

**НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР "Science Discovery"**

**Социальные и
экономические
перемены**

**Сборник научных трудов по материалам
Международной научно-практической
конференции**

Рязань, 2022

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
С25

С65 Социальные и экономические перемены. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции (г.-к. Рязань, 28 ноября 2022 г.). [Электронный ресурс]. – Рязань: Изд-во «НИЦ Вектор развития», 2022. - 929 с.

ISBN 978-5-6047629-9-8

В настоящем сборнике представлены материалы Международной научно-практической конференции «Социальные и экономические перемены», состоявшейся 28 ноября 2022 года в г. Рязань. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, передовыми достижениями науки и технологий.

За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru).

Электронная версия сборника высылается на электронную почту.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© Коллектив авторов, 2022.
© Изд-во «НИЦ Вектор развития»

ISBN 978-5-6047629-9-8

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Сошников Даниил Вадимович

Самарский университет, Самара

Аннотация: в статье рассмотрены основные этапы проектирования системы информационной безопасности. Изучены и определены объекты защиты информации. Уточнены основные цели и задачи системы информационной безопасности. Описаны элементы моделей угроз и нарушителя. Представлены шаги проведения оценки экономической эффективности внедрения системы информационной безопасности.

Ключевые слова: система информационной безопасности, цель защиты информации, модель угроз, модель нарушителя, метод экспертных оценок, экономическая эффективность внедрения системы информационной безопасности, нормативно-правовая база защиты информации, техническая защита информации.

Построение системы информационной безопасности основано на принципах обеспечения целостности, конфиденциальности, доступности информации, циркулирующей на различных объектах информатизации предприятия [1]. Для реализации таких принципов решается следующий ряд задач:

- формирование требований к защите информации;
- создание механизмов функционирования системы информационной безопасности;
- мониторинг и контроль механизмов функционирования системы информационной безопасности.

Объектами защиты такой системы могут быть: коммерческая тайна, государственная тайна, интеллектуальная собственность, служебная тайна, персональные данные.

Перед началом проектирования системы информационной безопасности определяются основные направления защиты информации: правовая защита, техническая защита, криптографическая защита, физическая защита. На начальном этапе проектирования рассматриваются:

- организационная структура предприятия;
- информационные потоки;
- существующее положение с системой информационной

безопасности. Рассмотрение организационной структуры начинается с анализа должностных лиц и отделов, функцией которых является обеспечение защиты информации. Под информационными потоками подразумевается перечень циркулирующей информации между субъектами доступа и объектами доступа в процессе производственной деятельности. Другими словами, это модель данных, которая наглядно представляет потоки информации на всех этапах производства. Информационные потоки могут включать в себя коммерческую тайну, государственную тайну, персональные данные и любую другую информацию, требующей защиты. Далее анализируется существующее положение с информационной безопасностью. Определяются различные нормативно-правовые акты и применяемые методы для защиты информации.

На следующем этапе проводятся мероприятия по анализу угроз и уязвимостей объектов информатизации. Данный этап может проходить в несколько шагов:

- построение модели нарушителя;
- построение модели угроз.

Построение таких моделей характеризуется в выявлении типов нарушителей. Под внешним типом нарушителей подразумевают нарушителей,

которые не имеют прав доступа к информационной системе предприятия. Такими нарушителями могут быть конкуренты, поставщики услуг и т.д. Внутренний тип нарушителей определяет субъектов доступа, имеющих право доступа к объектам информационной системы. К ним могут относиться сотрудники самого предприятия. Уточняются возможные способы реализации угрозы. Способы реализации угроз могут включать в себя различные каналы утечки информации, одним из которых является технический канал. Определяется потенциальный уровень нарушителя, который характеризует затрачиваемые усилия нарушителя при реализации угроз. Обычно выделяют 3 уровня нарушителей: низкий, средний, высокий [2].

После построения моделей угроз и нарушителя определения возможных способов реализации угроз следует этап совершенствования системы информационной безопасности, который включает в себя следующие шаги:

- выбор методов и подходов к проектированию системы информационной безопасности;
- разработка модели системы информационной безопасности;
- разработка проекта системы информационной безопасности.

Разработка модели и проекта системы информационной безопасности является одним из основных методов и подходов проектирования подобной системы [3]. Суть построения модели системы информационной безопасности – определение объективных и субъективных факторов воздействия на защищаемую информацию. Это позволяет провести анализ свойств будущей системы информационной безопасности, не накладывая ограничений на их реализацию. Создание проекта информационной безопасности может иметь комплексный подход, который определяет все направления защиты информации.

Заключительным этапом в проектировании системы информационной безопасности является оценка и расчет экономической эффективности применяемых мер по защите информации. Методом экспертных оценок

рассматриваются наиболее ценные активы, которые требуют защиты. Оценивается возможная сумма ущерба для каждого актива в случае реализации угроз и подсчитывается примерная периодичность возникновения такой угрозы. Экспертами, как правило, могут выступать члены руководства предприятия и управляющего персонала для определения наиболее точных показателей. После проведения экспертной оценки определяется сумма затрат на средства защиты. Коэффициент эффективности выражается отношением суммы ущерба к сумме затрат на реализацию защиты. Если после расчетов коэффициент составляет >1 , то внедрение средств защиты будет являться эффективным с экономической точки зрения. Но чаще всего рассчитываются сроки окупаемости такой системы, если коэффициент <1 . Основная цель проведения такой оценки является оптимизация затрат средств на защиту информации.

Список литературы

1. Защита информации. Основные термины и определения: ГОСТ Р 50922- 2006.: – Взамен ГОСТ Р 50922-96 ; введ. 2008-02-01. – Москва: ФГУ "ГНИИИ ПТЗИ ФСТЭК России»; Москва: Стандартинформ, 2008. – 12 с.
2. Методика определения угроз безопасности информации в информационных системах / ФСТЭК: офиц. сайт. – URL: <https://fstec.ru>
3. Концептуальная модель информационной безопасности и ее компоненты / Студопедия: офиц. сайт. – URL: <https://studopedia>

ТРАДИЦИОННЫЕ И НЕТРАДИЦИОННЫЕ
МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ
ЯЗЫКУ

Горбунова Лилия Владимировна

Воронежский государственный педагогический университет, Воронеж

Аннотация: в статье рассматриваются развитие традиционных и нетрадиционных методов обучения иностранному языку в школе. Описание основных видов работы с обучающимися предполагает, что комплексный подход — наиболее эффективен в использовании.

Ключевые слова: методы обучения иностранному языку, традиционные и нетрадиционные методы, комплексный подход, ассоциативный подход, смешанный подход.

В начале XX-го века перед методикой обучения иностранному языку возникла проблема метода. Активно пропагандировался прямой (натуральный) метод. Считалось, что он основан на правильном принципе – ассоциировании иностранных слов с предметами. Это был метод естественного (ассоциативного) изучения иностранного языка, который является наиболее экономичным, наиболее быстро достигающим цели. В данный период на Западе возникли идеи смешанного метода [6, С. 113].

Данную ситуацию можно объяснить следующим образом. Прежде всего, в царских учебных заведениях господствовали грамматико-переводной и текстуально-переводной методы, основанные на механическом запоминании, от которого необходимо было освободиться. Прямой же метод по отношению к ним был более прогрессивным, так как исходил из живого языка, из обучения речи, как основного средства функционирования языка.

Позднее сформировался сопоставительный метод обучения иностранным языкам, основанный на изучении иностранного языка в тесной связи с родным языком, т. е. на сопоставлении двух языков. Основоположителем данного метода считают Л. В. Щербу [1, С. 303].

При комбинации прямого и сопоставительных методов возник смешанный метод. В зависимости от того, какие принципы в нем преобладают, он может быть ближе или к прямому, или к сопоставительному методу.

Со временем менялись не только цели обучения иностранному языку, но и требования к владению им. В настоящее время решающую роль играют коммуникативно-ориентированные методики, которые основаны на коммуникации и творчестве обучаемых.

Традиционная методика сводилась к двум подходам: изолированному и комплексному.

При изолированном подходе все аспекты языка изучаются по отдельности и в той или иной последовательности. Однако при таком подходе невозможно освоить язык [4, С. 137].

Комплексный подход — это изучение всех аспектов языка во взаимосвязи. Например, тексты для чтения и прослушивания, монологи, диалоги, грамматические упражнения содержат специально отобранные в соответствии с задачами лексику и грамматические конструкции. Обучающиеся отрабатывают их во всех видах речевой деятельности, комбинируют их между собой, задействуя разные виды памяти. Работа организуется таким образом, что одни и те же слова, грамматические явления, неоднократно встречаются и в тексте, и в упражнениях, обыгрываются в ситуациях. Благодаря этому происходит наиболее эффективное усвоение языкового материала [5, С. 71].

Главная проблема традиционного метода заключается в недостатке практических знаний и невозможности вывода полученных обширных теоретических знаний на уровень их практического применения.

Говоря о нетрадиционных методах изучения языка, следует выделить два основных, характеризующих их, момента.

Во-первых, некоторые нетрадиционные методы основаны на принципах суггестологии, разработанные болгарским учёным Г. Лозановым. Суггестология – это наука об освобождении скрытых возможностей человека. На основе суггестологии разработаны методы изучения иностранных языков, использующие эффект сверхзапоминания, когда человек воспринимает и усваивает информацию без критического её осмысления. Эти методы базируются на работе подсознания (например, метод «25 кадра» и обучение языкам во сне) [3, С. 58].

Во-вторых, нетрадиционные методы предполагают быстрое и интенсивное обучение языку, когда изучение теоретических моментов сведено к минимуму или вообще отсутствует, а главное внимание уделяется живому общению, т. е. разговорной речи.

Под влиянием идей Г. Лозанова свои системы разработали Г. Китайгородская и И. Шехтер.

Главная идея метода интенсивного изучения языка Г. Китайгородской заключается в обучении через общение. Учащиеся занимаются группами по 10-12 человек под руководством преподавателя, который должен обладать хорошими организаторскими и актёрскими способностями. На таких занятиях проводятся ролевые игры, там много движения, присутствует специально подобранная музыка. Рекомендуются даже создать соответствующую благоприятную обстановку для изучения иностранного языка. Главная цель таких занятий – научиться общаться на языке, избавиться от языкового барьера [3, С. 133].

Метод Шехтера — эмоционально-смысловой подход к обучению иностранным языкам, научное направление в лингвистике, утверждающее, что освоение чужого языка должно идти подобно порождению речи на родном языке.

Метод Шехтера относится к прямым интерактивным игровым методам активного обучения. Это так называемый метод «погружения». Он предполагает отказ учащегося от общения на родном языке, кроме того, учащийся полностью погружаться в иноязычную атмосферу, искусственно созданную организатором: выбирает себе другое имя, ассоциируя себя с совершенно другим человеком – носителем языка. Считается, что подобный приём особым образом воздействует на человека, раскрепощает его.

Представители «традиционной» школы считают, что нетрадиционные методы подходят только для того, чтобы выучить язык на время. Например, для поездки за границу. А вот, чтобы читать на языке газеты или использовать его для работы, нужно сначала учить грамматическую «базу».

Таким образом, самая главная проблема нетрадиционных методов – это отсутствие возможности регулярно применять интенсивно наработанные практические навыки, в реальной жизни.

На современном этапе развития преподавания иностранных языков при выборе метода обучения необходимо исходить из особенностей коллектива, в котором он будет использоваться, необходимо учитывать личностные особенности обучаемых, их возраст, интересы, уровень подготовки, период, течение которого будет проходить обучение, техническую оснащенность учебного заведения, а также заказ государства в тот или иной период времени [2, С. 203].

Список литературы

1. Гальскова, Н. Д. Теория обучения иностранным языкам: лингводидактика и методика / Н. Д. Гальскова, Н. И. Гез. – М.: Академия, 2004. – 336 с.
2. Зимняя, И. А. Психология обучения иностранным языкам в школе / И. А. Зимняя. – М.: Просвещение, 1991. – 221 с.
3. Китайгородская, Г. А. Методика интенсивного обучения иностранному языку / Г. А. Китайгородская. – М.: Высшая школа, 1986. – 302 с.
4. Пассов, Е. Н. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению / Е. Н. Пассов. – М.: Просвещение, 1991. – 223 с.
5. Сафонова, В. В. Коммуникативная компетенция: современные подходы к многоуровневому описанию в методических целях. – М.: Еврошкола, 2004. – 236 с.
6. Соловова, Е. Н. Методика обучения иностранным языкам: пособие для студ. пед. вузов и учителей / Е. Н. Соловова. – М.: Просвещение, 2002. – 239 с.

**ПОДХОДЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ
ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В
ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА
УЧАЩЕГОСЯ**

Сивых Анна Юрьевна

Воронежский государственный педагогический университет, Воронеж

Аннотация: в статье изучено понятие иноязычной коммуникативной компетенции и её составляющие. Затронут вопрос возрастной периодизации и то, чем она может быть полезна преподавателю иностранного языка. Приведён перечень шести ведущих видов (типов) деятельности в зависимости от возрастного периода психического развития. На примере обучения детей дошкольного возраста (5-7 лет) иностранному языку показано использование наиболее подходящего для данного возраста вида учебной деятельности игры, а также приведен список игр, к которым дети проявили наибольший интерес.

Ключевые слова: иноязычная коммуникативная компетенция, возрастная периодизация, ведущий вид (тип) деятельности, игра.

В настоящее время в связи с ростом городов, высоким уровнем конкурентоспособности, глобализацией и “социальным заказом общества” знание иностранного языка становится обязательным для каждого человека. Оно влияет как на личностную, так и на профессиональную сферы жизни. Уровень владения иностранным языком напрямую связан с уровнем возможностей человека и его дальнейшей судьбой.

Изучение иностранного языка возможно в разном возрасте человека. Современные дети знакомятся с ним уже в детском саду, некоторые подростки

начинают более глубокое изучение иностранного языка в школе для дальнейшего поступления в высшее учебное заведение, кому-то иностранный язык нужен для работы, не только для общения с иностранными коллегами, инвесторами или друзьями, но и для улучшения своих профессиональных навыков и продвижения по карьерной лестнице.

У каждого из представителей разных возрастных категорий дошкольников, школьников, студентов есть своя цель изучения иностранного, в частности английского, языка. Например, для дошкольников целью изучения иностранного языка служит понимание воспитателя в детском саду/развивающем центре и усвоение простейшей лексики и грамматики; для школьников успешная сдача ЕГЭ; для студентов способность свободно общаться на языке, возможность изучать иностранную литературу и иметь приоритет при устройстве на работу.

Все эти цели объединяет общий термин иноязычная коммуникативная компетенция. По мнению некоторых отечественных исследователей, таких как И. Л. Бим, Н. Д. Гальскова, Р. П. Мильруд, В. В. Сафонова, Е. Н. Солововой и других «иноязычная коммуникативная компетенция — способность полноценно общаться на иностранном языке в разнообразных ситуациях, что предполагает не только лингвистическую осведомленность и навыки использования языковых средств, но и наличие определенного состояния коммуникативной включенности-настроенности на общение, готовности к восприятию и пониманию партнеров, способности к адекватному, уместному и своевременному выражению своих мыслительных намерений» [4, с. 160].

Я разделяю мнение Солововой Е. Н. о том, что целью обучения иностранному языку является формирование коммуникативной компетенции. При этом выделяются несколько ее составляющих:

- 1) лингвистическая компетенция (овладение определенной суммой формальных знаний и соответствующих им навыков, связанных в различные аспекты языка: лексикой, фонетикой, грамматикой);

2) социолингвистическая компетенция (способность осуществлять выбор языковых форм, использовать их и преобразовывать в соответствии с контекстом);

3) социокультурная компетенция (готовность и способность к ведению диалога культур);

4) стратегическая компетенция (ставить задачи и добиваться поставленной цели);

5) дискурсивная компетенция (навыки и умения организации речи, умение выстраивать её логично, последовательно и убедительно);

б) социальная компетенция (готовность и желание взаимодействовать с другими, уверенность в себе, а также умение поставить себя на место другого, способность справиться со сложившейся ситуацией) [5].

В формировании коммуникативной компетенции большое значение играет преподаватель, выполняя роль помощника, фасилитатора. Как справедливо отмечает Л. А. Китайгородская, «Роль преподавателя в любом обучении огромна» [3]. Для эффективного обучения кого-либо иностранному языку преподавателю следует учитывать особенности личностного развития обучающегося. Каждый обучающийся, как справедливо отмечает Зимняя И. А., обладает индивидуальными личностными и деятельностными особенностями, т.е. особенностями задатков (индивидуально-типологическими предпосылками), способностей, интеллектуальной деятельности, когнитивного стиля, уровня притязаний, самооценки, работоспособности; особенностями выполнения деятельности (планируемость, организация, точность и т.д.). Каждый обучающийся характеризуется собственным стилем деятельности, в частности учебной, отношением к ней, обучаемостью. В то же время все обучающиеся на определенной ступени образовательной системы характеризуются исходными общими и типическими для них особенностями, чертами. Это объясняется тем,

что каждая образовательная ступень соотнесена, как правило, с определенным периодом в жизни человека [2].

Вопросами возрастной периодизации занимались такие ученые как А. Валлон, Ж. Пиаже, В. Штерн, П. П. Блонский, Л. С. Выготский, Ананьев Б. Г. и многие другие. Общепринятой является следующая периодизация: преддошкольный (3-5 лет), дошкольный (5-7 лет), младший школьный (7-11 лет), подростковый (средний школьный) возраст (11—15 лет), ранняя юность, или старший школьный возраст (15—18 лет) и студенческий возраст (поздняя юность, ранняя зрелость) —17-18 лет — 22-23 года [1].

Как преподавателю может помочь возрастная периодизация? Каждому этапу личностного развития обучающегося соответствует определенный ведущий тип деятельности, который следует учитывать при выборе методов и средств обучения. А. Н. Леонтьев, говоря о ведущей деятельности, определяет ее как деятельность, которая занимает длительный период, где: формируются другие, частные, виды деятельности; развивается интеллект как совокупность сенсорно-перцептивных, мнемологических и атенционных функций; и формируется сама личность субъекта деятельности. Д. Б. Эльконин выделяет шесть ведущих видов (типов) деятельности в зависимости от возрастного периода психического развития:

- 1) непосредственно-эмоциональное общение со взрослыми,
- 2) предметно-манипулятивная деятельность,
- 3) ролевая игра,
- 4) учебная деятельность,
- 5) интимно-личное общение и
- 6) учебно-профессиональная деятельность [2].

Так, например, обучая детей дошкольного возраста (5-7 лет), применялась игра как основная форма работы, так как: опора на игровую деятельность позволяет обеспечить естественную мотивацию речи на иностранном языке; во время игры преобладает произвольное запоминание

новых слов и несложных грамматических конструкций; происходит обращение к каждому ребенку лично; используется яркий материал и неординарная подача; в силу того, что дети данного возраста характеризуются неустойчивостью внимания и не могут слушать объяснение более 2-3 минут, в игре основное время занимает сам процесс игры с постоянной сменой деятельности и роли ребенка. Все эти характеристики учитывают возрастные особенности дошкольников: гиперактивность, необходимость в приучении к спокойному типу социального поведения (сидеть, выполнять команды учителя, переключаться с одного вида деятельности на другой), способность играть по правилам, потребность в творческой деятельности, игре со словами нового языка и так далее. Дети проявили большой интерес к следующим играм:

– “Words road”. В ходе игры на ковре раскладываются карточки друг за другом, с небольшими промежутками. Ребёнок идёт по "дорожке", называя все слова;

– “Colour a caterpillar”. В этой игре детям предстоит по очереди выйти к доске и раскрасить гусеницу в те цвета, которые называет педагог по-английски. Выполнив задание, участник садится на свое место. Следующий раскрашивает гусеницу в другой цвет. Игра сопровождается пояснениями: «Такие яркие цвета можно встретить летом. Зима обычно белая, а осень желтая». Так формируется и ассоциативное мышление у ребенка;

– “Hot and cold”. Правила игры: один ребенок выходит за дверь, остальные прячут игрушку. С помощью подсказок детей «Hot, warm, cool and cold» ребенок должен найти игрушку;

– “Snowball”. Игра проводится с карточками или предметами, которые демонстрирует учитель. Ребенок называет первую карточку, следующий ребенок первую и вторую, третий ребенок первую, вторую и третью и так далее. Например: cat; cat-dog; cat-dog-horse.

В ходе этих игр детям удалось закрепить лексический материал по пройденной теме в интересной для учащихся форме, развивать память и внимание, научиться называть по-английски слова «холодно, жарко, тепло, прохладно» и т. д., запомнить названия различных цветов, побыть частью команды. Таким образом, можно сделать вывод о том, что учет возрастных особенностей обучающихся и ведущий тип деятельности очень важен при подборе материала, способов, средств, методов и принципов обучения. Всё это является задачей современного педагога иностранного языка.

Список литературы

1. Ананьев Б. Г. О проблемах современного человекознания. М., 1977.
2. Зимняя И. А. Педагогическая психология. — М., 2009.
3. Китайгородская Л. А. Методика интенсивного обучения иностранным языкам. — М., 1986.
4. Мезенцева Е. М. Сущность иноязычной коммуникативной компетенции и особенности её формирования при обучении иностранному языку в сельскохозяйственном вузе [Электронный ресурс]. - <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-inoyazychnoy-kommunikativnoy-kompetentsii-i-osobennosti-ee-formirovaniya-pri-obuchenii-inostrannomu-yazyku-v/viewer-2017>
5. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам. Базовый курс лекций. — М., 2005.

**ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ
СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
ПОДРОСТКОВ**

Достовалова Полина Александровна

Новосибирский государственный педагогический университет,
Новосибирск

Аннотация: Преобразования, происходящие в современном российском обществе, выдвигают высокие требования к уровню социальной активности личности старшеклассников. Проблема формирования социальной активности старшеклассников является особо значимой для современной педагогики и неизменно находится в центре внимания общества и государства.

Ключевые слова: личность, социальная активность, общество, старшеклассник.

Именно социальная активность является одним из важнейших качеств личности, которое формируется в деятельности, отличающейся общественно-значимыми мотивами и дающей общественно ценный результат [1, с. 55].

По мнению Комаровой С.Л., социальной активностью является системное образование, которое характеризуется проявлением интенсивности освоения совокупности предоставляемых обществом потенциальных возможностей для достойной жизнедеятельности и участия человека в развитии общества. Для того чтобы почувствовать способность активного влияния на ситуацию, человек должен постоянно взаимодействовать с миром, формируя свою жизненную позицию, свои жизненные смыслы, поскольку именно во взаимодействии он начинает ощущать себя как часть реального

мира, оценивать свои силы и активизировать свой социальный потенциал [2, с.124].

Потребность в социальной активности и есть одна из острейших проблем старшего школьного возраста. Аркин Е. А. отмечает, что «когда ребенок погружается в поток коллективной жизни, тогда всплывают такие стороны детской индивидуальности, которые при всевозможных других условиях не могут проявиться или быть обнаружены. В коллективе, достойном своего имени, ребёнок не растворяется, а, наоборот, находит условия для выявления и расцвета своих лучших сторон» [3, с.8].

Ученые, изучающие данную проблему, отмечают, что по мере взросления ребенка активность, как природная способность преобразуется в социальную систему интересов и потребностей, процесс которого включает в себя осознание общественных явлений, составляющих предметную сторону отношений, социальных и нравственных ценностей общества; развитие социальных качеств и способностей личности, что в совокупности составляет основу развития социального потенциала личности; включение в практическую деятельность, освоение новых социальных ролей.

Многие педагоги и психологи считают, что важнейшей задачей в работе со старшеклассниками является включение их в многообразие социальных ролей, приобретение опыта межличностного общения в школе. Социальные роли, основное содержание которых составляет усвоение социальных норм, определяют желаемую форму поведения и отношений, которые в свою очередь провоцируют соответствующие виды общественно принимаемой активности. Виды социальных ролей определяются разнообразием социальных групп, видов деятельности и отношений, в которые включена личность. Эриксон Э. считает, что большим достоинством старшеклассника является его готовность к различным видам деятельности, которые делают его взрослым в собственных глазах, что и есть основа формирования индивидуальной социальной активности личности [4, с. 246].

Итак, социальная активность реализуется в системе целевых установок, ценностных ориентаций, определяющих мотивационную сферу личности, направленность ее интересов, выбор способов деятельности по удовлетворению возникших потребностей. Любая деятельность может быть активной только в том случае, если она является следствием внутренних побуждений и потребностей личности в реализации своего социального потенциала. Она развивается через систему связей человека с окружающей средой в процессе познания, деятельности и общения; может иметь различную степень проявления [5, с. 241].

Уровень социальной активности зависит от соотношения между социальными обязанностями личности в общественно значимой деятельности и субъективными установками на деятельность.

Таким образом, ориентация школы на формирование социальной активности старшеклассника, готового к решению жизненно важных задач, должна выдвигать в разряд приоритетных направлений педагогики ускорение социального развития выпускника школы. Для оптимизации данного процесса необходимо создание в образовательном пространстве школы таких условий, которые могли бы способствовать развитию социальной активности старшеклассника и раскрытию его социального потенциала.

Список использованных источников:

1. Мудрик А.В. Общение как фактор воспитания школьников - М.: Педагогика, 1990. - 112 с.;
2. Ротенберг, В. С, Аршавский, В. В. Поисковая активность и адаптация – М.: Педагогика, 1989 – 193 с.;
3. Виленский, М. Я., Мещерякова, В. В. Образовательное пространство как педагогическая категория // Педагогическое образование и наука. - 2002. - №2. - С.8-12.;

4. Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис - М.: Флинта; МПСИ: Прогресс, 2006. - 352 с.;

5. Шалабаева О.В. Социальная активность старшеклассников в психолого- педагогической науке//Вестник Челябинского государственного педагогического университета Вестник Челябинского государственного педагогического университета.- 2011. –№9, С. 235-241.

УДК 316

**ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ: ПОНЯТИЕ,
ВИДЫ**

Достовалова Полина Александровна

Новосибирский государственный педагогический университет,

Новосибирск

Аннотация: в статье рассмотрена проблема девиантного поведения как социального неравенства. В работе содержится характеристика основных направлений девиантного поведения, описаны виды, подходы объяснения девиантного поведения. Дано определение понятиям «девиантное поведение», «девиация», «девиантность».

Ключевые слова: девиантное поведение; девиантность; социальные нормы; личность.

Перемены, происходящие в России в экономической, политической, правовой и культурной сферах общественной жизни приводят к изменению нравственного и духовного сознания людей. Ценности и традиции прошлых лет потеряли свою актуальность в современное время, но их место пока не заняли новые ориентиры. Все это привело к обострению таких общественных проблем, как бедность, безработица, преступность, социальное сиротство и т. д. Одной из наиболее значимых проблем, по моему мнению, является проблема девиантного поведения среди подрастающего поколения.

Рассмотрим понятие «девиантное поведение» более подробно. Само слово «девиация» произошло от латинского слова «deviatio», что означает «отклонение».

В отечественной литературе девиантное поведение рассматривали в основном как поступок человека, не соответствующий официальным или

фактическим устоям и правилам; социальное явление, подразумевающее массовые формы деятельности людей, отклоняющиеся от общественной нормы.

В. С. Степин в «Новой философской энциклопедии» отмечает, что девиантным поведением называется любое действие индивида, выходящее за рамки социальных норм (образцов), принятых в данном обществе. По мнению Л. И. Лопатникова, девиантное поведение – это модель поведения личности, отклоняющаяся от социальных норм и причиняющая реальный ущерб самой личности или обществу.

В научно-методической литературе нередко акцентируют внимание, что девиантность является относительным явлением, так как его оценка происходит только с точки зрения культуры общества. В. Д. Менделевич также подчеркивает, что девиация – это граница между нормой и патологией, крайний вариант нормы. Девиантность нельзя определить, не опираясь на знание норм. В медицине норма – это совершенно здоровый человек; в педагогике – успевающий по всем предметам ученик; в социальной жизни – отсутствие преступлений.

По этой причине различают первичную и вторичную девиацию. Первичной девиацией называется незначительное нарушение норм поведения, которое могут допустить люди в своей обычной жизни (например, переход дороги в неположенном месте), не считая свое поведение «девиантным» и «общественно осуждаемым». При процессе вторичной девиации происходит принятие девиантной идентичности, связанное с реконструкцией собственного «Я» (теория стигмации), то есть, иными словами, это подтверждение того ярлыка, которым общество отметило ранее имевшее место поведение.

В своих трудах В. А. Лабунская привела характеристику основных направлений девиантного поведения:

– корыстная направленность, подразумевающая получение материальной выгоды от совершения того или иного поступка (воровство, мошенничество и т. д.);

– агрессивная направленность, характеризующаяся сознательной (или несознательной) потребностью причинить физический и психологический дискомфорт (насилие, оскорбление, драки и т. д.);

– социально-пассивное направление, предполагающее наличие у индивида такой модели поведения, которая предполагает уход от социальной группы или разрушение собственного организма и жизни (алкоголизм, наркомания).

Современные социологи часто выделяют в девиантном поведении две большие категории:

– поведение, предполагающее наличие нарушений психического здоровья и не подразумевающее уголовной ответственности;

– поведение, характеризующееся наличием противоправных поступков, преступлений; такое поведение называют делинквентным или криминальным.

Кроме того, В. А. Лабунская также отмечала, что проявление девиаций может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

– индивидуальные девиации связаны с отрицанием отдельной личностью норм и ценностей своей социальной группы;

– групповые девиации представляют собой конформное поведение члена девиантной группы по отношению к ее субкультуре.

Таким образом, девиантное поведение, различаясь как по содержанию и целевой направленности, так и по степени общественной опасности, может проявляться в различных социальных отклонениях, от нарушения норм морали и незначительных правонарушений до тяжких преступлений.

Длительный промежуток времени наука изучает девиантное поведение, его формы, виды и причины появления. Впервые попытка объяснения

девиаций была предложена Э. Дюркгеймом в теории аномии (буквально «разрегулированность»). Данная теория гласит, что правила играют большую роль в жизни личности, а потому во время кризисов и коренных перемен в обществе жизненный опыт перестает соответствовать идеалам, воплощенным в социальных нормах, что в свою очередь и приводит к отклоняющемуся поведению. Со временем теория аномии была подвергнута критике, однако основной причиной девиантного поведения по-прежнему считают социальную дезорганизацию.

В настоящее время выделяют три основных подхода для объяснения девиантного поведения:

- биологический (антропологический) (Ч. Ломброзо, У. Шелдон). Сторонники биологического подхода связывали девиантное поведение с физическими особенностями;

- психологический подход (З. Фрейд, А. Адлер). Представители психологического подхода видели причину девиантного поведения в психологических проблемах, комплексах, межличностных и внутриличностных конфликтах, связанных с ограничением удовлетворения естественных инстинктов человека;

- социологический подход (Беккер, Селин, Маркс, Мертон, Парсонс и др.). Данный подход является наиболее распространенным. Его сторонники видят причину девиантного поведения в самом обществе, социальных противоречиях, в ошибках воспитания и т.д. К.Н. Кудрявцев объяснял феномен девиантного поведения «тройным несовладением»: на человек одновременно пытается выполнить тройные требования (нормы, жизни и собственных интересов). М. Ю. Гилинский видел причиной девиантного поведения социальной неравенство людей, отмечая, что «отклоняющееся поведение будет существовать столько, сколько существует неравенство людей, то есть всегда».

В связи с этим подрастающее поколение относят к группе риска по девиантному поведению. Во много это связано с наибольшей восприимчивостью этой социальной группы к изменениям общества, психологической потребностью проверки имеющихся ценностей и правил, обостренным чувством справедливости и необходимостью ощущать себя частью группы.

Девиантное поведение младших школьников существенно отличается от девиантного поведения взрослых и обусловлено различными факторами, в том числе возрастными особенностями. Младший школьный возраст охватывает период от 6 до 9 лет и представляет собой довольно непростой во многих отношениях отрезок времени. Именно на этот период приходится адаптация к школе. Быстрые изменения не каждый принимает, отсюда сопротивление, желание, чтобы было как прежде и как следствие агрессивные реакции: грубость, отказ выполнять требования, нервное реагирование на замечания (злятся, разбрасывают предметы, портят принадлежности). Но и немаловажную роль здесь играет и воспитание в семье. Если ребенок растет в атмосфере вседозволенности, то, попадая в среду, вводящую правила и ограничения, он будет испытывать дополнительный стресс и дискомфорт, что также может стать причиной проявлений девиантного поведения в разных его формах. В особенной степени это относится к тем детям, которые по каким-либо причинам не посещали детский сад, соответственно, начальная степень социализации ими пройдена не в полной мере.

Профилактическая деятельность государственных органов социальной защиты населения, других служб и общественных объединений должна стать всеохватывающей и носить комплексный характер, отвечать современному уровню предъявляемых к ней требований.

Подводя итог вышесказанному, отметим, что девиантное поведение является серьезной социальной проблемой нашего общества, требующей внимания не только педагогов, но и социологов, психологов, медицинских

работников. Именно поэтому современная наука разрабатывает новые технологии, методы и приемы, направленные на профилактику девиантного поведения на разных периодах развития личности ребёнка.

Список литературы

1. Девиации в структуре системы социальной работы [электронный ресурс]: http://window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=24555&p_page=13;
2. Девиантное поведение молодежи как объект социальной работы [электронный ресурс]: <http://teoria-practica.ru/index.php/-2-2009/143-2009-07-21-14-36-05/268-2009-09-07-17-48-17>;
3. Основные подходы к объяснению девиантного поведения [электронный ресурс]: <http://chairs.stavsu.ru/polit/courses/7.html>;
4. Распространенные виды девиантного поведение в обществе [электронный ресурс]: <http://www.lekcii.super-shpora.ru/works/10797.html>;
5. Шарычева М. Э. Особенности профессионального поведения будущего педагога в области начального образования / Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 13. – С. 109–116.
6. Основы профессиональной этики педагога дошкольного и начального образования. / Электронное учебно-методическое пособие / Оренбург, 2019.

**ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ НАУЧНО-
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ**

Солдатова Карина Владимировна

Уральский государственный аграрный университет, Екатеринбург

Аннотация: Интеграционные тенденции развития предприятий получили возрастающее применение с XIX века, а со второй половины XX века этот процесс считается широко распространенным в экономике, более того, в соответствии с техническими, экономическими, политическими и социальными явлениями интеграционные процессы совершенствуются, изменяются и находят более широкое распространение.

Ключевые слова: предприятие, интеграционные процессы, экономика, научно-производственное объединение.

Следует заметить, что потребность обеспечения роста научно-технического и технологического уровня субъектов экономики на фоне финансово-экономических кризисов, правовых противоречий усложняет развитие предприятий, находящихся в локальном позиционировании, использующих исключительно внутренние механизмы управления. Современное состояние экономических рынков определяет векторы трансформации организационных форм предприятий, направления функциональных перестроек на принципах внутренней самоорганизации. Экономические субъекты вынуждены приспосабливаться к быстроменяющимся условиям среды, выходить на рынок с новинками или модифицированной продукцией, изыскивать резервы роста производства, определять вектор роста, минимизировать издержки, максимизировать прибыль. В условиях современных реалий наиболее действенными и

результативными являются внешние механизмы управления, предполагающие сетевое взаимодействие субъектов. Таким образом, усложняющиеся экономические отношения способствуют развитию такого явления, как экономическая интеграция. Можно утверждать, что интеграция – это прогрессивный способ развития экономических субъектов в современных реалиях [2, с.14].

Особое значение вопросы управления интеграционными процессами в сфере высоких технологий характерны для научно-производственных объединений (НПО), где новинка или модификация товара проходят все стадии: от идеи создания, разработки, лабораторных испытаний до внедрения в производство и дальнейшее сервисное обслуживание готовой продукции.

Научно-производственное объединение - это организация, сформированная из нескольких предприятий на условиях взаимовыгодного партнерства. Как правило, в структуру НПО входят научно-исследовательские, проектно-конструкторские, технологические организации, опытные производства и промышленные предприятия.

Субъекты данной организации занимаются разными видами хозяйственной деятельности: например, одни осуществляют научные исследования и технические разработки продукции для изготовления в данном НПО, другие – промышленное изготовление и выпуск продукции по предложенной технологии участника данного НПО.

По данным таблицы 1 можно определить отличительные аспекты управления НПО высокотехнологичных отраслей (на примере приборостроения), которые заключаются в необходимости обеспечения устойчивых взаимодействий научно-образовательных и производственных связей между субъектами, что позволит производить инновационное изделие, востребованное на рынке.

Таблица 1. Особенность НПО высокотехнологичного производства приборостроения в сравнении с низкотехнологичным машиностроением

№	Общее	Отличие НПО
1	Совокупность технологически сложных процессов	Совокупность научно и технологически сложных процессов
2	Требование к качеству ориентированы на конечного потребителя	Требование к качеству ориентировано на субъекта, участвующего в технологическом процессе конечной продукции и на конечного потребителя
3.	Наличие устойчивых межпроизводственных связей; особое внимание на устойчивость связей производство-бизнес	Наличие устойчивых межпроизводственных и научно-производственных связей; особое внимание на устойчивость связей наука- производство
4.	Ограниченный ассортимент конечной продукции (транспортное, тяжелое машиностроение)	Широкий ассортимент производимой продукции
5.	Производство наукоемкой продукции - менее 3,5% в структуре производства	Производство наукоемкой продукции - более 3,5% (средний показатель 8,5% - 3,5%)
6.	Продолжительность ЖЦП более 10 лет	Продолжительность ЖЦП 1 -3 лет
7.	Ограниченный диапазон потребительского спроса на конечную продукцию	Более широкий диапазон продукции (навигационное, военное, медицинское, метеорологическое и пр.).
8.	Корпоративный подход к управлению	Смешанный подход к управлению на принципах частно-государственного партнерства.

Учитывая все вышеизложенное, можно дать определение интеграционного процесса для научно-производственных объединений высокотехнологичных отраслей – это целенаправленный, спланированный комплекс организационных мероприятий, направленный на совместное использование научно-технических ресурсов и производственных потенциалов экономических субъектов, осуществляющих разные виды хозяйственной деятельности с целью получения дополнительных выгод и преимуществ.

Однако следует заметить, что существует немало острых проблем при вступлении предприятий в интегрированные структуры. Среди них - противоречие интересов менеджмента и акционеров; конфликты между

акционерами, неравноправие миноритарных и мажоритарных акционеров с точки зрения влияния на деятельность компании и получения информации о ней; несбалансированность объема прав и ответственности для большей части участников деятельности интегрированных структур; неправовые и неэтичные методы реализации интересов в межкорпоративных конфликтах [1, с.37].

Существующие проблемы в этой области определяются тремя главными факторами:

- конфликтом интересов;
- сложностью управления современным производством;
- несовершенством как законодательных норм, так и традиционно сложившихся неформальных институтов управления.

Данную проблематику необходимо учитывать при разработке конкретных механизмов формирования научно-производственных объединений.

Список использованной литературы:

1. Клейнер Г.Б. Корпоративное управление и эффективность деятельности компаний // Вопросы экономики. 2008. № 10. С. 37.
2. Пустынникова Е. В. Процессы эффективного управления корпоративными структурами в экономических кластерах: на примере Ульяновской области. (Диссертация 08.00.05). г. Самара, 2012г. С.14.

**РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ И
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ**

Варюхина Юлия Игоревна

Донской государственной технической университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: В настоящее время является правильное и точное использование законов развития производительных сил и производственных отношений. Взаимоотношений между ними образуют по моему мнению, основополагающую предпосылку руководства хозяйственным развитием.

Ключевые слова: Производственные отношения, закон соответствия производственных отношений.

Рассматривая историческое развитие производства, можно найти, что на определенном этапе старые производственные отношения становятся тормозом развития производительных сил. Преодолевая противоречия между ними, тем самым преобразуют общественный способ производства, полной мере воссоздавая функцию производственных отношений в качестве двигателя развития производительных сил [1, с. 358].

Маркс К.Г. рассматривал производственные отношения как фундамент всех остальных общественных отношений. В данном фундаменте производственные отношения становятся важнейшим общесоциологическим законом.

Производственные отношения могут быть положительными, если они способствует развитию производительных сил, а если они выступают тормозом для их развития они становятся отрицательными. Источником и развитием активности производительных отношений являются потребности

общества, конечно же они принимают форму определенных желаний и интересов.

Производственные отношения не могут слишком долго отставать от роста производительных сил и находиться с ними в противоречии [2, с. 26]. Как бы ни отставали производственные отношения от развития производительных сил, они рано или поздно должны прийти и, как показывает история развития общества, действительно приходят в соответствие с уровнем развития производительных сил, с их характером. В противном случае происходит коренное нарушение единства производительных сил и производственных отношений в системе производства, что приводит к разрыву производства в целом, к кризису производства.

На мой взгляд, производственные отношения должны быть подвижными и максимально гибкими, реагирующие на качество роста производительных сил.

Анализ закономерностей развития любой общественно-экономической формации требует правильного объяснения взаимосвязи и взаимодействия производительных сил и производственных отношений. Закон соответствия производительных сил и производственных отношений выступают объективной основой сложившихся связей. Именно необходимость приведения их в соответствие с развившимися производительными силами является базисом модернизации хозяйственных связей общества.

По моему мнению, теоретически все отношения, складывающиеся между людьми по поводу производства жизненных благ, считаются производственными. Однако на практике существуют серьезные затруднения при их классификации, выделении из множества общественных отношений чисто производственных. Эти осложнения объясняются тем, что производство неразрывно связано с другими сферами жизни человека, которые не только активно воздействуют на производство, но и проникают в сам процесс, становятся одним из его важнейших компонентов.

Производство неразрывно связано с духовной стороной деятельности человека, в связи с этим производственные отношения не есть только трудовые отношения. Последние являются следствием обмена между человеком и природой, представляя собой исключительно трудовые операции [6, с. 154].

С другой стороны, производственные отношения – это не только отношения, существующие между агентами трудового процесса по изготовлению определенной потребительной стоимости, но все отношения по производству, распределению, обмену и потреблению совокупного общественного продукта. Поэтому их нельзя сводить только к конкретным отношениям работодателя и работника – они охватывают отношения между отдельными производственными группами, отраслями, регионами [3, с. 592]. Производство всегда является общественным, независимо от того, в какой социально-экономической форме оно осуществляется, поскольку оно ведется при разделении трудовых функций. Вследствие этого распределение, обмен и потребление выступают как важнейшие моменты организации общественного производства, и отношения в этих сферах также выступают как производственные отношения [5, с. 224].

Существенным моментом анализа системы производственных отношений является понимание того, какова их связь с экономическими. Сегодня на этот факт экономисты вообще не обращают внимания, целиком и полностью отождествляя эти категории. На самом деле отождествление производственных и экономических отношений не дает возможности понять особенности тех и других, так как если бы они выражали одно и то же явление или процесс.

Буржуазия использовала в своё время закон обязательного соответствия производственных отношений характеру производительных сил, низвергла феодальные производственные отношения, создала новые, капиталистические производственные отношения и таким образом привела производственные

отношения на известный период в полное соответствие с характером производительных сил [4, с. 272].

Маркс К.Г. выдвинул идею о законе соответствия производственных отношений уровню и характеру производительных сил. Однако сущность и формы проявления этого закона в современных условиях требуют тщательного исследования.

Изучаемый закон характеризуется тем, что в нем взаимодействуют две стороны способа производства причем главную роль всегда играют производительные силы. Производственные отношения, пришедшие в соответствии с производительными силами, оказывают на них обратное воздействие, становятся общественно-экономической формой их функционирования, движущей силой их дальнейшего развития.

В настоящее время по моему мнению, наследие марксизма используется редко, но применительно к раскрытию сущности рассматриваемого закона – его использование вполне оправдано, поскольку сущность экономического закона заключается в выражении существенной связи способа производства, то есть конкретизация сущности закона непосредственно связана с раскрытием существа данной связи, которая является причинно-следственной связью, одна сторона которой обуславливает другую.

Список использованной литературы:

1. Агапова, Т.А. Макроэкономика: учебник /Т.А. Агапова - М: Юристъ, 2009 г. – 358 с.
2. Бобков В.П. Некоторые аспекты изучения качества и уровня жизни политической экономией и экологической социологией. / В. П. Бобков – М.: ДВЕ: 2006 г. – с. 26
3. Булатов, А.С. Экономика: учебник / А. С. Булатов – М.: Юристъ, 2000 г.– 592 с.

4. Куликов, Л.М. Основы экономических знаний: Учебное пособие./ Л. М. Куликов - М.: Финансы и статистика, 2008 г. – 272 с.
5. Лебедев, О.Т. Основы экономики: учебное пособие./О.Т.Лебедев – СПб.: ИД «МиМ», 2007 г. – 224 с.
6. Ленин, В.И. Под чужим флагом//Там же. – Т. 26. С. 131-154

ПРИНЦИП РАБОТЫ RFID-ТЕХНОЛОГИИ

Колмычек Алексей Витальевич

Донской государственной технической университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: в статье рассматривается RFID-технология, основные понятия, устройство, принцип работы системы и область применения.

Ключевые слова: RFID-технология, RFID-метка, радиочастотная идентификация.

RFID технологии – это система связи, которая расшифровывается как метод радиочастотной идентификации. Это метод, задача которого распознать живые или неодушевленные предметы с помощью использования радиоволн. В качестве Auto-ID используются отпечатки пальцев или сетчатка глаза, голос, одежда.

Это технология, которая основывается на обмене данными без непосредственного контакта. Для работы используется радиочастотное электромагнитное излучение. Вся система состоит из 3 компонентов:

- программного обеспечения;
- считывателя;
- меток.

Данный метод позволяет автоматизировать распознавание и учет любых объектов. Процесс простой – данные из RFID-метки отправляются к считывающему устройству, в результате, в программе отражаются изменения. Чтобы все успешно функционировало, требуется антенна для улавливания сигналов от передатчика и правильная установка всего оборудования. Если сравнивать технологию с NFC, то у RFID есть преимущество. Она ловит сигнал на увеличенном расстоянии.

Принцип действия. Вещь, на которую нанесена микросхема, отправляет личный код, модулируя частоту. Метка вступает во взаимодействие с ридером, внутри него вмонтирован двухсторонний передатчик. Это оборудование передает закодированный сигнал метке и активирует ее. Приемопередатчик, установленный на чипе, преобразует радиосигнал и высылает ответ. Таким взаимодействием наделены многие электронные приспособления обычной жизни, но мы даже не замечаем этого.

Широко использовали эту систему еще во время Второй мировой войны – на самолеты устанавливали специальные датчики, которые позволяли в любую погоду отличить своих от чужих. После окончания военных действий ее долгое время не задействовали. Сейчас почти каждая транспортная и логистическая компания старается встроить этот способ распознавания и учета.

Сфера применения довольно широкая: розничная торговля, логистика, производство, платежные сервисы, безопасность доступа, фармацевтика. Введен для проверки подлинности препаратов.

Использование технологии RFID. При помощи frequency radio identification можно автоматизировать и упростить самые разные процессы. Для этого создаются программы:

- по контролированию наличия сотрудников на рабочих местах и времени их прихода/ухода;
- определение автомобиля;
- склады;
- производственные операции;
- определение личности человека для входа в программы или комнаты. Преимущества RFID

Сегодня это метод сделать автоматическими большинство производственных процессов в компаниях. С введением РФИД результаты

работы всей организации существенно улучшаются, прибыль растет, а сбоев становится меньше. Среди основных достоинств:

- детали этой системы крайне сложно подделать;
- до 300 метров радиус считывания;
- не нужно прикасаться меткой к ридеру, достаточно оказаться в поле его действия;
- быстро и точно срабатывает;
- может считать информацию с транспорта в движении;
- способен работать сквозь любой материал, пропускающий радиоволны;
- на чип можно записывать, хранить и перезаписывать информацию;
- считывание сразу с нескольких объектов;
- не реагирует на воздействие окружающей среды, большой срок службы.

Суть работы во взаимодействии между rfid chips и ридером. Первый хранит свой номер тега и записанные данные, при необходимости умеет передавать их считывающему устройству. Это происходит, как только метка оказывается в пределах радиуса функционирования приемопередатчика. Считанную информацию отправляют в программу учета. Там она анализируется и обрабатывается по заранее указанным алгоритмам. Возможность считывать на расстоянии позволяет серьезно облегчить большинство операций на складе или производстве. Считывание может происходить много раз с одних и тех же объектов даже сквозь тонкие стены.

Чтобы все работало, требуется три составляющих:

- программное обеспечение;
- считыватель;
- метка.

Объект, в котором стоит чип, может быть идентифицирован системой. Это происходит, благодаря записанному в него неповторимому коду, он

состоит из чисел. Просто считав эти данные, можно узнать все о пользователе или товаре.

Сфера применения постоянно расширяется. Все больше технология становится задействована там, где ведется жесткий контроль за перемещениями, где нужна скорость без ошибок и надежность. Постоянно придумываются новые пути и решения использования на заводах и фабриках. Там техника обеспечивает стабильное производство качественной продукции.

Список литературы

1. RFID-технология: что это такое, как работает система, описание и применение. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cleverence.ru/articles/rfid/rfid-tekhnologiya-chto-eto-takoe-kak-rabotaet-sistema-opisanie-i-primenenie/>
2. Григорьев, П. В. Особенности технологии RFID и ее применение / П. В. Григорьев. — Текст: непосредственный / Молодой ученый. — 2016. — № 11 (115). — С. 317-322. — URL: <https://moluch.ru/archive/115/30692/>

**СТИМУЛИРОВАНИЕ ТРУДОВОЙ
АКТИВНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Матинова Екатерина Викторовна

Белгородский государственный национальный исследовательский
университет, Белгород

Аннотация: в рыночных условиях стимулирование трудовой активности является одной из существенных элементов воздействия на мотивацию сотрудников. Для пробуждения трудовой активности применяются как моральные, так и материальные стимулы. Следует отметить, что материальное стимулирование наиболее эффективно и в скрытой форме выступает тонким психологическим инструментом.

Ключевые слова: Предприятие, методы, общество, процесс.

Социально психологические методы управления предполагают применение социальных и психологических механизмов воздействия на отношения в трудовом коллективе. Главная особенность данного метода заключается в применении в целях предприятия различных неформальных факторов или интересов отдельных личностей либо всего коллектива.

В процессе трудовой деятельности человек создает не только материальные ценности, но и самовыражает свою творческую активность, раскрывает способности, самоутверждает себя как личность в обществе. Если работа нравится, то в ней он находит радость, удовлетворение, она увлекает и захватывает человека целиком. Практика показывает, что непросто добиться от работника высокосоциального отношения к труду, повысить его творческую активность. В тех случаях, когда трудовой процесс разобщен на отдельные операции или не является престижным, очень важно для

стимулирования активности довести до сознания каждого работающего, какова цель выполняемой совместно с товарищами по коллективу деятельности, какую роль играет вклад каждого в получение конечного результата, где он будет использоваться. Необходимо пробудить в каждом человеке способность переживать наивысшую радость от создания того, что он в совместном труде создал что-то необходимое и полезное людям.

Однако если руководитель не научится оценивать деятельность своих подчиненных на основании общих результатов выполняемой работы, будет контролировать их каждый шаг и действие, взыскивать за ошибку в отдельности, это подавит творческую инициативу, вызовет стремление к механическому выполнению задания.

Человек, не имеющий определенных целей, живущий сегодняшним днем, обычно удовлетворяется примитивными потребностями, и о развитии личности здесь говорить не приходится.

В силу общественной природы люди обычно нуждаются в коррекции со стороны окружения. Многочисленные наблюдения и исследования показывают, что отсутствие социально оценочного аппарата или неправильное использование его нередко порождает ложное представление человека о себе, о своей деятельности.

Руководителям необходимо пробуждать чувство гордости у своих сотрудников за свои достижения, подбадривать при встрече с трудностями, вселять уверенность и возможность их преодоления.

В воспитательном процессе положительное значение имеет и порицание. Однако, обращаясь к порицанию как к методу воздействия на личность, руководителю необходимо знать, что оно вызывает в эмоциональной сфере более широкий спектр переживаний, чем положительная оценка. Порицание может вызвать упадническое настроение, подавленность, озлобленность, попытку перенести ответственность за неудачу на других и т. д. Оно только в том случае вызовет нужный эффект,

когда человек осознает свою вину, у него возникает недовольство собой, мобилизующее все силы личности на ликвидацию просчета или исправление поведения. Отрицательная оценка оказывает положительное воздействие только в тех случаях, когда она предъявляется тактично, с учетом ситуации, психического состояния человека и знания его индивидуальных особенностей.

Таким образом, от умелого сочетания руководителем социально психологических методов воздействия на персонал зависит в конечном итоге результат деятельности предприятия. Каждый метод может применяться в определенных конкретных условиях работы, поэтому руководитель должен хорошо знать интересы своих работников и пытаться их удовлетворить с помощью определенного инструмента мотивации.

Список литературы

1. Галин, З. А. Новый взгляд на человека в организации / З. А. Галин, Л. Р. Халитова / Научная дискуссия: инновации в современном мире: сборник статей по материалам XXVII Международной заочной научно-практической конференции. – М., 2017. – С. 27–30.
2. Галин, З. А. Регламент – организационный аспект использования рабочей силы / З. А. Галин, Л. Р. Халитова / European Social Science Journal. – 2017. – №2 1 (41). – С. 483– 486.
3. Галин, З. А. Совершенствование структуры управления сельскохозяйственным предприятием / З. А. Галин, Л. Р. Халитова / Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2015. – №39. – С. 102–107.
4. Рафикова, Н. Т. Основные факторы оплаты труда в сельском хозяйстве / Н. Т. Рафикова, Л. Р. Халитова / Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2014. – № 3. – С. 124–127.

5. Халитова, Л. Р. SWOT анализ агропромышленного комплекса Республики Башкортостан / Л. Р. Халитова / European Social Science Journal. – 2018. – №4. – С. 78–82.

6. Халитова, Л. Р. Закономерности развития процесса воспроизводства рабочей силы / Л. Р. Халитова / Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2017. – Т. 3. № 35 1. – С. 164–167.

7. Халитова, Л. Р. Механизм управления воспроизводством рабочей силы на основе оплаты труда / Л. Р. Халитова / Народное хозяйство. Вопросы инновационного развития. – 2016. – № 1. – С. 142–144.

СУЩНОСТЬ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Студенков Павел Александрович

Воронежский государственный университет, Воронеж

Аннотация: Глобализация – это универсализация определенного кода, унификация многообразия, то есть приведение к единству многообразия политико-социальных, экономических, конфессиональных и культурных полюсов. В настоящее время невозможно однозначно оценить процесс глобализации как свидетельство позитивного или негативного развития. Но можно предположить, что глобализация – это процесс политико-экономической и интерсоциальной гиперзаимозависимости различных обществ, за счет выхода властных полномочий действий и интересов за пределы национальных границ и государственных территорий, что влечет за собой стандартизацию миропонимания, навязывание поведенческих и ценностных стереотипов.

Ключевые слова: глобализация, общество, развитие, экономика.

Развитие глобализации сопровождается трансформацией сфер жизнедеятельности общества. Наш мир превращается в транснациональное общество, которое «растворяет» национальные границы. Тенденции глобализации в мировом масштабе приводят к ограничению многомерности человека, усиливаются попытки стирания идентичности личности по менталитету, этносов, рас и национальностей. В условиях глобализации одна из важных проблем – это свобода человека. Свобода – одна из философских категорий, характеризующих человека как многомерного, что определяется возможностью личности мыслить и поступать в соответствии со своими представлениями и желаниями, а не вследствие внутреннего и внешнего

принуждения. Произвольное ограничение свободы личности, жесткая регламентация ее сознания и поведения, низведение человека до роли простого «винтика» в социальных и технологических системах наносит ущерб как личности, так и обществу. Каждый народ, каждый регион, каждая культура имеют полноценное право участвовать в формировании глобального мира, его облика.

Процесс глобализации по своему историческому предназначению и как научно-техническая революция является общечеловеческим явлением и призван служить прогрессу, интересам широких народных масс. Глобализация может быть направлена во благо человека, а может быть и антигуманной. В настоящее время невозможно однозначно оценить процесс глобализации как свидетельство позитивного или негативного развития. Но можно предположить, что глобализация – это процесс политико-экономической и интерсоциальной гипервзаимозависимости различных обществ, за счет выхода властных полномочий действий и интересов за пределы национальных границ и государственных территорий, что влечет за собой стандартизацию миропонимания, навязывание поведенческих и ценностных стереотипов. Развитие глобализации выдвигает новые проблемы в важнейших областях жизнедеятельности человека. Согласно традиционному подходу, именно экономика явилась отправной точкой в создании глобальной системы. О значимости экономических аспектов свидетельствуют следующие факты: по мнению исследователя К. Коукера, глобализация – это развитие определенных транснациональных сил, а МВФ определяет глобализацию как в возрастающей степени интенсивную интеграцию рынков товаров и услуг, а также капиталов.[1] Глобализация как качественно новая ступень интернационализации общественной жизни обусловлена современными достижениями науки и техники, новейшими технологиями. Материальными носителями этих достижений являются страны Запада во главе США. Являясь лидерами, они осуществляют модель западного мироустройства,

неолиберальную глобализацию – глобальное доминирование Запада, то есть единоличные лидеры в глобальном мире – страны «золотого миллиарда» – стремятся к формированию на планете однородной среды, управляемой мировым правительством. Политика неолиберальной экономики ставит сильных экономических субъектов в наиболее выгодное положение. Многие государства, сделавшие выбор в пользу рыночной экономики по неолиберальной политике, заручившись моральной и материальной поддержкой западных государств и известных финансовых институтов, за исключением единиц, не смогли получить ожидаемого результата и даже пострадали. Причиной провала является неспособность и неготовность большинства данных обществ в силу отличных от стран Запада экономических, политических, культурных и других условий реализовать столь революционный прорыв.

В современном обществе главными агентами мировой экономики и политики выступают транснациональные компании. ТНК как генераторы неолиберальной глобализации опутали своими сетями экономику. Сегодня до половины мирового промышленного производства, более половины мировой торговли и около 80% мирового банка патентов и лицензий на высокие технологии находятся под контролем ТНК. Плоды глобализации распределены неравномерно, в общей сумме негативных явлений глобализации характеризуется ее унифицирующая роль. Если брать во внимание человеческое измерение экономической глобализации, то заметим, что миллионы людей стали жертвами глобализации. Западная модель глобализации становится причиной бедности, отсталости народов многих стран мира. [45] А Запад успешно внедрил новейшие технологии, обретая новый источник общественного богатства. Характеризуя политическую глобализацию, отмечает изменение традиционной роли государства, как основной формы политической организации общества. Экономические кризисы сказываются в социальной и политической сферах общества.

Глобализация экономической жизни повсеместно ведет к ослаблению традиционной роли государства и размыванию его границ. Глобализация изменяет национальный суверенитет и положение государства как главного субъекта международных отношений. Важнейшей причиной изменения прежней системы власти и суверенитета в государстве становится экономическое развитие, а новейшие технологии и торговля опутывают мир новыми сетевыми связями и делают национальные границы прозрачными. В современных условиях государство как институт власти не в состоянии самостоятельно и в полной мере решать отдельные финансовые и хозяйственно-экономические вопросы, что отражается в социальной и политической обстановке и составляет суть проблемы ограничения его суверенитета. Власть переходит формально к никому не подотчетным ТНК, финансово-экономическим организациям вроде МВФ, ВТО. На деле эти организации выступают не только экономическим, но и политическим инструментом стран Запада в реализации неолиберальной формы глобализации. Эти организации навязывают свою политическую волю государствам не теми традиционными для государств инструментами. Они добиваются своих политических целей средствами экономического насилия, использованием своей финансово-экономической мощи. Именно под давлением этих факторов государства вынуждены принимать те или иные политические решения, в чем-то ограничивая суверенитет. Их главный политический козырь – разобщенность национальных государств, зачастую конкурирующих друг с другом за предоставление режима наибольшего благоприятствования и готовых поступиться ради этого той или иной частью своего суверенитета. В целом глобализация в политической сфере не является гуманной и справедливой. Она происходит не на основе баланса интересов всех стран и народов, а представляет собой силовое решение геополитических проблем в целях США и Запада в целом. Пользуясь экономическим и военно-политическим превосходством, субъекты современной глобализации решают

политические вопросы не силой закона, а законом силы. И в этом проявляется кризис международной политической системы. Создавая новую социокультурную среду, раздвигая рамки пространственно-временных и информационных ограничений, процессы глобализации создают предпосылки для стандартизации образа жизни, унификации моделей социального поведения. Вместо единства и многообразия человечество все больше превращается в унифицированное общество. Современная глобализация в ее неолиберальном варианте обострила проблемы культурного и цивилизационного развития. Попытки создания единого и целостного на основе информационной и экономико-социально-политической унификации, а также насильственно насаждение определенных социально-политических и культурных стандартов угрожают существующему многообразию культур, традиций, институтов, ценностных предпочтений. В свою очередь, уменьшение многообразия ведет к обеднению и частному упадку высокой культуры, к кризисным явлениям в развитии многих цивилизаций, что ставит под вопрос перспективы духовного развития человека и общества. Унификация и стандартизация в экономической и политической сфере стали распространяться собственно и на культурную сферу, а многообразие ценностных оснований различных цивилизаций стало подменяться доминированием «универсальных» ценностей денег, богатства, успеха, культом силы. Тенденции такого рода породили феномен «массовой культуры», то есть культуры усредненной, упрощенной, пригодной для универсального распространения и потребления усредненным «массовым» человеком, а также вызвали определенный упадок высокой культуры. Процесс мировой глобализации можно сравнить с бурным океаном, для неподготовленных это может грозить крахом, несомненно процесс глобализации будет прогрессировать и наращивать свое присутствие во всё большем объеме и на больших территориях. Как описывалось выше - этот процесс подчинен определенным кругам и способен сокрушать или созидать,

в зависимости от целей заинтересованной стороны. Но, как показывают последние события, происходящие на мировой арене (события на Украине, введение санкций и т.д.) негативным процессам можно успешно противостоять и выходить победителем, показывая, что «западные» механизмы принуждения работают не всегда. Разумно построенная внешняя политика со странами- противниками навязывания западной идеологии, демонстрирует, что возможно перевести диалоговое русло в конструктивное направление с четким обозначением своих приоритетов.

Плодами глобализации пользоваться необходимо, но при этом следует четко оценивать возможные риски и приобретаемые выгоды, необходимо иметь четко отлаженный и функциональный механизм противопоставления пагубным воздействиям глобализации, анализировать и отслеживать ситуацию на каждом этапе развития, внося необходимые коррективы, что блестяще демонстрирует руководство нашей страны, в последний период времени.

Список использованной литературы:

1. Korten, D. When Corporations Rule the World. – London: Earthscan, 1996. – p. 18.
2. Глобальные тенденции развития человечества до 2015 года / Пер. с англ. – Екатеринбург: У-фактория, 2002. – 120 с. Материалы Национального разведывательного Совета США.
3. Глобализация: ученые спорят // Деловые люди. – 2002. – N 138. – С.60 – 61.
4. Казаков И.А. Транснациональные корпорации и элементы регулирования в мировом экономическом пространстве //Вестник Московского университета. Сер. 6, Экономика. - 2000. – с.71.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВОЙ СФЕРЫ

РФ

Кизимов Александр Павлович

Донской государственной технической университет,

Ростов-на-Дону

Аннотация: в данной статье был рассмотрен процесс трансформации финансовой сферы России, вследствие внедрения IT-технологий. Детально рассмотрены преимущества развития искусственного интеллекта в банковской сфере, приведен пример цифровизации централизованных финансов.

Ключевые слова: банковская система, искусственный интеллект, цифровая экономика, цифровизация, финансы.

Актуальность исследования заключается в активном внедрении информационных технологий, с целью трансформации экономики и, в частности, финансовой сферы, с целью достижения экономического роста. Далее будут рассмотрены преимущества использования искусственного интеллекта в финансовой сфере.

Искусственный интеллект (ИИ) может выделить особенности и причинно-следственные связи, которые не заметны человеку. В настоящее время искусственный интеллект активно пользуется спросом в финансовой сфере. Основными направлениями использования являются контроль и аналитика операций, оценка кредитоспособности, а также борьба с мошенничеством.

Искусственный интеллект способен на обработку большого массива данных. ИИ оказывает помощь банкам в оптимизации процессов и в повышении уровня обслуживания клиентов. Выполнение примитивных

функций в банковской сфере осуществляется программируемыми чат-ботами и автоответчиками для коммуникации с клиентами, а также для решения наиболее однотипных вопросов и проблем. Но полное исключение человеческих ресурсов невозможно [1].

Развитие данной технологии является перспективным решением для банковской сферы, что упоминается в программе ЦБ. Использование роботов обходится в разы дешевле, чем оплата труда штатным сотрудникам. Следовательно, банкам целесообразно инвестировать в информационные технологии, с целью повышения эффективности своей работы.

Следующим преимуществом является расширение персонализации. Появляется возможность распоряжения вложениями и планирования последующих инвестиций, используя программу, без привлечения банковских работников, происходит подборка наиболее интересных для клиентов услуг, что способствует повышению спроса на обслуживание именно в этом банке [2].

Минимизация (устранение) погрешности, контролирование и перепроверка данных, а также устранение сбоев, происходящих в системе, также могут быть достигнуты совместно с искусственным интеллектом.

В связи с развитием цифровизации российские банки закрыли более 3000 отделений в период с 2018 по 2020 год. Данная тенденция обуславливается развитием сервисов для дистанционного обслуживания клиентов, поэтому возможно снижение лишних трат для банков, которые до реорганизации направлялись на оплату труда дополнительного персонала, а также функционирования отделений и офисов.

Инновационные технологии дают возможность снизить стоимость услуг за счет сокращения издержек всех участников финансового рынка. Банки, использующие в процессе своей работы цифровые решения, формируют свой имидж и предстают перед клиентами, как современные технологически продвинутые организации.

Наряду с преимуществами цифровизации финансовой сферы существуют и недостатки. Последствием может стать увеличение уровня безработицы, консультанты, кассиры, аудиторы могут потерять свои рабочие места вследствие замены обслуживания в традиционных отделениях онлайн-банкингом. Следовательно, появляется задача сохранения баланса между ИТ-технологиями и человеческим капиталом, которая приведет к максимальному результату.

Одним из направлений применения ИИ в централизованных финансах является цифровизация бюджетного процесса. В 2016 году президентом РФ была обозначена задача построения цифровой экономики.

«Электронный бюджет» представляет собой интегрированную информационную систему по управлению общественными финансами. Предназначение данной системы заключается в обеспечении открытости, прозрачности деятельности органов государственной власти, и повышение уровня финансового менеджмента.

Вследствие пандемии COVID-19 возникла необходимость перевода большинства услуг, оказываемых банками в дистанционный режим. Данное событие является еще одной предпосылкой к становлению цифрового общества.

Таким образом, ускоренное внедрение цифровых технологий в финансовую сферу и в целом в экономику страны способствует созданию условий для высокотехнологичного бизнеса, укреплению национальной безопасности и повышению благосостояния граждан [3].

Список литературы

1. Кузнецова, Л. М. ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ПО УСКОРЕНИЮ ПРОЦЕССА ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ / Л. М. Кузнецова, Е. В. Виленская / Экономическая среда. — 2020. — № 2. — С.

22-28. — ISSN 2306- 1758. — Текст: электронный / Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/312928>

2. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова; под редакцией Л. И. Сергеева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 332 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13619-7. — Текст: электронный / ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466115>

3. Экономическое развитие в цифровую эпоху: доклад / А. С. Аброскин, Ю. К. Зайцев, Г. И. Идрисов [и др.]. — Москва: Дело РАНХиГС, 2019. — 88 с. — ISBN 978-5-7749-1451-7. — Текст: электронный / Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143434>

**ПОВЫШЕНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ
ПОДШИПНИКОВ ОБОРУДОВАНИЯ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Шабунина Екатерина Александровна

Воронежский государственный университет инженерных технологий,
Воронеж

Аннотация: в статье рассмотрены условия работы подшипников и причины отказов. Установлено, что повышение долговечности подшипников может быть осуществлено посредством совершенствования конструкции узла трения на основе детального анализа условий его эксплуатации с использованием в процессах восстановления и изготовления его деталей износостойких материалов. Положительный результат достигается за счет того, что узел с вкладышем из полимерного нанокompозита конструкционно значительно проще серийных, надежен в эксплуатации и удобен в обслуживании.

Ключевые слова: подшипник, качение, скольжение, износ, металлические, металлокерамические вкладыши, полимерный нанокompозит.

В конструкции любого вида современной техники, в том числе и сельскохозяйственного назначения, присутствуют подшипники. Они воспринимают радиальные и осевые нагрузки, приложенные к валу или оси, и передают их на раму, корпус или иные части конструкции.

Основными типами подшипников, применяемых в машиностроении, являются подшипники качения и скольжения. Подшипники качения расположены чрезвычайно широко во всех механизмах и машинах. Только на одном комбайне имеется более 70-80 мест, где они установлены. Широкое

применение связано с наличием у них таких положительных свойств как простота обслуживания, низкая стоимость и полной взаимозаменяемостью по наружному и внутреннему диаметру колец [1].

Перечисленные неоспоримые достоинства подшипников качения не всегда могут проявиться в жестких условиях работы, которые характерны для эксплуатации большинства видов сельскохозяйственной техники. При работе подшипников качения в контакте с абразивными и агрессивными средами органического и органоминерального происхождения наиболее частыми видами их повреждений являются контактная усталость, различные виды износа колец и тел качения, износ и разрушение сепараторов, потеря работоспособности смазочного материала, износ уплотнений, пластическое деформирование и хрупкое разрушение деталей [2].

Наличие и интенсивность развития указанных повреждений зависят от условий эксплуатации подшипников: скорости, нагрузки, температурного режима, интенсивности попадания в зону контакта абразивных частиц, агрессивных реагентов, вибрации, качества смазочного материала, проскальзывания и ряда других причин [3].

Основным видом механического разрушения подшипников сельскохозяйственных машин является абразивное изнашивание.

Износостойкость поверхностей деталей зависит от соотношения их твердости и твердости абразива.

При этом износ деталей происходит под влиянием двух одновременно действующих факторов: механического разрушения и коррозии, интенсивность которых определяется природой контактирующих материалов, их химическим составом и коррозионной стойкостью [4, 5].

Коррозионное воздействие на элементы сельскохозяйственных машин исключительно велико. Как ни в одном другом производстве, здесь встречаются все виды и формы коррозии.

Традиционные методы повышения работоспособности подшипников качения сводятся к совершенствованию процессов их термической обработки, оптимизации конструктивных форм деталей, выбору числа тел качения, конструкции сепаратора, размеров посадок, снижению волнистости и шероховатости контактирующих поверхностей, а также к равноразмерности тел качения, использованию более эффективных смазочных материалов, различных способов разгрузки подшипников, способов уплотнения и ряду других вариантов, большинство из которых приводит к повышению стоимости сельскохозяйственной техники и не всегда обеспечивает установленный ресурс. Повышенная коррозионная активность и абразивность рабочих сред, в постоянном или периодическом контакте с которыми находятся многие подшипники (подшипники поворотных опор скребковых навозоуборочных транспортеров, транспортеров и рабочих органов машин для разбрасывания органических удобрений) провоцирует преждевременный выход из строя узлов трения.

К наиболее перспективным способам повышения долговечности подшипников сельскохозяйственных машин относится подход, основанный на совершенствовании конструкции узла трения. При контакте с водой, агрессивными, в том числе абразивными и коррозионными средами в условиях, когда частота вращения рабочего органа не превышает 100 мин^{-1} при нагрузке до 100000 Н , целесообразно осуществить замену подшипников качения парами трения скольжения. Это дает целый ряд преимуществ, среди которых можно отметить следующие:

- 1) повышение ремонтпригодности узла ввиду отсутствия необходимости в применении смазочного материала за счет использования в конструкции подшипника вкладышей из износостойких самосмазывающихся материалов;
- 2) уменьшение габаритов опоры в радиальном направлении при сохранении грузоподъемности;

3) снижение расхода металла за счет возможности введения системы вкладышей из неметаллических материалов. При этом относительно широкий спектр используемых материалов позволяет выбрать те из них, применение которых обеспечит работоспособность опоры в конкретных условиях эксплуатации.

В подшипниках скольжения используются металлические, металлокерамические и неметаллические вкладыши.

Металлические вкладыши выполняют из бронзы, баббитов, алюминиевых и цинковых сплавов, антифрикционных чугунов. Бронзовые вкладыши широко используют при средних скоростях и больших нагрузках. при знакопеременных нагрузках. Вкладыш с баббитовой заливкой применяют для ответственных подшипников при тяжелых и средних режимах работы. Баббит сплав на основе олова или свинца является одним из лучших антифрикционных материалов для подшипников скольжения [6].

Металлокерамические вкладыши изготовляют прессованием и последующим спеканием порошков меди или железа с добавлением графита, олова или свинца. Особенностью таких материалов является их пористость, которую используют для предварительного насыщения горячим маслом. Вкладыши, пропитанные маслом, могут долго работать без подвода смазочного материала. Их применяют в тихоходных механизмах и в местах, труднодоступных для смазки [6, 7].

С учетом требований по ограничению металлоемкости, повышению технологичности и экономической эффективности производства деталей сельскохозяйственной техники все большее распространение получают именно полимерные материалы. Пластики наряду с высокими антифрикционными свойствами могут проявлять необходимую для жестких условий эксплуатации износостойкость. Подшипники, конструкция которых состоит из металлического корпуса и полимерного вкладыша, устойчивы к

абразивному износу, так как твердые частицы удаляются из зоны трения путем вдавливания в мягкую составляющую материала.

Наряду с этим, пластики имеют и определенные недостатки, важнейшими из которых являются низкая прочность и жесткость при сжатии и сдвиге, отсутствие термической стабильности при повышении температуры до 100...200 °С, изменение физико-механических характеристик при старении и под воздействием климатических факторов. Это ограничивает область их рационального применения узлами трения с небольшими нагрузками и скоростями скольжения. Поэтому наиболее эффективным является использование полимеров в составе разнообразных композиций [8-10].

Наполнитель, как твердая частица, введенная в более податливую матрицу полимера, является концентратором напряжений при деформации наполненной системы. Надежный способ компенсировать этот отрицательный эффект – уменьшение размера частиц, то есть увеличение удельной поверхности элемента, и создание прочной связи на границе раздела «наполнитель матрица». Когда частицы достигают размера наномасштаба, изменяются фундаментальные свойства вещества. Из-за некомпенсированности связей поверхностных атомов наноразмерных частиц, их свойства подобны атомным поверхностным свойствам кристаллов, обусловленным особенностями расположения на границе раздела фаз, взаимодействия и движения атомов вблизи их граней: нарушением трансляционной симметрии, меньшим числом соседних атомов, более сильными анизотропией и ангармонизмом колебаний. Результатом этого является возрастающая способность к адсорбции, ионному и атомному обмену, контактными взаимодействиями структурных элементов, что способствует оптимизации свойств полимерного нанокомпозита (ПНК) как многокомпонентного материала, состоящего из пластичной полимерной основы и введенного в нее нанонаполнителя, по сравнению с традиционными аналогами [9,11].

Благодаря разнообразию возможных вариантов сочетания компонентов ПНК можно добиться целого ряда преимуществ по сравнению с традиционными композитами, в том числе, повышения механической прочности, улучшения электрических свойств, теплостойкости и химостойкости материала, снижения металлоемкости за счет применения полимерных, керамических и углеродных наноструктур, с одновременным ресурсосбережением (достижение необходимых физико-механических характеристик материала при минимальных затратах энергии и реагентов).

Однако применение полимерных нанокомпозитов рационально лишь при учете специфических условий эксплуатации конкретных деталей и сборочных единиц, которые предполагается восстанавливать или изготавливать с их использованием. Необходимо установить соответствие нагрузочно-скоростного режима возможностям полимерной матрицы, так как уменьшение структурообразующих частиц наполнителя до нанометрового размера изменяет исходные свойства вещества в среднем не более чем на 30...40 %. Кроме того, при получении изделий из наноматериала трудно сохранить малый размер наноструктур и, соответственно, достигнутый положительный эффект, это может сказаться на технологической сложности процесса синтеза наноматериалов и конечной стоимости ПНК [11, 12].

С учетом всех особенностей применения полимерных нанокомпозитов в процессах восстановления и изготовления подшипников сельскохозяйственных машин положительный результат достигается за счет того, что узел с вкладышем из ПНК конструкционно значительно проще серийных, надежен в эксплуатации и удобен в обслуживании. Подшипники, в конструкции которых предусмотрен вкладыш, изготовленный из полимерного композита, устойчивы к абразивному износу, так как твердые частицы удаляются из зоны трения путем вдавливания в мягкую составляющую материала. Прочностные и термические свойства оптимизируются за счет корреляции признаков матрицы и наполнителя.

Список литературы

1. Батищев, А. Н. Восстановление деталей сельскохозяйственной техники /А. Н. Батищев, И. Г. Голубев, В. П. Лялякин. - М.: Информагротех, 1995. -296 с.
2. Ракин, Я. Ф. Эксплуатация подшипниковых узлов машин / Я. Ф. Ракин. Изд. 2-е перераб. и доп. - М.: Росагропромиздат, 1990. - 189 с.
3. Буше, Н. А. Совместимость трущихся поверхностей: научное издание /Н. А. Буше, И. М. Копытько. - М.: Наука, 1981. - 127 с
4. Долговечность трущихся деталей машин: сб. статей / Под ред. Д. Н. Гаркунова. Вып. 2. - М.: Машиностроение, 1987. - 304 с.
5. Иосилевич, Г. Б. Концентрация напряжений и деформаций в деталях машин / Г. Б. Иосилевич. - М.: Машиностроение, 1981. - 224 с.
6. Мельниченко, И. М. Восстановление и повышение долговечности подшипниковых узлов сельскохозяйственной техники с использованием композиционных материалов и покрытий: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора техн. наук: 05.20.03. Челябинск, 1992. -31 с.
7. Черменский, О. Н. Подшипники качения: справочник-каталог / О. Н. Черменский, Н. Н. Федотов. - М.: Машиностроение, 2003. - 576 с.
8. Баусов, А. М. Комбинированные магнитожидкостные уплотнения подшипниковых узлов сельскохозяйственной техники: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора техн. наук: 05.20.03. М., 2004. - 32 с.
9. Поляков, С. А. К проблеме обоснования выбора триботехнических материалов в аспекте синергетики / С. А. Поляков / Трение и смазка в машинах и механизмах. 2006. № 2 - СЮ – 18
10. Ханин, М. В. Изнашивание и разрушение полимерных композиционных материалов: монография / М. В. Ханин, Г. П. Зайцев. -М.: Химия, 1990.- 252 с.

11. Мансури, Г. А. Принципы нанотехнологии. Исследование конденсированных веществ малых систем на молекулярном уровне / Г. А. Мансури. - М.: Научный мир, 2008. - 320 с.

12. Koo, J.H. Polymer Nanocomposites: Processing, Characterization and Applications /J.H. Koo. 2010. - 272 p.

УДК 006

**ТЕХНОЛОГИИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ
ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОГО
ПОТЕНЦИАЛА РЕЗУЛЬТАТОВ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Гончарова Юлия Алексеевна

Омский государственный педагогический университет, Омск

Аннотация: изложены ключевые особенности компьютерных технологий поддержки принятия решений при управлении инновациями, обеспечивающих создание высокодоступной устойчивой межведомственной междисциплинарной инфраструктуры оценивания инновационного потенциала результатов интеллектуальной деятельности.

Ключевые слова: управление инновациями, поддержка принятия решений, система иерархических критериев, компьютерные технологии.

Приоритетным направлением научно-технического прогресса страны является реализация технологий повышения инновационного потенциала результатов интеллектуальной деятельности [1-3]. Решение поддержки принятия решений по управлению инновациями требует применения специальных информационных технологий, обеспечивающих привлечение к инновационной деятельности как можно большего количества специалистов различных предметных областей различных профилей деятельности [4-6]. Анализ накопленного опыта убедительно свидетельствует о том, что современные компьютерные технологии позволяют создать распределенную сетевую управления инновациями, удовлетворяющую, помимо прочих, требованиям к системам поддержки принятия оптимальных управленческих и бизнес-решений должностными лицами.

С помощью компьютерных технологий поддержки принятия решений при управлении инновациями обеспечивается возможность:

- автоматизации процессов определения компетенций участников инновационного процесса;
- подбора экспертов для определения инновационного потенциала;
- ведения распределенной базы данных экспертов и участников инновационного процесса;
- формирования групп экспертов в заданной предметной области;
- формирование сообществ экспертов для проведения сетевой экспертизы;
- проведения сетевой экспертизы инновационных решений;
- осуществлять подготовку аналитических данных и формирования отчетной документации.

То есть должна быть обеспечена возможность экспертизы инновационных проектов (в том числе, междисциплинарных и межведомственных). Наиболее важное значение применение таких технологий имеет для прогнозирования потенциальной экономической эффективности инноваций, созданных на основании результатов интеллектуальной деятельности, на ранней (предынвестиционной) стадии жизненного цикла способов, технических решений, программных средств и топологий интегральных микросхем [3].

Базовыми технологиями решения поставленных задач должны стать современные технологии экспертно-аналитической обработки информации: умные сети (Smart Grid); искусственный интеллект; формализованные и неформализованные поисковые запросы; ситуационное управление; семантическое моделирование; агентные вычисления; кибербезопасность [4-8].

Порядок экспертизы результатов инновационной деятельности должен быть определен ведомственными и локальными нормативными правовыми актами, устанавливающими критерии экспертизы инноваций [9, 10].

Многими исследованиями поставленные задачи представляются в виде иерархий с выделением главной цели, имеют четкие критерии оценки и адекватные альтернативы, что предопределяет использование в качестве основного математического метода их решения методов поддержки принятия решений, на основе иерархической системы критериев (аналитических сетей (анализа иерархий), нечетких сверток, транзитивных шкал, Коггера и Ю и др.) [5-8].

В отличие от «традиционных» систем поддержки принятия решений специфика управления инновациями накладывает определенные ограничения на формальное представление входных и выходных сигналов системы, признаков агрегированных состояний, построение агрегированной модели объекта экспертиз. Это обуславливает целесообразность использования логических характеристик (параметров и переменных) и образов объектов с последующим решением задач распознавания образов.

С помощью таких технологий разработчики смогут уверенно виртуализировать масштабируемые вертикально и горизонтально приложения, обеспечивая новые уровни доступности к информации проекта и простоты анализа сетевым экспертам [4]. В результате создается высокодоступная устойчивая инфраструктура поддержки принятия решений при управлении инновациями, реализованная с помощью названных компьютерных технологий поддержки принятия решений при управлении инновациями.

Список литературы

1. Титов Д. Д. Инновационный потенциал. оценка инновационного потенциала региона / Стратегия устойчивого развития регионов России. 2015. № 29. С. 44-49.
2. Мухамедьяров А. М., Диваева Э. А. Методолого-методические основы оценки уровня инновационного потенциала / Экономика и управление: научно-практический журнал. 2009. № 1 (87). С. 58-64.
3. Калачихин П. А. Компонентная методика расчета инновационного потенциала результатов интеллектуальной деятельности на основании нечетких множеств / Управление инновациями: теория, методология, практика. 2013. № 5. С. 7-13.
4. Тобин Д. С. Сетевая экспертно-аналитическая платформа как инструментальное средство поддержки принятия решений в распределенной среде / Вестник НГУЭУ. 2020. № 3. С. 231-240.
5. Черноруцкий И. Г. Методы принятия решений. СПб: БХВ-Петербург, 2005. 416 с.
6. Кукушкин Ю. А., Богомолов А. В., Ушаков И. Б. Математическое обеспечение оценивания состояния материальных систем. Информационные технологии. 2004. № 7 (приложение). 32 с.
7. Богомолов А. В. Методика формирования индекса состояния объекта по результатам многомерной статистической классификации / Информационные технологии. 2000. № 12. С. 45.
8. Богомолов А. В., Климов Р. С. Автоматизация обработки информации при проведении коллективных сетевых экспертиз / Автоматизация. Современные технологии. 2017. Т. 71. № 11. С. 509-512.
9. Гордеев Д. А. Создание инновационного центра как основы развития интеллектуального потенциала локальных инновационных систем / Экономическое возрождение России. 2011. № 2 (28). С. 95-103.

10. Батьковский А. М., Калачихин П. А., Тельнов Ю. Ф., Фомина А. В. Оценка уровня требований к ключевым компетенциям предприятий в условиях цифровой экономики / Радиопромышленность. 2019. № 3. С. 91-99.

СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СХЕМ

Чижова Екатерина Михайловна

Московский технический университет связи и информатики, Москва

Аннотация: в данной статье рассмотрен способ моделирования электронных схем. Представлено краткое описание и принцип работы программы LTspice. Приводится отличие анализируемой программы от аналогов. Сделан вывод об удобстве совместного использования инструмента с программой на Python.

Ключевые слова: Электроника, моделирование, переходные процессы, осциллограф, Python.

Когда дело доходит до электроники, моделирование отличный способ получить представление о работе схемы. Большинство схем работают абстрактно – нельзя посмотреть на операционный усилитель и увидеть, как он работает, без такого инструмента, как осциллограф. Поэтому симуляция схемы – это очень важный компонент, позволяющий удостовериться в том, что схема будет работать корректно перед тем, как собирать ее вживую.

Одним из самых известных симуляторов электроники является Spice, созданный Беркли в 1973 году. В его первоначальном виде вам нужно было перфорировать карты, которые описывали вашу схему и анализ, который вы хотели провести [1].

Существует множество программ, позволяющих анализировать электронные схемы. Лучшие современные версии программ предоставляют графический интерфейс, который позволяет нарисовать схему, а затем исследовать ее, чтобы увидеть наглядные результаты. Одной из таких

программ является LTspice. Это мощный программный пакет, включающий в себя SPICE-симулятор, редактор принципиальных схем и средство просмотра осциллограмм с улучшениями и моделями, позволяющими упростить моделирование аналоговых схем. LTspice предоставляет макромодели для большинства выпускаемых компанией Analog Devices импульсных стабилизаторов, усилителей, а также имеет библиотеку устройств для моделирования стандартных схем. На рисунке 1 изображена схема, собранная в программе [2].

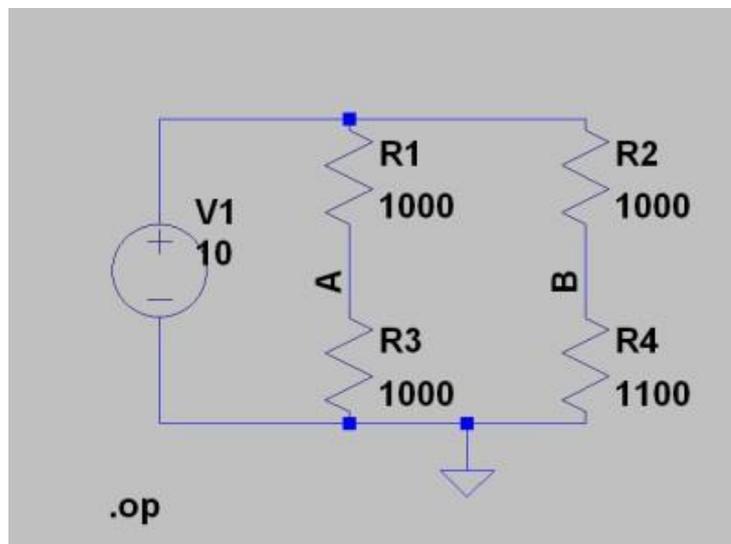


Рисунок 1 – Цепь постоянного тока

В результате она выводит на экран текстовые значения интересующих нас величин. Но самое главное, что программа имитирует переходные процессы. Для этого создается виртуальный осциллограф, который может отображать напряжение или ток с течением времени в любой точке цепи (рисунок 2).

Эта программа выделяется на фоне других тем, что хорошо работает с языком программирования Python. Существуют библиотеки Python для чтения двоичного выходного формата LTspice, что позволяет выводить информацию прямо в окно Python. Однако несмотря на все удобства графического

интерфейса, иногда быстрее ввести в командную строку входные параметры в заранее собранную схему и получить результат на выходе.

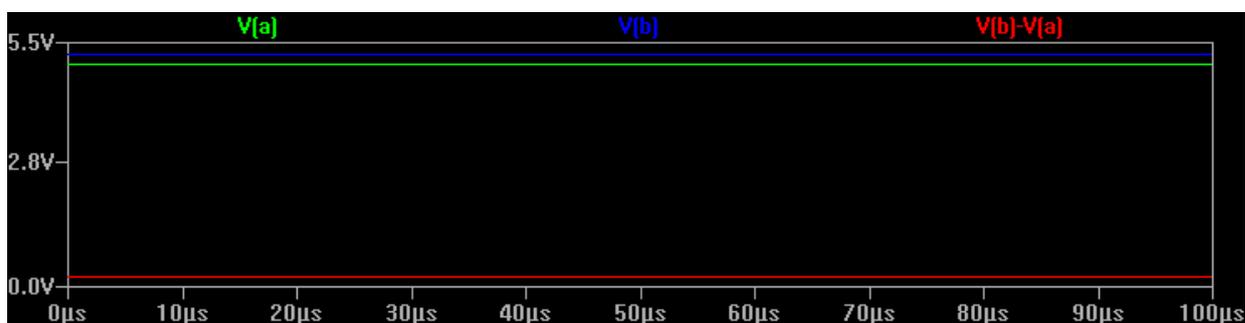


Рисунок 2 – График переходных процессов

Для этого можно использовать библиотеки `numpy` и `apply_ltspice_filter`. Функциональность заключается в том, что можно ввести вектор данных `numpy` в симуляцию `Spice` и получить вектор данных того же размера с выхода схемы. `LTspice` обычно самостоятельно решает, какие временные шаги он делает в какой момент во время расчета. Таким образом, `apply_ltspice_filter` пересчитывает выходной сигнал `Spice` с тем же временным квантованием, что и входной сигнал. Также скрипт заставляет `LTspice` делать достаточно точные временные шаги на основе временного квантования входного сигнала. Таким образом, можно добиться непрерывного рабочего процесса дискретной обработки сигналов по времени [3].

Программы, предназначенные для симуляции схем, конечно, не могут заменить настоящую схему. Однако, могут существенно помочь в анализе сложных процессов. А использование языков программирования и сопутствующих библиотек позволяет упростить и ускорить процессы анализа электронных схем.

Список литературы

1. Williams A. ADDING SPICE TO YOUR WORKBENCH / Hackaday. 2016. URL: <https://hackaday.com/2016/02/26/adding-spice-to-your-workbench/>

2. LTspice / AnalogDevices. 2019. URL:
<https://www.analog.com/ru/design-center/design-tools-and-calculators/ltspice-simulator.html>

3. LTSPICE & NUMPY – PART 1: SEAMLESS INTEGRATION OF
LTSPICE IN PYTHON SIGNAL PROCESSING / ACIDBOURBON. 2019. URL:
<https://acidbourbon.wordpress.com/2019/11/26/seamless-integration-of-ltspice-in-python-numpy-signal-processing/>

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ
КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА РАБОТ**

Чижова Екатерина Михайловна

Московский технический университет связи и информатики, Москва

Аннотация: в данной статье рассматривается математическая модель календарного плана работ по проекту, представленного в виде нечеткого ориентированного графа. Предлагается оригинальный алгоритм выбора одного из двух нечетких чисел. Материал статьи наиболее применим к решению вопросов автоматизации организаций.

Ключевые слова: генетический алгоритм, календарное планирование, нечеткие данные, качество решения.

Календарное планирование работ — это одна из важных и трудоемких задач, с которой сталкивается менеджер проектов в своей повседневной деятельности. В предыдущих статьях, посвященных этой тематике, были описаны разработанные авторами генетические алгоритмы для генерации плана работ по проекту. Цель данной статьи — исследовать возможность применения теории нечетких множеств, чтобы повысить качество решений, получаемых с помощью созданных генетических алгоритмов.

Рассматривается следующая проблема: требуется назначить исполнителей для выполнения определенного множества задач, которые в совокупности представляют собой проект, обеспечив наилучшие значения критериев оптимальности решения. Исходными данными служат известные трудозатраты выполнения задач исполнителями, рабочий график исполнителей, зависимости задач друг от друга. Разработаны генетические алгоритмы, генерирующие планы работ по проекту. Необходимо рассмотреть

возможность использования этих алгоритмов для работы с нечеткими данными. В реальных условиях управления исходные данные, которыми оперируют руководители для принятия решений, характеризуются наличием неопределенностей. Как показывает опыт, наиболее значимой информацией в исходных данных, которая содержит неопределенность и существенно влияет на результат планирования, является информация о трудозатратах исполнителей на выполнение задач.

В связи с тем, что один и тот же исполнитель задействован в выполнении множества задач в ходе проекта, изменение продолжительности выполнения одной задачи может влиять не только на время начала выполнения других задач, но и на длительность их выполнения, т.к. потребуется замена назначенных на них исполнителей. Это означает, что нечеткость трудозатрат исполнителей на выполнение задач, и как следствие, нечеткость длительностей выполнения задач увеличивает степень неопределенности решаемой проблемы. На практике данным аспектом можно пренебречь, т. к. в процессе выполнения работ над проектом руководитель постоянно проводит актуализацию (корректировку) плана работ.

Значения трудозатрат задаются в виде гауссовых нечетких чисел. Выбор именно такой формы представления объясняется тем, что возникающие в задаче нечеткие множества являются по смыслу нормальными (максимальное значение функции принадлежности равно 1) и унимодальными, а также простотой определения арифметических операций [1].

Нечеткое число A называется гауссовым, если его функция принадлежности определяется как:

$$\mu_A(x) = e^{-\frac{(x-a)^2}{\sigma^2}}, \quad x \in R, \quad \sigma > 0.$$

Параметр a определяет точку максимума функции принадлежности, описывает степень нечеткости числа, значения $a \pm 0$ являются точками перегиба графика функции принадлежности. На рис. 1 изображен график

функции принадлежности гауссова нечеткого числа” примерно три” с параметрами $\alpha = 3$, $\sigma = 1$.

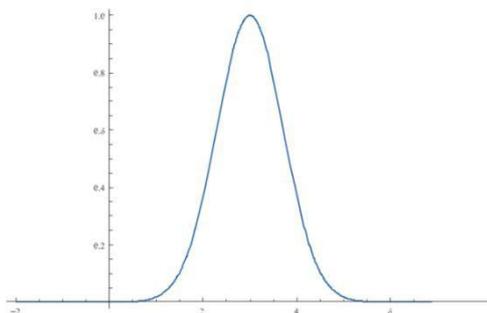


Рисунок 1. Функция принадлежности гауссова нечеткого числа

Операция сложения для гауссовых чисел вводится следующим образом.

Пусть число A задается параметрами (α, σ) , а число B — параметрами (b, t) . Тогда суммой $A + B$ будет нечеткое гауссово число с параметрами $(\alpha + b, \sigma + t)$ [8]. Расстояние между данными нечеткими числами A и B определяется по формуле $d^2(A, B) = (\alpha - b)^2 + (\sigma - t)^2/2$ [2].

На практике степень нечеткости трудозатрат зависит от типа работы, назначаемого исполнителя и других факторов.

В [1] рассматривается похожая проблема — нечеткая оценка сроков начала и окончания работ над задачами проекта. Однако, в [1] продолжительности работ представлены нечеткими интервалами (L-R)-типа. Для разрабатываемой системы более удобен способ представления нечетких данных в виде гауссовых нечетких чисел, как с точки зрения расчетов, так и комфорта работы пользователей. Каждый нечеткий интервал представлен четырьмя параметрами, тогда как гауссовы числа требуют определения только двух интуитивно понятных параметров.

Актуальность данной статьи заключается в модернизации способа представления проекта в виде графа, обусловленной особенностями работы генетических алгоритмов, двух предлагаемых подходах для нечеткой оценки

длительности работы над проектом, которые используют критический путь графа проекта, а также новой является операция выбора "наибольшего" нечеткого числа.

План работ над проектом можно представить в виде ориентированного ациклического графа, вершины которого обозначают начало и окончание работ над задачами проекта (рис. 2). Существует две фиктивные вершины, соответствующие началу и окончанию проекта.

Дуги графа бывают двух видов, перечисленных далее.

1) Дуга, обозначающая выполнение задачи. Направленные дуги — от вершины начала задачи к вершине ее окончания. Вес дуги — это длительность выполнения задачи.

2) Дуга, обозначающая зависимость задач. Направление дуги — от вершины окончания задачи к вершине начала зависимой от нее задачи. Вес дуги — длительность простоя между выполнением задач.

Вершины начала задач, которые не зависят от других, соединяются с вершиной начала проекта дугами 2-го вида. Их вес равен длительности задержки от начала проекта до старта выполнения задачи. Вершины окончания задач, от которых не зависят другие, соединяются с вершиной окончания проекта дугами 2-го вида с нулевым весом.

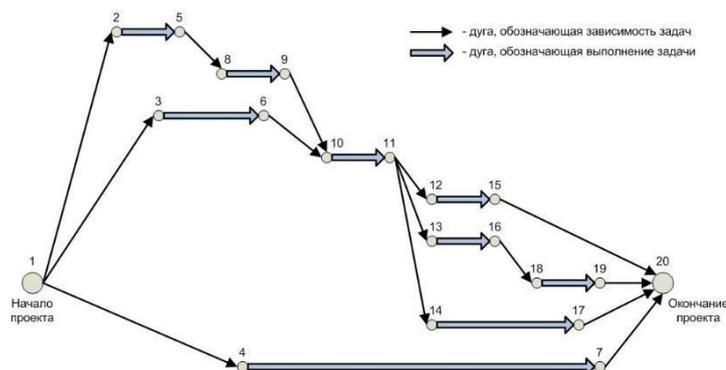


Рисунок 2. График, описывающий план работ над проектом

Чтобы получить длительность работы над проектом достаточно найти длину критического пути в описанном графе. Далее приводится экономичный алгоритм нахождения критического пути, который учитывает специфику обрабатываемого графа [3].

Можно сделать вывод: применение теории нечетких множеств позволяет качественно расширить объем выходной информации алгоритмов генерации планов работ по проектам. Менеджеру проектов предоставляются данные о возможных вариантах развития ситуации.

Список литературы

1. Дюбуа, Д. Теория возможностей. Приложение к представлению знаний в информатике / Д. Дюбуа, А. Прад. – М.: Радио и связь, 1990. – 288 с.
2. Рыжков, А. П. Элементы теории нечетких множеств и измерения нечеткости / А. П. Рыжков. – М.: Диалог-МГУ, 1998. – 81 с.
3. Прикладные нечеткие системы: Пер. с япон. / К. Асаи [и др.]; под редакцией Т. Тэрано, К. Асаи, М. Сугэно. – М.: Мир, 1993. – 368 с.
4. Кристофидес, Н. Теория графов. Алгоритмический подход / Н. Кристофидес; Пер. с англ. Э. В. Вершкова, И. В. Коновальцева под ред. Г. П. Гаврилова. – М.: Мир, 1978. – 432 с.

УДК 356

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Турсунов Кемран Турсунович

Национальный исследовательский технологический университет

МИСиС, Москва

Аннотация: Экономическая деятельность традиционно представляется как система взаимоотношений хозяйствующих субъектов, связанных с производством, распределением и потреблением благ. При этом зачастую абстрагируются от духовной и социальной сфер, которые могут и имеют вес при развитии понимания и принятия субъектами хозяйствования экономических решений и, как следствие, роста экономических показателей.

Ключевые слова: холистическая теория, гуманомика, психология, толерантность, риторика, доверие, экономика.

В эпоху постиндустриализма экономические школы начинают понимать неполноценность образованной капиталистической модели общественной системы и стремятся экономически доказать необходимость создания новых условий внутри системы, способных оказывать благотворное влияние прежде всего на человека.

Такие российские исследователи, как В.В. Радаев, А.И. Субетто, А.А. Неклесса, А.А. Агапова, М.Л. Лучко, Ю.Ю. Перунин, С.М. Сухорукова, придерживаются той точки зрения, что главными в стабильном функционировании экономики являются внеэкономические факторы [1, 2].

Среди них выделяются факторы неэкономического происхождения: культура как ценности общества, этика как манера построения в нем отношений. Такие факторы характеризуют взаимоотношения хозяйствующих

субъектов не как направленные на получение выгоды; они скрепляют элементы экономической системы, выявляя высшую цель общества как системы. Экономические теории, рассматривающие благоустройство жизнедеятельности общества таким образом относятся к холистическим.

Предшественники современных холистических взглядов – западные теории исторической, социальной школ, а также школы социально-рыночного хозяйства. Для экономической сферы ставятся внеэкономические высшие цели – нравственная индивидуальность человека, его положение во Вселенной (В. Репке). Многие ученые подняли вопрос качественной трансформации общественной системы, прежде всего это касается взаимоотношений в ней [2].

При таком подходе психологические, в том числе социально-психологические, явления должны рассматриваться как явления, выполняющие функции субъективного отражения экономических явлений и психической регуляции экономического поведения и взаимодействия.

Но важно также понимать, как влияют экономические условия жизнедеятельности на формирование личностных особенностей, на характер взаимоотношений между людьми и т.д. При этом экономические явления выступают как внешние факторы, как среда, условия жизнедеятельности людей. Собственно социальные (не экономические) феномены, в том числе явления общественной психологии, рассматриваются либо как феномены, производные от экономических, зависимые от них, либо как факторы, влияющие на экономическое поведение и взаимодействие. Правомерны оба подхода к изучению взаимосвязей экономических и психологических феноменов. При анализе взаимосвязей и взаимного влияния экономических и психологических явлений нельзя ограничиваться только этими двумя классами явлений. Наряду с экономическими явлениями в систему должны включаться или, по крайней мере, учитываться, другие социальные (не экономические) факторы (этнокультурные, социально-демографические, политические и т.д.).

Толерантность как один из таких факторов является рычагом для модернизации общества и процессов в нем. Ряд исследований, проведенных на базе проекта WVS, показали, что сильные политические институты являются важнейшим промежуточным звеном между толерантностью и модернизацией это (Inglehart, 1997, 2003). Толерантность ведет к распространению ценностей самовыражения и в итоге политическая система становится более открытой и демократической. В частности, этот тезис нашел поддержку у экономистов-неоинституционалистов: они утверждают, что сильные политические институты являются условием для успешной модернизации (North, 1990).

Эти институты создают дружественную инновациям среду, которая необходима для деятельности креативного класса. Креативному классу важны не только высокие доходы, но также самовыражение, дух творчества, уважение к другим индивидуальностям и идентичностям. Поэтому сильные институты важны для появления, удержания и развития креативного класса. Толерантность оказывает значительное влияние на экономическую и технологическую модернизацию. Если современная модернизация, переход от индустриальной экономики к постиндустриальной связаны с появлением особого социального класса — креативного класса, то толерантность оказывается важным условием для создания комфортной среды обитания для этого класса. Постиндустриальная экономика требует построения постиндустриального общества, основанного на ценностях самовыражения [3, 9].

К числу неэкономических факторов в полной мере можно отнести и доверие. Оно предстает одним из «дорогих» неэкономических активов. На нем основаны многие экономические процессы, такие как инвестирование, банковская деятельность, маркетинг и т.д. Доверие можно рассматривать как комплексную реакцию на риск. Оно создает ту среду, в которой взаимодействуют различные экономические субъекты.

Доверие поддерживает устойчивость и интегрированность общества. Именно оно обеспечивает важнейшие экономические процессы: инвестиции, сбережение, кредитование, фондовую деятельность, акционирование и т.д.[4].

В то же время труд Дейдры Макклоски «Буржуазные добродетели» определяет «Экономику с человеческим лицом» термином «гуманомика» (Макклоски, 2013: 37) [5, 12]. Итак, согласно Макклоски в основе величайшего поворота в истории человечества лежит риторика, провозглашавшая достоинство и свободу и ставшая в таком качестве обыденным явлением («повседневным разговором»). Достоинство и свободу трудно разъединить, но все-таки достоинство можно рассматривать как социологический фактор, а свободу — как экономический. Центральным мотивом критики мейнстрима является его опора лишь на одно качество человека — расчетливость (*prudence*). Макклоски таковая не отвергается и рассматривается как одна из добродетелей. Но только лишь одна из целого ряда других. «В отличие от расчетливости, которая характеризует любую форму жизни и квазизизни, вплоть до бактерий и вирусов, не связанные с ней качества являются характеристиками человеческой уникальности, а также человеческих речей и смыслов» (*Ibid.*: 303). [5, 16]

Подводя некоторые итоги, отметим, что для оценки факторов неэкономического развития, наряду с экономическими, необходима комплексная социально-экономическая диагностика.

Таким образом, мы видим, что набирает силу тенденция холистического направления или «гуманомика», ориентируемая на качество взаимоотношений в системе, которое, в свою очередь, формируется культурой и моралью.

Список использованной литературы:

1. Стасова Т.М. Роль неэкономических факторов в обеспечении устойчивости рыночной общественной системы // Экономическая теория. 2012 – 39 с.
2. Кастельс М. Могущество самобытности. Социальные преобразования в обществе сетевых структур // Новая постиндустриальная волна на Западе: антология / под ред. В.П. Иноземцева. М., 1999. – 437 с.
3. Щербак А.Н. Культура имеет значение? Сравнительный анализ значения толерантности для модернизации // Андрей Щербак : Препринт М-26/11. — СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2011. — 32 с.
4. Гужавина Т.А. Доверие в контексте неэкономических факторов модернизированного развития // Круглый стол: Общество и социология в современной России. 2014. – 190 с.
5. Заостровцев А. Дейдра Макклоски: неэкономический взгляд экономиста на историю // Андрей Заостровцев: Препринт М-40/14 — СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2014. — 28 с.

**ИСТОЧНИКИ ОБРАЗОВАНИЯ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ МЕДИ**

Турсунов Кемран Турсунович

Национальный исследовательский технологический университет
МИСиС, Москва

Аннотация: В статье рассматриваются потенциально возможные источники для образования осадочных месторождений меди такие как: 1) нормальная морская вода; 2) продукты вулканических извержений и эксгаляций, поступающие в бассейны седиментации; 3) рассеянная убогая концентрация металлов в размываемых породах; 4) области сноса, несущие повышенные и высокие содержания металлов; 5) подстилающие красноцветные породы.

Ключевые слова: Медь, цинк, свинец, пирит, халькопирит, серебро, песчаники, сланцы.

Источником рудного материала при формировании меденосных отложений в некоторых районах могут быть продукты вулканической деятельности. Однако, как показывают парагенетические связи медистых песчаников сланцев с вулканическими породами, значение этого источника невелико.

Некоторые исследователи считают, что источником материалов для образования осадочных месторождений, в том числе и цветных металлов, может быть рассеянное состояние рудных элементов с околокларковым содержанием в разрушающихся горных породах. Этот источник при образовании месторождений типа медистых песчаников и сланцев имеет незначительное влияние, ибо «... кларковые содержания...(меди, свинца,

цинка) слишком низки, а в седиментационном процессе не существует механизма, который смог бы собирать эти ничтожные дольки рудных компонентов, отделять их от разбавляющего терригенного безрудного материала и превращать их в рудные накопления». Наиболее вероятным источником рудного вещества для образования осадочных месторождений меди, являются обогащенные металлами породы областей сноса, размывавшиеся в период формирования рудоносных осадков. Однако поиски таких областей питания, особенно для древних месторождений, сопряжены с очень большими трудностями. Так, в результате проявления магматизма, метаморфизма и гранитизации эти области претерпели значительные изменения, а вертикальные тектонические перемещения в конечном итоге привели к захоронению их под более молодыми отложениями или к полному уничтожению. Тем не менее вывод рассматриваемого типа источника рудного материала подтверждается установленной связью вещественного состава меденосных отложений с металлогеническими особенностями областей сноса, которая по Сибирской платформе проявлена довольно отчетливо.

В пределах Олекмо - Витимской горной страны источники рудного материала наиболее определенно выявляются для Удоканского месторождения. Состав рудовмещающих пород этого месторождения свидетельствует о том, что источником материала для их образования явились глубокометаморфизованные осадочные породы, а область сноса находилась к северу и северу - востоку от месторождения, где широко развиты сильнометаморфизованные породы архея Чарской глыбы и Алданского щита.

Источником меди и других металлов для палеозойских меденосных отложений восточной части Иркутского амфитеатра могла служить Западно - Прибайкальская металлогеническая зона. В её пределах выделяются архейские породы Байкальской глыбы, отложения сарминской серии, металлоносные продукты размыва которых переносились и накапливались в рудоносных горизонтах палеозойских акваторий.

Архейские пиритовые глубокоэродированные породы Западного Прибайкалья, по данным В. С. Малых, содержат пирротин, арсенопирит, халькопирит, пенталандит, ильменит, кубанит, барит и флюорит. В пиритовых и арсенопиритовых рудах и продуктах их окисления установлены повышенные содержания меди, кобальта, никеля, цинка, молибдена, хрома, а так же серебра.

В нижнепротерозойских песчано - сланцевых эффузивно - туфогенных отложениях сарминской, муйской и чуйской серий Прибайкалья выявлены многочисленные проявления медного и полиметаллического оруденения. Среди них особого внимания заслуживает меденосная Кочериковская зона смятия, охарактеризованная по данным В. Г. Рыбакова, Л. П. Тигунова и В. И. Устинова. Здесь известно более 30 проявлений меди, некоторые из них прослежены по простиранию на 1500 м и имеют мощность до 25 - 40 м. Главными рудными минералами являются пирит и халькопирит, второстепенное значение имеют арсенопирит, энаргит, блеклые руды, борнит, кобальтин, эритрин, галенит, сфалерит, молибденит. Содержание меди в этой зоне изменяется от сотых долей до 10 % и кобальта - от 0,04 до 0,6 % и содержание свинца, достигающее 3 % . Рассматриваемые меденосные отложения, как правило подверженные глубокому размыву, могли служить одним из источников рудного материала при образовании более молодых меденосных отложений, участки распространения которых тяготеют к восточным границам Западного Прибайкалья.

Источником меди для Ленских медистых песчаников могли быть нижнепротерозойские рудоносные отложения. Большое значение для поисков источников рудного материала имеет также полиметаллическое оруденение, обнаруженное в последнее время в нижнепротерозойских осадочно - вулканогенных породах Северного Прибайкалья. Здесь выявлены значительные по распространению и концентрации свинцово - цинковые

руды, которые сопровождаются проявлениями медно - колчеданной минерализации.

Вдоль почти всего западного берега озера Байкал прослеживается Прибайкальский вулканический пояс, охватывающий среднепротерозойские отложения акитканской серии. В пределах этого пояса известны многочисленные проявления полезных ископаемых: медь, цинк, свинец, мышьяк и редкие металлы. Медное оруденение (халькозин, борнит, халькопирит) широко распространено в этих отложениях и образует вкрапленность в кварцевых порфирах и туфах хибеленской свиты и в песчаниках малокосинской свиты. С медью обычно ассоциируют кобальт, свинец, цинк, золото. Следовательно, меденосные осадочно - эффузивные отложения акитканской серии также могли быть источником меди и других металлов для более молодых осадочных толщ прибайкальской части Иркутского амфитеатра. О разрушении пород акитканской серии в раннепалеозойское время свидетельствует наличие гальки и обломков эффузивов в меденосных в нижнепалеозойских отложениях.

Наиболее вероятным источником рудного материала для образования меденосных отложений Присаянья могли быть древние спилито - диабазовые и другие вулканогенные формации эвгеосинклинального типа, включающие колчеданные проявления меди и сопутствующих ей металлов. Присутствие горизонтов пирокластических пород среди докембрийских меденосных отложений Западного Присаянья может указывать на дополнительный вулканогенный источник меди при формировании рассматриваемых толщ. Питающей провинцией и источником рудного материала для меденосных кембрийских отложений западной части Сибирской платформы могли служить размываемые медноколчеданные рифейские породы Енисейского кряжа. Здесь медные и медноколчеданные рудопроявления прослеживаются от р. Ангары до р. Подкаменной Тунгуски и приурочены к метаморфизованным зеленосланцевым эффузивам, относимым к спилито -

кератофировым и спилито - диабазовым формациям. Руды имеют вкрапленную, пятнистую или вкрапленно - полосчастую текстуры и состоят из пирита, халькопирита, арсенопирита, сфалерита, блеклых руд, борнита, халькозина, галенита и окисленных минералов меди. Содержание меди в этих рудах колеблется от 0,1 до 5 % ; концентрация цинка достигает 4 % , свинца - 1,3 % ; отмечаются повышенные содержания кобальта и мышьяка. Вулканогенные толщи Енисейского кряжа являлись областью сноса и питания для верхнекембрийских отложений Нижнего Приангарья, что обусловило повышенную золотоносность входящих в состав их меденосных пёстроцветных отложений по сравнению с другими участками Сибирской платформы.

Важнейшим компонентом медных руд рассматриваемых месторождений является серебро. Наличие и в какой - то мере степень его концентрации рудах связано с присутствием свинца в месторождениях. Замечено, что наиболее высокие концентрации серебра появляются в тех месторождениях, где широко распространены свинцовоносные породы, а содержание в них свинца достигает промышленных значений. В медистых песчаниках, в которых практически отсутствует свинец, содержание серебра резко уменьшается. В этой связи весьма показательно, что в рудах месторождений Замбии свинец и серебро почти отсутствуют. Эти примеры свидетельствуют о том, что одним из основных источников серебра в области сноса были серебряносодержащие свинцовоносные породы и полиметаллические месторождения.

Известно, что в рудах свинцово - цинковых месторождений серебро, являющееся важнейшим промышленным металлом, тесно связано главным образом с галенитом. Однако в процессах осадочного минералообразования в силу различных геохимических условий в бассейне, обусловленных изменением Eh и pH среды, свинец и серебро разделяются: серебро распределяется главным образом в медных минералах, а галенит резко им

обедняется. Так, в рудах Джебказганского и других месторождений этого типа наибольшее количество серебра содержит халькозин, несколько меньше его в борните и значительно меньше в халькопирите. Содержание серебра в галените незначительно, оно намного меньше, чем в халькопирите. Следовательно, распределение серебра в медных рудах определяется соотношением вышеупомянутых медных минералов, а наличие и концентрация его зависят от присутствия и содержания свинца.

Список литературы:

1. Салихов В.С. Условия образования и структурно-вещественные особенности стратиформного медного оруденения. – Чита: ЧитГУ, 2008. – 377 с.
2. Сатпаева М.К. Руды Джебказгана и условия их формирования. – Алма-Ата: Наука, 1985. – 208 с.
3. Габлина И.Ф. Метаморфизм и гипергенез медистых песчаников и сланцев: автореф. дис.... д-ра геол.-минерал. наук. – М., 1994. – 45 с.
4. Питулько В.М. Вторичные ореолы рассеяния в криолитозоне. – Л.: Недра, 1977.–198 с.
5. Юргенсон Г.А., Безродных Ю.П. О зоне окисления Удоканского месторождения меди и ее роли в формировании температурного поля многолетнемерзлых пород // Геокриологич. Условия Забайкальского Севера. – М.: Наука, 1966. – С. 53–55.
6. Юргенсон Г.А., Гаврилов А.М., Ильменев Е.С. Минералы кобальта месторождения меди Айнак // Записки ВМО. – 1985. – Вып. 4. – С. 428–434.
7. Мендельсон Ф. Медный пояс Северной Родезии. – М.: ИЛ, 1963. – 474 с.

8. Аман А., Соловьев Н.Н. Стратиформное месторождение меди Айнак (Афганистан) и главнейшие критерии его прогноза // Стратиформные месторождения. – Чита: ЧитПИ, 1982. – С. 100–109.

ЮВЕЛИРНОЕ ИСКУССТВО

Рыбакова Арина Евгеньевна

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина,

Москва

Аннотация: привлечение внимания к экологическим проблемам является одним из самых верных путей к их постепенному решению, а яркий, понятный художественный образ, отражающий затрагиваемую проблематику, является лучшим манифестом. Особенно для изделия, привлекающего самое большое внимание в образе человека.

Ключевые слова: ювелирное изделие, глобальная проблема, экология, сокращение видового разнообразия.

Ювелирное искусство является одной из крупнейших составляющих культуры человечества, отражающей особенности его развития, начиная с начала истории до сегодняшнего дня. Изучение ювелирного дела позволяет сделать выводы об уровне техники и технологии, религии, моды, экономики, геополитических отношениях культур на определенных временных промежутках.

С ходом развития человечества украшения стали показателем статуса и богатства человека, выражения его мировоззрения, стиля. Также изделие из драгоценных камней и металлов является предметом, который, возможно, со временем приобретет антикварную и историческую ценность.

Глобальные проблемы человечества – это проблемы, которые, в прогрессе, могут поставить под сомнение развитие человеческой цивилизации. Такие проблемы требуют планомерного решения, а также

совместных усилий всего человечества, независимо от географической, культурной, религиозной принадлежности конкретного индивида.

Одним из самых значимых является комплекс экологических проблем. В парадигме человеческого сознания природа является объектом, который априори не может исчезнуть или же подвергнуться серьезным изменениям, но это далеко не так. На данный момент, основным фактором, влияющим на окружающую среду, является человек. Его деятельность за последние несколько десятилетий нанесла практически непоправимый урон по природной системе. Одним из следствий таких экологических изменений выступает резкое сокращение видового разнообразия.

Согласно последним исследованиям специалистами ООН, около четверти миллиона видов растений, т. е. каждый восьмой, находятся под угрозой исчезновения. Проблематичным является также и выживание приблизительно 25% всех видов млекопитающих, 11% видов птиц. Продолжается истощение рыбных промысловых районов Мирового океана. За последние полвека улов рыбы вырос почти в пять раз, при этом 70% океанических промыслов подвергаются предельной либо запредельной эксплуатации [1].

Человек прямо или косвенно является единственной причиной вымирания биологических видов. Факторами, влияющими на сокращение видового разнообразия, являются: сокращение природных ареалов обитания, выбросы вредных веществ в атмосферу, загрязнение мирового океана, браконьерство, быстрый рост численности населения, глобальные экологические катастрофы и множество других факторов, также наносящих непоправимый вред.

Искусство в такой ситуации должно являться манифестом, привлекающим внимание к проблеме сокращения биоразнообразия. В частности, ювелирное искусство. Предметы украшений привлекают внимание в любом образе. Так, изящное украшение, которое таит за яркой эстетической

составляющей смысловую нагрузку будет как востребовано коммерчески, так и станет постоянным напоминанием о затрагиваемой проблематике. Данное совмещение функций возможно только при понятном и ярком выражении проблемы сокращения видового разнообразия. Так, например, основой художественного образа для коллекции украшений может стать образ вымирающих биологических видов. Опираясь на узнаваемые, яркие черты природного прототипа возможно создание неповторимого, эстетически-привлекательного образа с применением зооморфного декора. Необходимо также отметить, что ювелирные украшения, особенно премиум-сегмента рынка обладают высокой отпускной ценой, часть которой может быть направлена в благотворительные фонды. При предоставлении на такие нужды 20% от отпускной цены изделия возможен баланс между извлечением прибыли и перечислении достойной суммы благотворительному фонду. Данное действие окажет положительное влияние на репутацию ювелирного предприятия, популяризирует образ экологически-толерантного бренда, что, на данный момент крайне важно на глобальном рынке, а также окажет посильную помощь в решении глобальной экологической проблемы человечества.

Таким образом, на данный момент, в эпоху информационных технологий, информирование и популяризация проблем является одним из наиболее эффективных путей к решению проблемы сокращения видового разнообразия. Ювелирное искусство в данном вопросе способно наиболее эффективно освещать проблему, так как ювелирное украшение — это всегда актуальное изделие, носимое практически постоянно и привлекающее большое внимание окружающих.

При ярком и ясном выражении через художественный образ затрагиваемой проблематики украшение способно не только стать манифестом, выражающим отношение бренда и покупателя к экологической проблеме, но и успешным коммерческим проектом. Правильный маркетинг

изделий подобной направленности повысит доверие и интерес потенциального покупателя к бренду, а направление части прибыли от конкретной коллекции в благотворительный фонд укрепит репутацию бренда на рынке, как экологически-толерантного, сохраняя баланс с извлечением прибыли.

Список литературы

1. Ходаковская А.В. Методические указания для самостоятельной работы и самоконтроля знаний по разделам дисциплины «Экология» / А.В. Ходаковская. – Владивосток.: МГУ имени адмирала Г. И. Невельского, 2009. – 36 с.
2. Быстрова Т. Ю. Философия дизайна. Учебно – методическое пособие / Т. Ю. Быстрова. – Екатеринбург.: Издательство Уральского университета, 2015. – 130 с.
3. Писаренко Т. А. Основы дизайна / Т. А. Писаренко, Н. Н. Ставнистый. – Владивосток.: ДВФУ Тихоокеанский институт дистанционного образования и технологий, 2005. – 112 с.
4. Науменко И. А. Бионика в дизайне / И. А. Науменко, А. И. Фех / XIV Международная научно – практическая конференция студентов аспирантов и молодых учёных «Молодёжь и современные информационные технологии»: сб. статей. – Томск, 2016. – С. 35 – 38.
5. Марицас К. Д. Зооморфизм в эпоху перехода к цивилизации / К. Д. Марицас / Приволжский научный вестник. – 2012. – №1. – С. 58 – 72.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ

Васильев Семён Дмитриевич

Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана, Москва

Аннотация: Статья посвящена разработке инновационной стратегии организации. В ней рассматриваются этапы разработки инновационной стратегии в изменяющейся рыночной среде, экономические возможности организации, дается краткая характеристика каждого этапа.

Ключевые слова: организация, инновационная стратегия, экономика.

В настоящее время вопрос выбора инновационной стратегии весьма актуален для предприятий, так как в связи с развитием научно-технического прогресса рыночная экономика приобретает все более инновационный характер.

Более 70% роста эффективности общественного производства обеспечивается за счет новшеств. Однако для многих предприятий инновации могут представлять определенную угрозу. Они могут разрабатывать и осваивать различные новшества, но одновременно проявлять неспособность предвидеть последствия новых научно - технических достижений. Это нередко приводит к ухудшению финансово - экономических показателей, потере занимаемой доли рынка и, в конечном счете, даже к банкротству [1].

Инновационная стратегия предприятия должна повышать или поддерживать статус выпускаемой продукции.

Инновационная стратегия – модель поведения компании в рыночных условиях. Инновационная стратегия входит в систему инструментов

управления предприятием. Разработка стратегии должна отвечать на следующие вопросы: как достичь целей, как устранить конкурентов, как обеспечить преимущества в конкурентной борьбе, как усилить долгосрочные позиции фирмы [2].

Разработка инновационной стратегии – сложный, многоступенчатый процесс. Он состоит из следующих основных этапов (рисунок 1):



Рисунок 1 – Основные этапы разработки инновационной стратегии

Рассмотрим более подробно каждый этап разработки инновационной стратегии, приведенной на рисунке 1.

Этап 1. Определение миссии. Миссия организации должна отражать ее уникальность и обосновывать ее существование. Миссия является отправной точкой развития организации, то есть формулировка идеи, ради которой создается организация. На основе миссии формулируется общая стратегия развития организации [3, с.128].

Этап 2. Разработка дерева целей. Дерево целей представляет собой структурированный план совокупности целей. Дерево целей дает возможность определить наиболее выгодные комбинации, которые в состоянии обеспечить наилучшую отдачу. Само название «дерево» предусматривает наличие

иерархической структуры, которая получается разделением цели общей на подцели [4].

Этап 3. Стратегический анализ. Этот этап интерпретирует стратегическое положение организации с помощью, во-первых, определения изменений, которые возникали в экономическом окружении организации, и выявления их воздействия на организацию и ее деятельность, во-вторых, определения преимуществ и ресурсов организации в зависимости от этих изменений. Основная цель стратегического анализа - оценка ключевых воздействий на нынешнее и будущее положение организации и определение их специфического влияния на стратегический выбор. Одним из результатов стратегического анализа является определение общих целей организации, которые определяют сферу ее деятельности. На основании целей определяются задачи организации [5].

Этап 4. Выбор стратегии. На этом этапе: устанавливаются базовые стратегии развития и их инновационные составляющие, осуществляется подбор и оценка альтернативных инновационных стратегий, осуществляется выбор и формулируется предпочтительная инновационная стратегия. Выбор инновационной стратегии во многом определяется уровнем инновационного развития производства, т.е. перспективными возможностями обновления продукции, технологии, производственного аппарата. Также выбор инновационной стратегии зависит от некоторых факторов:

- научно – технического уровня производства;
- рыночная стратегия организации;
- темпов обновления продукции;
- уровня квалификации персонала;
- размера и эффективности использования капитала;
- финансово – экономического состояния организации.

Этап 5. Этап реализации инновационной стратегии. На данном этапе разрабатываются стратегический проект (состав стратегических изменений и

мероприятия по их осуществлению) и план реализации проекта. Особо учитывается инновационный характер преобразований, организуется стратегический контроль процесса реализации проекта, оценивается эффективность процесса реализации и проводится необходимая корректировка проекта, стратегий, цели, миссии.

Разработка инновационной стратегии является задача высшего руководства, но очевидно, что это коллективный, творческий процесс.

Формирование инновационной стратегии организации предусматривает выбор и обоснование направлений инновационной деятельности, объема и структуры инновационных проектов, срок их выполнения и условий передачи заказчику, оценку состояния организационных структур управления нововведениями.

Необходимо учитывать, что организационно – управленческие изменения, обеспечивающие новое качество организационных структур управления инновационной деятельностью, как правило, влекут за собой расширение сферы их компетенции, и в итоге, повышение общего уровня инновационности организации по сравнению с прежним, а также по сравнению с конкурентами. Это дает толчок к активизации всех сторон ее деятельности для того, чтобы удержать достигнутый уровень и соответственно получить большую долю рынка за счет выпуска более эффективного продукта.

Важным аспектом инновационной стратегии организации должно являться обоснование необходимости принятия новых технологических решений. В современных условиях на первый план выдвигаются три задачи:

Во-первых, резко усложнился процесс выбора производственной технологии в условиях ее динамичного развития.

Во-вторых, каждое предприятие все чаще становится перед дилеммой - закупать ли технологию на рынке или осуществлять собственные технологические разработки.

В-третьих, поскольку сами технологии становятся источником дохода, постольку предприятие должно решать вопрос, продвигать ли свои разработки на рынок или использовать их самим.

Триединство решений требует соответствующей адаптации сложившихся организационных структур предприятия, которые традиционно ориентированы на рассмотрение данных задач изолированно, вне связи друг с другом.

Можно сказать, что разработка инновационной стратегии организации тесным образом связана с производственной стратегией, или стратегией производства предприятия, обеспечивающей выпуск продукции на основе использования новых технологических и технических решений.

Таким образом, разработка инновационной стратегии организации – это неотъемлемая часть успешного ее развития. Для того чтобы достойно конкурировать в современном изменчивом и непредсказуемом мире, необходимо выстроить грамотную и правильную стратегию развития.

Список литературы

1. Вопрос выбора стратегии // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://sci-book.com/fundamentalnaya-filosofiya/vyibore-strategii-innovatsionnogo-razvitiya-55815.html>
2. Дмитриева О.В. Исследование систем управления деятельностью высших учебных заведений: монография / О.В. Дмитриева, В.Н. Фрянов. – Новокузнецк: изд-во СибГИУ, 2010. – 143 с.
3. Дмитриева О.В. Организационно-экономический механизм системы управления социально-экономической деятельностью вуза: монография / О.В. Дмитриева, В.Н. Фрянов. – Новокузнецк.: изд-во СибГИУ, 2009. – 172 с.

4. Экономическая стратегия // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://magak.ru/economica-stroiki/obshaya-informatciya/264-2012-07-13-11-31-54?showall=1>

5. Стратегический анализ // [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://inform.od.ua/articles/examen/strategicheskiy_analiz.htm

ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Афанасьев Максим Олегович

Ставропольский государственный педагогический институт,

Ставрополь

Аннотация: в данной статье будут рассмотрены инновационные подходы к принятию управленческих решений. Будут даны рекомендации по более эффективному принятию управленческих решений.

Ключевые слова: принятие решений, управление, инновации.

Принятие решений — это важный бизнес-навык, который определяет эффективность организации. Опрос более чем 750 компаний, консалтинговой фирмой Bain, выявили 95-ти процентное соотношение между эффективностью принятия решений и финансовыми результатами. Данные также показали, что компании, которые преуспевают в принятии и выполнении решений, приносят прибыль почти на шесть процентов выше, чем у их конкурентов.

Во многих организациях руководители принимают ключевые решения, влияющие на бизнес-стратегию. Однако исследования показывают, что 61% из них считают, что по крайней мере половину времени, которое они тратят на принятие решений, неэффективно.

Решение — это завершение процесса, в ходе которого выбирается один из двух или более доступных альтернативных способов действий для достижения цели (целей). Этот процесс называется принятием решения. Принятие управленческих решений является синонимом всего процесса управления.

Существует несколько основных подходов к принятию решений, каждое имеет свои плюсы и минусы: централизованный и децентрализованный подходы, а также демократический, процессный, системный, ситуационный.

Это самые основные подходы, на которых строятся все следующие, рассмотренные инновационные подходы.

Коллективный метод принятия решений – «Brainstorm» или «Мозговой штурм». Мозговой штурм был разработан Алексом Осборном в 1939 году для повышения способности рабочих групп творчески решать проблемы.

В ходе мозгового штурма можно затронуть любую тему, так же и участников может быть любое количество, хотя оптимальным считается группа в 10-15 человек. Данный подход лучше всего использовать, когда необходимо принять какое-то более творческое решение, но это лишь рекомендация, так как, как упоминалось ранее тема может быть любой.

Выявим потенциальные проблемы данного метода: производственная блокировка, то есть все, что мешает члену группы озвучивать свои идеи по мере их возникновения. Обычные производственные блоки — это забывание и отвлечение; проблема личных встреч: это опасения по поводу оценки, которые просто означают, что люди боятся озвучивать свои идеи.

Следующий метод принятия решений – «mind map» или «Интеллект – карта». «Mind map» — это подход критического мышления, при котором графическая «карта» (чаще всего в виде диаграммы дерева решений) строится визуально, чтобы выделить различные пути обсуждения, предпринимаемые для достижения определенного решения.

Это особенно удобно в сложных, многофакторных сценариях, где необходимо принять важные решения и где простой (инстинктивный) самоанализ по проблеме может привести к перегрузке когнитивных способностей лиц, принимающих решения.

Вся цель карты решений предотвратить любые приступы когнитивного «человеческого» замешательства, которые не повлияют на сложный процесс

обсуждения, направленный на решение проблемы. И поэтому для всех практикующих очень важно всегда оставаться сосредоточенными на этой важной цели.

При построении карты принятия решений или интеллект карты не существует единого стандартного подхода к процессу. Данный метод принятия решений похож на известное нам дерево решений, но основное различие данных методик в том, что классический метод стандартизирован, а данный инновационный подход не стесняет человека, принимающего управленческое решение в творческих проявлениях.

Техника «Delphi» Предположим, в муниципалитете существует проблема с информированием жителей разных районов. Если для решения этой проблемы будет использоваться метод Delphi, муниципалитет сначала назначит руководителя проекта и соберет группу экспертов, участвующих в постановке этой проблемы.

В первом раунде метода участники заполняют анкету с конкретными вопросами о постановке задачи. Затем руководитель проекта составляет резюме всех заполненных анкет, которое затем возвращается всем участникам. Делясь всеми взглядами и соответствующей информацией, участники смогут лучше размышлять над своими собственными взглядами.

Во втором туре участники повторно заполняют анкету. После каждого раунда ответы экспертов будут становиться более похожими, не влияя друг на друга. Конечно, их собственные мнения и идеи субъективны и основаны на личном опыте или знаниях каждого.

Эксперты — это люди, работающие в областях исследований, которые напрямую связаны с коммуникацией между жителями и муниципалитетами. Например, рассмотрим представителя от каждого района, сотрудника по связям с общественностью из муниципалитета, сотрудника агентства по связям с общественностью и представителя местной газеты.

Процесс запроса и обратной связи повторяется до достижения консенсуса между участниками. Наконец, объединив опыт экспертов, рекомендации могут быть сформулированы на основе более полной информации, что приведет к высококачественным и полезным рекомендациям.

Данный метод часто сравнивают с методом «мозговой штурм», но одно из существенных различий между техникой Delphi и техникой мозгового штурма: с техникой Delphi нет прямого группового взаимодействия. Участники не разговаривают друг с другом, не могут обсуждать друг с другом и не основываются на идеях друг друга, как это делается в мозговом штурме.

Для повышения качества и эффективности принимаемых решений необходимость использования данных инновационных подходов довольно высока. Каждый из этих методов связан, как и с наукой так и с творческими началами, поэтому их использование при принятии управленческих решений будет иметь положительный результат.

Список литературы

1. Marcia W. Blenko, Michael Mankins, and Paul Rogers, The Decision-Driven Organization. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://hbr.org/2010/06/the-decision-driven-organization>
2. Aaron De Smet, Gregor Jost, and Leigh Weiss, Three keys to faster, better decisions May 1, 2019 | Article. – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/three-keys-to-faster-better-decisions#>
3. Богатырева О. В., Чукур М. Социально-экономическое развитие России: актуальные подходы и перспективные решения. сборник научных работ преподавателей III Международной межвузовской конференции. 2019. С. 32-38.

КАЧЕСТВО КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРИ АНТИКРИЗИСНОМ УПРАВЛЕНИИ

Абдуллина Диана Раилевна

Санкт-Петербургский Политехнический университет, Санкт-Петербург

Аннотация: Высокая результативность деятельности персонала, качество кадрового потенциала становятся важным преимуществом предприятия при антикризисном управлении, в связи с чем предъявляются высокие требования к качеству функционирования системы кадрового менеджмента, одним из ключевых элементов которой является проведение кадрового аудита [4].

Ключевые слова: предприятие, кадровый потенциал, антикризисное управление, аудит.

Выделяют 4 типа кадровой политики, осуществляющиеся в условиях кризисного предприятия:

а) "пассивная": у руководства предприятия отсутствует четко выраженная программа действий в отношении персонала, и в условиях кризиса на предприятии кадровая работа сводится в лучшем случае к ликвидации негативных последствий. Кадровая служба не имеет прогноза кадровых потребностей и не располагает средствами оценки персонала. В плане финансового оздоровления кадровая проблематика, как правило, отражена на уровне информационной справки о персонале без соответствующего анализа кадровых проблем и причин их возникновения;

б) "реактивная": руководство предприятия осуществляет контроль за симптомами кризисной ситуации и предпринимает меры по локализации кризиса. Кадровые службы предприятия располагают средствами

диагностики. В плане финансового оздоровления, как правило, кадровые проблемы на данный момент выделяются и рассматриваются специально, намечаются возможные пути их решения;

в)"превентивная": руководство предприятия имеет обоснованные прогнозы развития ситуации, однако не имеет средств для влияния на нее. Кадровая служба предприятия располагает не только средствами диагностики персонала, но и прогнозирования кадровой ситуации на среднесрочный период. В плане финансового оздоровления содержатся краткосрочный и среднесрочный прогнозы потребности в кадрах;

г)"активная"-рациональная: руководство предприятия имеет как качественный диагноз, так и обоснованный прогноз развития ситуации, в то же время имеет средства для влияния на нее. Кадровая служба предприятия располагает не только средствами диагностики персонала, но и прогнозирования кадровой ситуации на среднесрочный и долгосрочный период. В плане финансового оздоровления содержатся краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный прогнозы потребности в кадрах. Кроме того, составной частью плана является программа кадровой работы с вариантами ее реализации;

д)"авантюристическая" (разновидность "активной"): руководство не имеет качественного диагноза, обоснованного прогноза развития ситуации, но стремится влиять на нее. Кадровая служба предприятия, как правило, не располагает не только средствами прогнозирования кадровой ситуации, но и диагностики персонала. В план финансового оздоровления включена одновариантная программа кадровой работы [2].

Кадровый аудит при антикризисном управлении – это система мероприятий по сбору информации, диагностика причин возникающих в организации проблем в области кадрового менеджмента, оценка их важности и возможности разрешения, разработка конкретных рекомендаций в

соответствии с поставленной целью вывода предприятия из кризиса за минимальные сроки. Основные функции кадрового аудита:

- 1) корректирующая, суть которой заключается в совершенствовании имеющихся кадровых процессов и методов работы с персоналом;
- 2) реорганизационная, реализация которой возможна в тех случаях, когда результаты кадрового аудита становятся исходной точкой для изменений в организационной структуре;
- 3) результативная, проявляющаяся в установлении понятных взаимосвязей между результатами труда и результатами кадрового аудита;
- 4) контактная, предоставление информации о результатах аудита персонала, позволяющая построить доверительно-деловые взаимоотношения, снять возникающие проблемы и поспособствовать повышению производительности труда;
- 5) аналитическая, при реализации которой сведения, полученные в ходе кадрового аудита, используются поэлементно в рамках системы управления персоналом и организацией в целом [3].

Система управления персоналом при антикризисном управлении очень динамична и чувствительна ко всем видам воздействия на нее, что, в свою очередь, сказывается на проведении кадрового аудита. Поэтому целесообразно выделить особенности и возможные результаты проведения кадрового аудита при антикризисном управлении:

- во-первых, он дает возможность обнаружить слабые места в системе управления персоналом, получить представление о функционировании человеческих ресурсов организации, разработать и внедрить эффективную кадровую политику и принципы управления персоналом;
- во-вторых, помогает оперативно спрогнозировать возможности развития кадрового менеджмента предприятия, предотвратить дальнейшее развитие кризиса или смягчить его последствия;

- в-третьих, определяет наличие профессионального кадрового ядра, которое необходимо для предприятия в период кризиса;
- в-четвертых, дает возможность выявить некомпетентных и безответственных работников, что, в свою очередь, влечет их обоснованное сокращение;
- в-пятых, позволяет оптимизировать организационную структуру предприятия с целью решения основных экономических проблем кризисного предприятия в соответствии со стратегическими целями [1].

Кадровый аудит при антикризисном управлении должен определять, насколько персонал предприятия способствует достижению поставленной цели выхода из кризиса за минимальные сроки. Аудит структуры организации проводится с целью определения такой организационной структуры, которая больше всего будет соответствовать целям предприятия. Аудит экономической эффективности работы с кадрами представляет собой изучение экономических показателей, которые характеризуют эффективность труда персонала и возможные резервы повышения эффективности производства. Аудит приоритетных функций кадрового менеджмента подразумевает анализ наиболее значимых и актуальных функций работы с персоналом на кризисном предприятии, а также оценку их соответствия стратегическим целям выхода предприятия из кризиса и обеспечению успешного его функционирования. Предлагается проведение анализа влияния основных функций кадрового менеджмента на показатели результативности труда и издержек на персонал. Аудит кадрового потенциала предполагает оценку количественных и качественных характеристик персонала, которые в кризисной ситуации помогут увидеть потенциальные возможности персонала и составить программу его развития и эффективного использования.

Список использованной литературы:

1. Дервянко К.Н. Кадровый аудит в системе прочих аудиторских услуг // Сибирская финансовая школа. 2013. № 2 (97). С. 97-100.
2. Кадровый аудит в системе управления персоналом / Назаренко М.А., Котенцов А.Ю., Аверьянов Е.А., Сергеев Г.С. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 7. С. 138-139.
3. Кондауров М.Ю. Аудит кадрового потенциала на предприятии // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2012. № 3 (67). С. 110- 112.
4. Разработка управленческих решений / Ивасенко А.Г., Никонова Я.И., Плотникова Е.Н. – М.: КНОРУС, 2011.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ

Абдуллина Диана Раилевна

Санкт-Петербургский Политехнический университет, Санкт-Петербург

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы совершенствования системы управления постоянными затратами предприятия на основе выбора различных баз распределения постоянных затрат, оценивается влияние выбранной базы распределения на финансовые результаты.

Ключевые слова: предприятие, постоянные затраты, управление, финансовый результат.

В современных условиях система управления затратами через свои функции выступает в качестве основного информационного фундамента управления внутренней деятельностью предприятия, его стратегией и тактикой. Основное назначение данной системы – это подготовка информации для принятия оперативных и прогнозных управленческих решений.

Управление затратами – это непрерывный во времени процесс комплексного воздействия на издержки хозяйствующего субъекта с целью обеспечения их оптимального уровня, структуры и динамики [2, с. 82].

В современных условиях основная цель создания системы управления затратами заключается в том, чтобы наиболее эффективным способом определить цену, которую покупатель согласился бы платить за определенный набор товаров и услуг, и исследовать возможность продажи покупателям данных наборов по этой цене [3, с. 34].

Цели системы управления затратами:

- оптимизация финансового результата через максимизацию прибыли. При этом подробно исследуется основная факторная цепочка получения прибыли: затраты – объем производства – прибыль;
- объективная оценка результатов хозяйственной деятельности предприятия;
- принятие обоснованных краткосрочных и долгосрочных управленческих решений.

Важным этапом в разработке эффективной системы управления постоянными затратами является выбор метода и принципов их распределения, т.к. постоянные затраты являются одним из главных источников снижения себестоимости продукции и по завершению процесса их распределения и формирования себестоимости продукции, определяется прибыльность производства [1, с. 50].

Постоянные затраты не зависят от изменения объема производства продукции, их нельзя прямо включить в себестоимость продукции, они включаются в себестоимость косвенным путем, т.е. пропорционально какой-то условной базе. Примером постоянных затрат являются заработная плата управленческого и вспомогательного персонала, расходы на амортизацию зданий, сооружений и оборудования, коммунальные услуги, страховые взносы, арендная плата и т.д.

Чаще всего на практике постоянные затраты распределяются согласно базам распределения. Наиболее распространенными базами распределения являются объем продаж (производства), выручка, переменные затраты, материальные затраты, заработная плата основных рабочих.

На финансовый результат деятельность также будет влиять выбранный метод ценообразования продукции, если предприятия устанавливает цену, в значительной степени ориентируясь на внешние факторы, то величина общей прибыли от производства и реализации продукции предприятия будет постоянной независимо от выбранного метода распределения постоянных

затрат, но при этом может сложиться ситуация, когда предприятие установит цену продажи ниже реальной себестоимости продукции, что впоследствии может привести к убыточности предприятия, если же предприятие при определении цены к сумме затрат прибавляется установленная надбавка, то величина общей прибыли от производства и реализации продукции предприятия будет изменяться в зависимости от выбранного метода распределения постоянных затрат [1, с. 52].

Таким образом, для принятия эффективных управленческих решений в области управления постоянными затратами необходим правильный выбор метода распределения затрат, учитывающий особенности видов деятельности предприятия, принятого метода ценообразования и технологии производства продукции.

Список использованной литературы :

1. Коврижных О.Е. Выбор метода распределения постоянных затрат на предприятии Казанская наука. №4 2013г. – Казань: Изд - во Казанский Издательский Дом, 2013. – с. 50 - 53
2. Лабзунов П. Организация управления затратами в условиях рыночной экономики России / П. Лабзунов // Экономист. – 2002. – №9. – С. 82-85
3. Хамидуллина, Г.Р. Издержки обращения. Учет, анализ, контроль / Г.Р. Хамидуллина. – М.: Экзамен, 2002. – 451 с.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РОЗНИЧНЫХ
ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ**

Каржаневич Виктория Дмитриевна

Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, Москва

Аннотация: Эффективность платежных систем является общей целью для большинства центральных банков и одним из основных принципов для инфраструктур финансовых рынков. Вопросы оценки эффективности функционирования розничных платежных систем являются дискуссионными, обсуждаемыми профессиональным сообществом. Основой для достижения и поддержания эффективности розничных платежей должны быть возможности рыночных механизмов. Однако в некоторых случаях рынок может столкнуться с препятствиями в достижении соответствующих эффективных результатов. В таких ситуациях регуляторы могут предпринять действия, направленные на восстановление приемлемого баланса различных аспектов эффективности.

Ключевые слова: банк, платежная система, финансовый рынок, розничные платежи.

Рыночные механизмы могут по-разному влиять на эффективность розничных платежных систем, способствовать повышению эффективности розничных платежных услуг, так и снижению. Изменения в структуре рынка приводят к сложным последствиям для розничных платежных систем, которые трудно оценить однозначно. В тех случаях, когда они касаются консолидации, использование экономии от масштаба обычно является важной движущей силой для частного сектора, развивающего свой бизнес на

розничном сегменте рынка платежных услуг. При доведении выгод от использования эффекта масштаба и сотрудничества до конечных пользователей необходимо в первую очередь учитывать конкуренцию на рынке. Рыночная конкуренция является одним из важнейших средств достижения эффективности в изменяющихся условиях на рынках розничных платежей.

Конкуренция между системами необходима для формирования потенциально конкурентных рынков, положительно влияющих на эффективность систем. С другой стороны, определенный уровень сотрудничества также необходим для реализации эффекта экономии от масштаба и достижения системной критической массы пользователей.

Взаимодействие на рынке платежных услуг, как правило, предполагает некоторую степень сотрудничества и конкуренции. Финансовые учреждения обычно сотрудничают в установлении стандартов платежных услуг, операционных правил, методологий ценообразования. Они также могут сотрудничать с операторами платежной системы в установлении стандартов операционного взаимодействия между конкурирующими инфраструктурами. И наоборот, эти финансовые учреждения конкурируют друг с другом в предоставлении платежных инструментов и услуг конечным пользователям на розничном рынке в соответствии с соглашениями о ценообразовании, распределении рисков и условиях оказания услуг.

Финансовые учреждения не склонны в одностороннем порядке внедрять новые платежные инструменты и услуги или вносить изменения в правила и процедуры, поскольку это может послужить причиной перехода их клиентов к конкурентам. Данное положение не изменится даже в том случае, если они видят общую выгоду для всей системы. Зачастую такое конкурентное отношение может вызвать необходимость государственного регулятивного вмешательства, направленного на обеспечение совместных согласованных действий.

С точки зрения органов регулирования, важным является вопрос который приведет к наиболее эффективному результату на рынке розничных платежных услуг: конкуренция за рынок или конкуренция на рынке, конкуренция за рынок предполагает конкуренцию между розничными платежными системами. Конкуренция на рынке – конкуренцию в предоставлении услуг с использованием одной и той же системы или технологически совместимых систем. Следовательно, важной задачей в развитии эффективных рынков платежных услуг является нахождение и поддержание правильного, наиболее оптимального баланса между сотрудничеством и конкуренцией на каждом рынке. Различные рынки платежных услуг имеют разные характеристики, которые могут либо повысить, либо ограничить их эффективность, стабильность и будущее развитие посредством их взаимодействия на баланс сотрудничества и конкуренции.

Соответственно, конкуренция между провайдерами розничных платежных инструментов и услуг на рынках услуг по сетевому взаимодействию и клирингу для косвенных участников в определенных мероприятиях по усовершенствованию инфраструктуры существует одновременно с взаимным сотрудничеством, требуемым от непосредственных участников этих мероприятий. Регулятором необходимо учитывать возможность участников рынка самостоятельно достичь необходимого баланса между конкуренцией и сотрудничеством, который будет обеспечивать максимальную эффективность для пользователей.

Признанные розничные платежные системы обладают потенциалом для осуществления нововведений, но могут также препятствовать доступу на рынок новых участников, что мешает развитию конкуренции. Такие системы могут использовать как прямые ограничения доступа, так и средства косвенного воздействия, например выбор стандартов и правил, которые делают принятие новых инициатив трудным и дорогостоящим. Выбор

подобных стандартов может отчасти объясняться желанием защитить права участников рынка. В его основе лежат соображения безопасности, направленные на сдерживание операционного риска или необходимости поддержания требований о сотрудничестве при одновременном ограничении издержек. Таким образом, регуляторы должны оценить насколько структура рынка поддерживает нововведения и новых участников и служат ли существующие ограничения доступа на рынок поддержкой или препятствием для развития конкуренции.

Кроме того, для обеспечения эффективности может быть полезным такой аспект структуры рынка и его функционирования, как прозрачность рынка. Прозрачность влияет на принятие конечным пользователем инновационных услуг и защиту конечных пользователей и может способствовать эффективности, так как структуры ценообразования отражают уровень и распределение издержек, рисков и выгод от различных услуг.

Прозрачность в отношении качества (скорости и удобства) и стоимости услуг помогает в выборе пользователя и, следовательно, способствует развитию конкуренции. Однако рыночные стимулы не всегда могут способствовать обеспечению прозрачности, которая сопряжена с издержками. Учитываемый органами регулирования, является прозрачность рынка достаточной для поддержания конкуренции.

Таким образом, рынки являются недостаточно конкурентными, преимущество в эффективности инноваций, консолидации или использования экономии от масштаба могут не достичь конечных пользователей. У участников таких рынков может быть недостаточно стимулов для нововведений, направленных на дальнейшее повышение эффективности.

Список литературы:

1. Рыбин В.И., Павлова Е.В., Темникова К.Н. Национальные банковские системы: Учебник / Рыбин В., Павлова Е., Темникова К. под. общ. ред. Рыбина В.И. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 527 с.
2. Скиннер Крис. Цифровой банк. Как создать цифровой банк или стать им, 2015. – 316 с.
3. Трофимов В.В. Информационные технологии в экономике и управлении. М.: Юрайт. 2015. 521 с.
4. Усоскин В.М., Белоусова В.Ю. Платежные системы и организация расчетов в коммерческом банке: учебное пособие Усоскин В.М., Белоусова В.Ю., Яхьяев М.А., Криворучко С.В. под. общ. ред. Суворова А.Г. – ИД ВШЭ, 2010. – 184 с.
5. Шмырева А.И., Климов А.Ю., Черненко В.А. Мировые платежные системы. – Новосибирск, 2001. – 272 с.

СПОСОБЫ УВЕЛИЧЕНИЯ СРОКА СЛУЖБЫ

ШИН

Чернышев Владимир Дмитриевич

Московский государственный технический университет, Москва

Аннотация: в статье рассмотрены меры по увеличению срока службы автомобильных шин.

Ключевые слова: автомобильные шины, пробег, срок службы.

Автомобильные шины служат для поглощения небольших толчков и смягчения ударов, возникающих при наезде колес на дорожные препятствия, предохраняют ходовую часть автомобиля от ударных нагрузок, повышают плавность хода. От шин зависит коэффициент сцепления, проходимость в различных дорожных условиях тяговая и тормозная характеристика машины, ее устойчивость, безопасность движения, плавность хода, экономичность.

Практика показывает, что если новые шины в начале эксплуатации имели несколько пониженную нагрузку, а затем эта нагрузка постепенно повышалась до нормальной, то срок службы таких шин будет больше установленного. Поэтому рекомендуется новые шины в начале ставить для обкатки на ведомые колеса, а затем переставлять на ведущих [1].

При движении автомобиля шина воспринимает сложные динамические нагрузки. При наезде шины на препятствия динамическая нагрузка на отдельные участки поверхности шины увеличивается по отношению к статической и вызывает значительные перегрузки нитей корда. Так, при сильном ударе, особенно при большой скорости движения, динамическая нагрузка может вызвать разрыв каркаса. Поэтому необходимо снижать скорость транспортного средства при движении по неровностям дорог [1].

При нарушении балансировки колеса неуравновешенная центробежная сила вызывает периодические удары, что разрушающе действует на механизмы автомобиля и ведет к неравномерному износу протектора шины.

Деформация шины в значительной мере зависит от дорожных условий. На дорогах с твердым покрытием она больше, на мягких грунтах меньше. Тяговые усилия, возникающие в результате приложения к колесу крутящего момента, являются причиной возникновения зон сжатия перед контактом шины с дорогой и растяжения после выхода из контакта. Частота таких деформаций является функцией скорости качения колеса [2].

Величина и частота возникновения деформации определяют напряженность работы элементов шины в зонах контакта с дорогой и в близких к ним зонах.

Пониженное давление является одной из причин преждевременного износа протектора, который вызывается неравномерным распределением удельного давления по площади контакта. При снижении давления средняя часть протектора разгружается и прогибается внутрь (появляется «мостовой» эффект), вследствие чего края беговой дорожки сильно изнашиваются.

К аварийным последствиям работы с пониженным давлением воздуха следует отнести проворачивание шины на ободу и отрыв вентиля [2].

Снижение срока службы шины происходит по причинам увеличения напряжения в нитях корда и каркасе, неравномерности распределения возросших удельных давлений на площади контакта шины с дорогой, повреждение шины о кузов в результате деформации рессор и большого их нагрева, особенно в плечевой зоне покрышки.

Перегрузка шины проявляется в диагональных или крестообразных разрывах, расслоение каркаса, отслоение протектора и боковин, повышенных износах центральной части протектора, повышенных расходах топлива, особенно при движении по плохим дорогам.

Перегрузка шин не может быть полностью компенсирована повышением давления воздуха в них, так как это вызывает значительное увеличение напряжения в нитях корда, которое может превысить допустимые пределы, что приведет к дополнительному выходу шин из строя.

К числу основных причин, сокращающих срок службы шин и непосредственно зависящих от водителя, следует отнести: резкое трогание автомобиля с места, частое и сильное торможение, превышение скорости движения, резкие повороты, наезды на препятствия [2].

Резкое трогание автомобиля ведет к буксованию и повышенному нагреву шин, к износу протектора, а также повреждению шин.

Результатом резкого торможения является «юз» автомобиля, при котором происходят сильный местный износ протектора, больше напряжения сдвига в бреккере и каркасе, что часто приводит к отслоению протектора или расслоению каркаса. При резком торможении на большой скорости может произойти проворачивание шины на ободу, отрыв вентиля.

Увеличение пробега шины с уменьшением скорости объясняется уменьшением тепловой нагрузки на шину и снижением числа знакопеременных циклов нагрузки в единицу времени.

Неосторожная езда по дорогам, находящимся в плохом состоянии, горным дорогам и наезды на препятствия приводят к разрушению боковых стенок покрышки и каркаса.

Неисправности автомобиля, особенно механизмов подвески, рулевого управления, тормозов, также являются частой причиной повышенного износа шин. Так, концентрированный «пятнистый» износ по всей окружности протектора является следствием нарушений схождения и крепления колес, регулировок подшипников ступиц колес, износа рулевого управления.

Односторонний износ протектора по всей окружности является результатом нарушения развала колес. Неправильная регулировка тормозов и неравномерный износ тормозных барабанов ведут к местному износу

отдельных участков протектора. Разрушение резины, перетираание камер и ободных лент, разрывы бортовых колец, механические повреждения, как правило, являются результатом попадания на них нефтепродуктов, нарушение правил монтажно-демонтажных работ и подбора шин по рисунку и глубине протектора [1].

Таким образом для увеличения срока службы необходимо:

- предохранять шины от попадания на них топлива, масла и других нефтепродуктов, так как они вызывают разъедание резины и ее разрушение;
- избегать длительной езды с большой скоростью, особенно при высокой температуре окружающего воздуха;
- не допускать буксования при застревании и резком трогании с места, а также скольжения «юзом» при торможении;
- не наезжать на острые предметы и не подъезжать вплотную к бордюру тротуара, так как при этом могут быть повреждены боковины покрышек;
- снижать скорость на поворотах, переездах и разбитых дорогах;
- снижать скорость на поворотах, переездах и разбитых дорогах;
- не допускать езды с открытыми бортами кузова.

Список литературы

1. Смирнов А. Т. Эксплуатация армейских машин. Учебник. М.: Воениздат, 1978. 430 с.
2. Клебанов Б. В., Кузьмин В. Г., Маслов В. И. Ремонт автомобилей. М.: «Транспорт», 1974. 328 с.

УДК 005

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В
САЛОНЕ АВТОМОБИЛЯ**

Чернышев Владимир Дмитриевич

Московский государственный технический университет, Москва

Аннотация: Защита конфиденциальных переговоров в салоне автомобиля – одно из актуальных направлений технической защиты информации. Это обусловлено несколькими причинами: высокие жизненные ритмы и удаленность лиц, занятых в малом и среднем бизнесе, их мобильность. Для большинства специалистов и бизнесменов, активно решающих вопросы производства и бизнеса в салоне автомобиля, защита их коммерческой тайны – важный элемент безопасности, как их личной, так и экономической безопасности.

Ключевые слова: переговоры, конфиденциальность, информация, коммерческая тайна, защита.

Техническая защита информации использует, как правило, достаточно дорогостоящее оборудование. В данном исследовании рассмотрим более дешевые аналоги с тем же уровнем безопасности.

Одним из самых сложных вопросов применения технических средств защиты является выбор точки установки и настройка аппаратуры. Дело в том, что возникающие при распространении звуковых волн в закрытом объеме (салоне автомобиля) отражение и преломление звука, рефракция и дифракция звука учитываются при создании акустических систем автомобиля, установка не предусмотренных конструкцией салона автономных приборов (типа «Хаос - N», «Эхо - Кейс», «Шаман») с несколькими источниками шумовых сигналов (в том числе с мультимедийными колонками) может привести к

интерференции их источников шума и созданию в ряде точек салона автомобиля устойчивой во времени амплитуды результирующего сигнала, не обеспечивающей требуемого уровня защиты. Место установки системы критично, и при изменениях положения генератора в салоне автомобиля величина зашумляющей помехи может изменяться.

Для организации переговоров в салоне автомобиля при воспроизведении шумовой речеподобной помехи на уровне 70 Децибел, которая может не мешать собеседникам, и для обеспечения комфортабельности переговоров следует использовать систему микрофонных либо ларингофонных гарнитур.

Акустический излучатель, имитирующий проведение конфиденциальных переговоров, устанавливаем на заднем сидении салона автомобиля. Уровень излучения акустического излучателя составляет 65 и 75 Децибел. В качестве имитирующего переговоры сигнала используем текст Покровского. Виброакустические излучатели крепим на конструкционные элементы автомобиля в соответствии с расположением контрольных точек. В качестве виброакустического излучателя используем излучатель типа «Копейка». Установим элементы в соответствии с контрольными точками (рис.1).

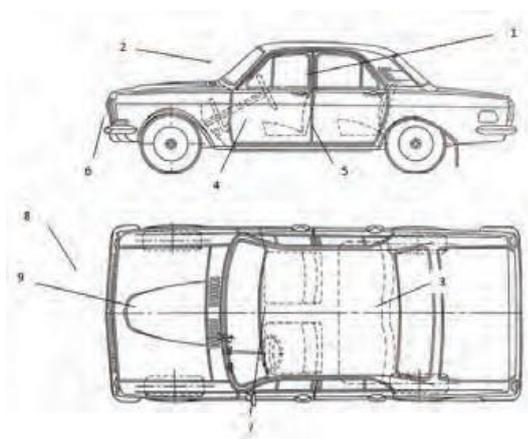


Рис.1. Контрольные точки для установки оборудования (1 - заднее боковое стекло, 2 - лобовое стекло, 3 - заднее стекло, 4 - передняя дверь, 5 - задняя дверь, 6 – крыло, 7 – крыша, 8 – капот, 9 - бампер

Известные варианты защиты конфиденциальных переговоров в салоне автомобиля (выполненные в виде отдельных устройств) требуют отдельной достаточно сложной настройки системы по требуемому уровню зашумляющего сигнала, выбора положения зашумляющей системы в салоне автомобиля, применения дополнительных устройств для обеспечения качества переговоров. Рекомендуется использовать устройство акустической защиты «Эхо - Кейс», генератор звуковой речеподобной помехи «Шаман», систему защиты переговоров «Хаос - Н».

Устройство акустической защиты «Эхо - Кейс» (сертификат ГТК № 426 от 12.02.01 г.), предназначено для защиты конфиденциальных переговоров в помещениях, на улице и в автомобилях путем формирования акустической речеподобной шумовой помехи.

Генератор звуковой речеподобной помехи «Шаман» применяется для обеспечения конфиденциальности переговоров, проводящихся в замкнутом помещении. В том числе может быть использован для «подавления» информативного речевого сигнала при проведении конфиденциальных переговоров в салоне автомобиля.

Система защиты переговоров «Хаос - Н» предназначена для предотвращения несанкционированного перехвата акустической информации. Может использоваться как в стационарных, так и в мобильных условиях. Включает прибор создания «речевой помехи», шумопоглощающие гарнитуры и специальные микрофоны.

Таким образом, защита информации в салоне автомобиля – важное направление защиты информации, требующее дополнительных технических устройств. Для достижения максимального уровня защиты лучше воспользоваться услугами специалиста, так как выбор контрольных точек установки и настройка специализированного оборудования – технически сложный процесс.

Список использованной литературы:

1. Халяпин Д. Б. Вас подслушивают? Защищайтесь! М.: Мир безопасности, 2001.
2. Ярочкин В. И. Технические каналы утечки информации. М.: ИПКИР, 1994.
3. Варшавский Л. А., Литвак И. М. Исследование формантного состава и некоторых других физических характеристик звуков русской речи. Проблемы физиологической акустики. М.: АН СССР, 1955. Т. 3
4. Хорев А. А. Способы и средства защиты информации. Учебное пособие. М.: МО РФ, 2000.
5. Патент на полезную модель № 76533 от 07.11.2007 «Устройство защиты речевой информации в салоне автомобиля».
6. Патент на полезную модель № 87310 от 04.06.2009 «Устройство защиты конфиденциальных переговоров в салоне автомобиля».

**ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЖУРНАЛИСТОВ**

Зуева Анна Абдурахмановна

Московский государственный университет, Москва

Аннотация: В статье в первую очередь рассмотрено понятие искусственного интеллекта. Изучены достоинства и недостатки применения искусственного интеллекта в журналистской среде. В частности, сделаны выводы по поводу дальнейшего развития искусственного интеллекта в деятельности журналистов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, журналистика, достоинства, недостатки, технологии.

Сегодня искусственный интеллект (далее – ИИ) применяется в разных сферах жизни: в медицине, в образовании, в информационных технологиях и даже в средствах массовой информации. ИИ в журналистике — это технология создания интеллектуальных компьютерных программ, которые могут решать творческие задачи вместо человека [1].

Какие достоинства применения новой технологии в журналистике можно выделить:

1) ИИ, согласно недавно опубликованному отчету от Reuters Institute, отчет помогает журналистам составлять персональные рекомендации, редактировать новости, проверяя на достоверность факты и оптимизируя новостной поток [1]. Здесь показателен пример с его использованием в новостном агентстве The Associated Press, где число новостей финансовых отчетов мировых компаний выросло с 300 до 3700 за один квартал именно

благодаря ИИ [2]. Для журналистов это отличная возможность избежать рутинных процессов и сконцентрироваться на более серьезных аналитических материалах, с которыми роботы пока не справляются.

2) Машины в отличие от людей менее подвержены усталости и могут работать в ночное время все так же продуктивно. Например, в Китайском агентстве Синьхуа роботы-ведущие ведут прямые эфиры по ночам [4].

3) ИИ создает новые возможности в журналистике. Например, Associated Press (далее – AP) в 2017 году начало применять в работе специализированный софт по тегированию фотоматериалов для новостей, чтобы после занести их в каталог. ИИ сам присваивает характеристики к фото: наименование, имена изображенных на ней людей, стиль, наличие агрессии или насилия, и другие. По словам куратора проекта, на разработку программы ушло несколько лет и энергии более десяти сотрудников редакции, технического и административного персонала. Сложности были в том, что на треть она состояла из журналистского опыта и личных суждений, а это тяжело автоматизировать [6].

Среди недостатков использования ИИ можно выделить:

1) Риск для журналистов лишиться работы. Об этом говорится в исследовании BBC от 2015 года. В опубликованной статье авторы рассуждают об исчезновении профессий на случай массового «нашествия» роботов. Журналистика оказалась в числе первых из тех, что подвержены большему риску. При этом BBC заявило, что их исследование дает гарантию журналистам потерять работу. Главный научный сотрудник компании Narrative Science Кристиана Хаммонда, у которого BBC взяли интервью, ранее говорил о том, что спустя 15 лет 90% новостей будут написаны машинами. «Это не означало, что 90% рабочих мест журналистов уйдут. Имелось в виду, что журналисты смогут расширить охват. Мир новостей будет расширяться, журналисты не будут генерировать истории из данных. Эти недвусмысленные,

неоткрытые для интерпретации вещи будут сделаны машинами», — пояснил Хаммонд [3].

2) Ошибки в работе ИИ все же случаются. Вот только отвечать за них приходится не машинам, а людям. Показателен случай, когда в мае 2020 года Facebook пришлось отключить своего чат-бота из-за того, что он начал оскорблять пользователей соцсети. Как выяснилось, инженеры в качестве обучающего материала использовали комментарии с популярного англоязычного форума Reddit. Еще одна подобная ситуация произошла в 2016 году в компании Microsoft. Там решили обучить бота ведению Twitter. Изначально он работал исправно, называя всех людей «классными», а позже за сутки выучил ругательства и начал писать «я вас всех ненавижу». В итоге его были вынуждены отключить [4].

3) Некоторые журналисты видят проблему этического характера в работе роботов. «В целом же, с перспективами AI (Artificial Intelligence – т. е. искусственный интеллект) в СМИ связывают больше тревог, чем надежд. И не только из-за перехвата профессии у людей, но и в силу этической инвалидности алгоритмов. Да, люди-журналисты часто нарушают этические каноны, но они у них есть. Роботы же изначально более свободны в своей нацеленности на результат», – считает медиаэксперт Андрей Мирошниченко [5].

Как и любой новой технологии у ИИ есть преимущества и недостатки. Уже невозможно не признать его эффективность и позитивное влияние на журналистские процессы. Он заставляет журналистов искать способы повышения собственной необходимости, ведь владеть грамотной речью и уметь писать тексты уже недостаточно. Последним стоит найти способы взаимовыгодного сотрудничества с машинами, чтобы реализовать в полной мере не только свой потенциал, но и ресурсы ИИ. Если сотрудники редакций научатся грамотно владеть новой технологией, то во многом откроют новые грани своей деятельности.

Список литературы

1. Чертовских О.О. Искусственный интеллект на службе современной журналистики: история, факты и перспективы развития / О.О. Чертовских, М.Г. Чертовских // Вопросы теории и практики журналистики. – 2019. – Т. 8, № 3. – С. 555–568. – DOI: 10.17150/23086203.2019.8(3).555-568.
2. «Они не жалуются»: как роботы увольняют журналистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.gazeta.ru/tech/2019/02/06/12167617/robots_smi.shtml
3. Intelligent Machines: The jobs robots will steal first / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.bbc.com/news/technology-33327659>
4. Робот теснит репортера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rg.ru/2020/06/28/smozhet-li-iskusstvennyj-intellekt-zamenit-cheloveka-v-zhurnalistike.html>
5. Искусственный интеллект для СМИ: страхи больше надежд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://jrnlst.ru/robots-threat>
6. Журналист VS искусственный интеллект: это не конкуренция, а симбиоз [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://ceur.ru/news/921/item357138/>

ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА КОМПАНИИ

Зуева Анна Абдурахмановна

Московский государственный университет, Москва

Аннотация: в статье рассмотрены подходы различных авторов к понятиям имиджа и бренда предприятия, в частности, внимание акцентировано на способах формирования позитивного имиджа предприятия. Рассмотрен процесс формирования положительного имиджа торгового розничного предприятия, приведено авторское определение позитивного имиджа торговой сети.

Ключевые слова: позитивный имидж, бренд, продвижение товаров, торговая розничная сеть, формирование имиджа.

Проблемы имиджа и брендинга розничной торговой сети, несмотря на востребованность и актуальность, проработаны в специальной экономической литературе недостаточно. Позитивный имидж торговой розничной сети способствует продвижению товаров, формированию благоприятной атмосферы для дальнейшего успешного развития.

К задачам формирования позитивного имиджа торговой розничной сети относятся:

- повышение престижа торговой сети и каждой торговой точки этой сети;
- повышение эффективности рекламы и различных мероприятий по продвижению реализуемых товаров;
- упрощение введения на рынок новых товаров;
- повышение конкурентоспособности торговой сети.

Позитивный имидж торговой розничной сети – это набор положительных ощущений и образных, окрашенных позитивными эмоциями, представлений людей, возникающих по поводу особенностей товарного ассортимента, цены и качества реализуемых торговой сетью товаров. Нередко позитивный имидж розничной торговой сети складывается у покупателей при отсутствии достаточной информации и собственного опыта, и в основу образа ложатся факты, воспринятые из средств массовой информации, источников из личного окружения. Например, в настоящее время, говоря о товарах, реализуемых в магазинах «Избенка» торговой сети «ВкусВилл», любой покупатель представляет свежие, вкусные, качественные продукты без консервантов, улучшителей, ароматизаторов и вредных пищевых добавок. Позитивный имидж формируется внимательным отношением к обращениям покупателей и обеспечением постоянной обратной связи с поставщиками. Торговая сеть реализует продукты, которые востребованы массовым покупателем, по ценам, которые согласен платить массовый покупатель.

«ВкусВилл» – самый удачный образец того, что можно сделать успешный бизнес, используя увлечение людей здоровым питанием, осознанной потребностью в том, чтобы непосредственно рядом с домом можно было купить дешевые и качественные продукты. При создании имиджа торговой сети использовался опыт английских супермаркетов Tesco, Waitrose и Asda. Удачное название проекта помогло дать брендинговое агентство Brandtime. Через месяц работы появился финальный вариант – «ВкусВиль», – но он напоминал торговый знак «Вкусавель», который уже был зарегистрирован в России. Поэтому «Вкусвиль» превратился во «ВкусВилл» (в переводе с английского – «вкусная деревня»). Даже название торговой сети несет положительные эмоции и позитивное отношение покупателей.

Тренд на натуральность подхватили и другие торговые сети. Торговая сеть «Азбука вкуса» в ближайшие 2-3 года стремится увеличить долю полезных продуктов (без консервантов, усилителей вкуса, пальмового масла,

а также органические) в ассортименте с 25% до 80%; тот же процесс идёт в «Перекрестке» и «Ашане». Следовательно, позитивный имидж влияет не только на покупательский спрос, но и активизирует конкурентную деятельность.

В таблице 1 представлены средства формирования позитивного имиджа торговой розничной сети.

Таблица 1 – Средства формирования позитивного имиджа торговой розничной сети

Средство формирования имиджа	Меры по формированию позитивного имиджа
Визуальные средства	Дизайнерские приемы формирования имиджа торговой розничной сети, которые включают создание стильной упаковки, единообразное оформление витрин, выставки, разработку макетов рекламных объявлений. Оригинал-макеты могут быть различны, но один элемент (деталь) должен постоянно присутствовать во всех позициях, он делает целую серию макетов узнаваемыми. Цвет также играет важную роль при формировании имиджа торговой сети. Словесные средства – это специально подобранная стилистика, которая ориентирована на нужды потребителей
Рекламные средства	Использование в каждом конкретном случае рекламных средств, способствующих формированию благоприятного отношения к торговой розничной сети
PR-мероприятия	Продуманные, спланированные, постоянные меры по установлению и укреплению взаимопонимания между торговой сетью и покупателями. Это могут быть презентации, спонсорские мероприятия, дегустации, работа со СМИ. Также важно отношение целевых групп к проводимым PR-акциям
Фирменный стиль	Фирменный стиль – это совокупность художественно-текстовых и технических составляющих, которые могут обеспечить зрительное и смысловое единство реализуемых товаров и деятельности предприятия, исходящей от нее информации, внутреннего и внешнего оформления. Фирменный стиль должен содержать в себе две составляющие: внешний образ и характер поведения на рынке. Внешний образ – это единое стилевое оформление товарного знака, логотипа, деловой документации, фирменного блока, фирменной цветовой гаммы, фирменной вывески, фирменной одежды, рекламных объявлений, буклетов, и т. п. Характер поведения на рынке определяется взаимоотношениями торговой сети и ее представителей с покупателями, поставщиками, конкурентами

К факторам, формирующим устойчивый позитивный имидж торговой розничной сети, относятся: высокий уровень доверия покупателей к качеству товаров, эффективность рекламного сопровождения. В условиях высокой конкуренции продовольственных торговых сетей можно выделить два фактора формирования бренда. Во-первых, необходим продукт, высокое качество которого не вызывает сомнений. Во-вторых, данный продукт в сознании потребителя должен обладать уникальными полезными свойствами, а также иметь устойчивые положительные ассоциации и узнаваемость на основе своих атрибутов (фирменного наименования, логотипа, слогана). Имидж является необходимой компонентой бренда. Популярные бренды, реализуемые в торговой розничной сети – это источник ее прибыли.

Среди факторов успешного имиджа торгового предприятия важное место занимают бренды реализуемых товаров. Популярные бренды реализуемых товаров – источник прибыли торгового предприятия. Бренды являются имиджевым инструментом, с помощью которого в сознании покупателя укореняются благоприятные ассоциации с торговой сетью и отдельными ее торговыми точками.

Создание брендов различного рода продуктов, реализуемых в торговой сети, их внедрение на рынок – важный шаг в формировании благоприятного имиджа торговой розничной сети.

Продвижение бренда реализуется посредством соответствующей маркетинговой политике. Она заключается в разработке и реализации имиджевой стратегии продукта, PR-компаниях, усилении рекламы как конкретного товара, так и товаров торговой сети в целом. Чтобы стать брендом, продукт должен обладать уникальными полезными свойствами и высоким качеством, иметь информационное продвижение на рынках сбыта, быть доведённым до сознания потребителя, что закрепит его устойчивый положительный образ. Например, основные рекламируемые позиции бренда товаров, реализуемых в торговой сети «ВкусВилл» высокое качество,

экологическая безопасность и приемлемая цена. Чем больше существует брендов реализуемых товаров, тем легче сформировать и сохранить позитивный имидж торговой сети и продвинуть его на рынке. Позитивный имидж будет формировать положительное восприятие товаров, способствовать дальнейшему привлечению покупателей.

Список литературы

1. Котлер Ф., Армстронг Г. Основы маркетинга. М.: Вильямс, 2010. 1072 с
2. Курганова Н. Ю. Управление имиджем розничных торговых сетей / Вестник Академии. 2020. № 2. С. 47-53.
3. Осканян Э. А., Столяров Д. Ю. Современные подходы к формированию имиджа предприятия / Научная гипотеза. 2018. № 14. С. 119-122.
4. Юлдашев Т. Ф. Формирование положительного имиджа розничного торгового предприятия как часть его маркетинговой стратегии / Решение проблем развития предприятий: роль научных исследований. 2016. № 9. С. 8.
5. Boulding K.E. The image: knowledge in life and society. Ann Arbor, MI, USA: University of Michigan Press, 1992, Ann Arbor, Michigan (1961). 175 p.

**ПОНЯТИЕ ФИНАНСОВОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПУТИ
ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ**

Кобзева Софья Алексеевна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург

Аннотация: В условиях изменчивой рыночной экономики залогом стабильного состояния предприятия служит его финансовая устойчивость. «Финансовая устойчивость организации - это такое положение её финансовых ресурсов, их использование и распределение, которое обеспечивает развитие компании на основе повышения прибыли и активов при сохранении кредитоспособности и платежеспособности в условиях возможного уровня риска» [5, с.46].

Ключевые слова: экономика, компания, финансовая устойчивость, прибыль.

Вопросы эффективного управления финансовой устойчивостью относятся к числу наиболее важных проблем корпоративных финансов. Важно, чтобы состояние финансовых ресурсов отвечало требованиям рынка и соответствовало критериям развития компании, так как недостаточная финансовая устойчивость приводит к отсутствию для развития производства, неплатежеспособности и даже к банкротству, а излишняя устойчивость будет препятствовать развитию, утяжеляя затраты компании избыточными запасами и резервами.

Сущность финансовой устойчивости компании определяется эффективным формированием, использованием и распределением

финансовых ресурсов. Финансовая устойчивость является существенной характеристикой финансово-экономических операций компании в условиях рыночной экономики. Если компания финансово устойчива, то она имеет превосходство перед другими организациями того же профиля в приобретении кредитов, в привлечении инвестиций и в наборе квалифицированных специалистов.

Для обеспечения ускоренного роста компании в условиях рынка необходимо оценивать вероятные темпы её развития, открывать доступные источники средств. «Если финансовый и производственный планы благополучно реализовываются, это оказывает положительное влияние на финансовое состояние компании» [1, с.332]. Поэтому финансовая деятельность предприятия должна быть направлена на обеспечение планового поступления и расходования денежных средств и достижение оптимальной структуры капитала.

Во избежание неудовлетворительной структуры баланса рекомендуется наблюдать за тем, как меняется структура его актива и пассива, и предпринимать меры, направленные на достижение оптимального соотношения собственных и заемных средств организации, уменьшение дебиторской и кредиторской задолженностей и другое.

Анализ финансовой устойчивости компании характеризуется следующими важнейшими показателями:

- коэффициент автономии (определяет степень независимости компании от кредиторов);
- коэффициент финансового левериджа (показывает процент заимствованных средств по отношению к собственным средствам компании);
- коэффициент финансовой зависимости (показывает долю заимствованных средств во всей структуре капитала организации);

- коэффициент маневренности собственных оборотных средств (показывает, какая часть собственного оборотного капитала находится в обороте);
- коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов (показывает, сколько оборотного капитала компании приходится на внеоборотные активы);
- коэффициент обеспеченности оборотного капитала собственными источниками финансирования (показывает наличие у компании собственных средств, необходимых для её финансовой устойчивости);
- коэффициент покрытия инвестиций (доля собственного капитала и долгосрочных обязательств в общей сумме активов компании).

Исследование финансовой устойчивости позволяет оценить возможности компании обеспечивать непрерывный процесс финансово-хозяйственной деятельности, разобраться в проблемах имущественного положения компании, её платежеспособности, ликвидности, рентабельности, кредитоспособности, а также выявляет существующие недостатки и помогает запланировать пути их ликвидации.

Рассмотрим мероприятия по повышению финансовой устойчивости компании:

1. Формирование резервов из валовой и чистой прибыли. Полученный эффект - рост в стоимости имущества доли собственного капитала, а также рост величины источников собственных оборотных средств.
2. Снижение затрат производства. Впоследствии сокращаются величины запасов, и растет рентабельность реализации. Интенсивное взыскание дебиторской задолженности, в результате чего ускоряется оборачиваемость оборотных средств, повышается обеспеченность собственными оборотными средствами.
3. Интенсивное взыскание дебиторской задолженности, в результате чего ускоряется оборачиваемость оборотных средств, повышается

обеспеченность собственными оборотными средствами. Предотвратить образование излишней дебиторской задолженности рекомендуется следующими методами:

- ознакомление с бизнесом контрагента, изучение его текущего финансового состояния;
- установление бизнес-процессов по недопущению дебиторской задолженности и создание надлежащих регламентов;
- сбор информации о заказчике перед заключением договора;
- сопровождение и консультирование заказчика в момент оформления договора;
- контроль выполнения условий договора.

4. Ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности. Это приведет к налаженному поступлению средства от дебиторов и положительной динамике показателей платёжеспособности.

5. Разработка финансовой стратегии. Финансовая стратегия – это план мероприятий, обеспечивающий важнейшие направления развития финансово-хозяйственной деятельности компании и финансовых отношений путем формирования долгосрочных финансовых целей, выбора наиболее результативных путей их достижения, адекватной корректировки направлений формирования и использования финансовых ресурсов при изменении условий внешней среды. Для достижения основной стратегической цели финансовая стратегия должна включать:

- формирование и стратегическое управление финансовыми ресурсами;
- выявление определяющих направлений и концентрация усилий на их выполнение;
- ранжирование и поэтапное достижение целей;
- соответствие запланированных мероприятий компании ее возможностям и финансовому состоянию;

- учет экономических и финансовых возможностей своих конкурентов;
- поиск основной угрозы со стороны конкурентов и готовность к ее устранению;
- обладание превосходством над конкурентами.

Финансовая стратегия является успешной только тогда, когда есть соответствие финансовых стратегических целей реальным экономическим и финансовым возможностям компании. «Финансовая стратегия разрабатывается с учетом изменений уровня инфляции, риска неплатежей и других непредвиденных обстоятельств, а также корректируется в случае изменения экономической и политической ситуации в стране» [3,с.39].

Реализация финансовой стратегии должна четко контролироваться руководством предприятия, поскольку это позволяет оценить эффективность деятельности компании, показывает отклонения от ожидаемого результата, а также помогает увеличить рентабельность производства, увеличивая денежные накопления.

Таким образом, финансовая устойчивость считается важнейшим показателем стабильности компании. Управление финансовой устойчивостью является актуальной проблемой, как для конкретной компании, так и для страны в целом. Чем выше устойчивость организации, тем более она независима от внезапного изменения рыночной конъюнктуры и, значит, тем меньше риск впасть в банкротство.

В условиях рыночной экономики анализ финансовой устойчивости является важным элементом мониторинга финансовой деятельности компании. Он позволяет выявить сильные и слабые стороны предприятия, дает возможность оценить, насколько компания готова к погашению своей задолженности, и ответить на вопрос, насколько она независима от кредиторов, растет или снижается степень этой независимости.

Список использованной литературы:

1. Бердникова Л. Ф. Финансовый анализ: понятие и основные методы // Молодой ученый. — 2014. — №1. — С. 330-338.
2. Ендовицкий Д.А., Пожидаева Т.А. Комплексный анализ финансового состояния организации // Экономический анализ: теория и практика. – 2014. - №25. – С. 2-15.
3. Почитаев А.Ю., Филиппова И.А. Комплексная оценка конкурентной позиции как ключевой этап формирования финансовой стратегии // Финансы и кредит. – 2014. - №45 – С.29-41.
4. Савцова А.В., Бабенко М.А. К вопросу о функциях финансовых ресурсов организаций // Финансы и кредит. – 2014. - №28. – С.40-47.
5. Финансовый менеджмент. Учебник / Поляк Г.Б / Издательство: Юрайт, 2014. – 527 с.

ИНФЛЯЦИЯ В РОССИИ

Кобзева Софья Алексеевна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,

Санкт-Петербург

Аннотация: Инфляция представляет собой одну из наиболее острых и сложных проблем современной экономики. Это распространённое социально-экономическое явление зачастую возникает вследствие нарастания диспропорций воспроизводства в различных секторах экономики, нарушения баланса совокупного спроса и совокупного предложения, увеличения монопольных тенденций в национальном хозяйстве. Не отрицая факта возможного положительного влияния инфляции (при умеренных темпах роста цен) на результаты хозяйственной деятельности отдельных предприятий, хотелось бы подчеркнуть опасность негативных последствий хронически высокой инфляции для эффективного функционирования национальной экономики. Несмотря на повсеместность распространения данного явления в мировой экономике, каждое государство имеет свои особенности проявления инфляционных процессов.

Ключевые слова: государство, инфляция, спрос, предложение.

В России, как и в любой другой стране, существует своя специфика и факторы, влияющие на развитие инфляции. Обобщив результаты исследования этих процессов, мы можем выделить следующие их особенности: во-первых, следует отметить, что на начальных этапах рыночных преобразований в нашей стране преобладала инфляция спроса, которая в настоящее время стала в значительной мере классикой для многих стран. Последовавшие далее процессы либерализации в масштабах всего

государства, реализация жёсткой денежной политики привели к смене инфляции спроса инфляцией издержек, которая протекала в условиях глубочайшего спада производства и роста безработицы. Во-вторых, инфляционные процессы в трансформируемой российской экономике характеризовались крайне несбалансированным ростом цен, что нашло отражение в опережающих темпах роста цен на энергетические ресурсы, тарифов на транспортные перевозки и цен на платные услуги [1].

Нельзя не отметить влияния на российскую экономику внешней инфляция, которая связана с динамикой валютного курса, мировых цен на вывозимую и ввозимую продукцию, структурой экспорта и импорта. Растущая взаимосвязь национальных рынков не позволяет полностью устранить экспортируемую и импортируемую инфляцию. Существенное укрепление валютных позиций евро и доллара, начиная с 2000х гг. способствовало экспортируемой инфляции в нашей стране особенно в условиях растущих цен на продаваемые за границу нефть и газ[2]. Стабильно высокая доля импортных товаров в структуре потребления россиян при недостаточно развитых импортозамещающих производствах также может способствовать импорту инфляции в страну. В условиях политической и экономической нестабильности население предпочитает национальной валюте иностранную, которая начинает вытеснять национальную валюту, не выполняющую полноценно свои функции. При свободном обмене валют это наполняет каналы обращения избыточной денежной массой, что не может не ускорять инфляционные процессы.

В России, несомненно, имеет место скрытая инфляция, которая более характерна была для административно-командной экономики. В настоящее время нерешенные проблемы с выплатой задолженностей по зарплате работникам бюджетных организаций со стороны государства, социальных трансфертов, а также долги частных фирм наёмным работникам по оплате труда объясняют существование скрытой инфляции.

В российской экономике не малую роль играет теневой сектор. Неуплата налогов в полной мере в указанной сфере провоцирует рост совокупного спроса параллельно с возникновением возможности образования и увеличения дефицита госбюджета, что не может не стимулировать рост уровня цен в определённых условиях.

Антимонопольную политику нашего государства, как средства регулирования инфляционных процессов, мы можем охарактеризовать недостаточной эффективностью действий и мер, что проявляется в опережающих темпах роста цен на продукцию естественных монополий по сравнению с темпами инфляции.

Как и любой другой процесс, инфляция имеет свои последствия. Прежде всего, конечно, стоит выделить, провал реальных доходов населения.

Согласно Росстату, за первое полугодие 2014 г. реальные располагаемые денежные доходы населения (РРДДН) упали на 0,2% по сравнению с аналогичным периодом 2013 г. [3]. Данные показатели являются катастрофой российской экономики. Даже, по сравнению с прошлым годом, который явился весьма неудачным для экономического роста России, первые 7 месяцев дали рост РРДДН на 4,3%, а сейчас от них осталось всего 0,2%. Помимо указанного к последствиям инфляции следует отнести падение реальных объёмов производства, обострение социальной напряжённости в обществе, расслоение населения по уровню доходов, ухудшение финансового положения предприятий, усиление спекулятивной активности, перелив капитала из промышленности в торговлю и пр.

Почему же происходит ускорение темпов инфляции?

Исследование литературы позволяет нам выделить несколько, более существенных причин этого процесса:

- Повышение тарифов естественных монополий для населения. Для промышленности они были в 2014 году заморожены на нулевом уровне, но в

последний момент перед принятием бюджета-2014 правительство приняло решение все-таки повысить тарифы для населения.

- Повышение налогов. Наибольшее влияние оказали повышение налогов (акцизов) на табак и алкоголь, которые прямо увеличивают цену продукции. Но и другие налоги не остаются маловажными.

- Рецессия. При сохранении некоторого роста доходов населения, нередко за счет банковского кредитования увеличивается спрос на потребительскую продукцию. А низкий экономический рост сдерживает предложение продукции. Результатом является рост цен.

- Высокая монополизация российской экономики и незначительный удельный вес малого бизнеса на отечественных рынках зачастую приводят к росту цен [4]. Чрезвычайно завышенные издержки естественных монополий (в первую очередь это ЖКХ), сверхвысокая рентабельность монополистов приводят к удержанию стабильно высоких цен на продукцию.

- Эмбарго на импорт продовольствия. Предложение продуктов сократилось, а монополизация торговой сети и российских поставщиков резко усилилась. Естественно, у продавцов появляется шанс воспользоваться этой возможностью.

Главный пострадавший от эмбарго - российский потребитель. Последствия этого решения быстро отразилось на кошельках россиян.

Какие пути снижения темпов инфляции могут помочь решению этой проблемы? Анализ литературы позволил выделить несколько направлений данной работы:

- Ограничение роста тарифов на услуги ЖКХ.
- Возможное ограничение роста цен на газ и электроэнергию для промышленности.

- Создание запасов на товары и продукты сезонного спроса (в частности, зерно, дизельное топливо и др.)

- Ужесточение денежно-кредитной политики (сокращение денежной массы за счет роста процентных ставок, что ведёт к снижению привлекательности и доступности кредитов).
- Создание специального механизма с участием ЦБ и Минфина, который повысит согласованность действий монетарных властей.
- Замена механизма курсовой политики (отмена интервала допустимых значений стоимости бивалютной корзины) на механизм регулирования через валютный рынок (ЦБ будет выходить на валютный рынок в любой момент в объемах, которые необходимы, чтобы сбить ажиотажный, спекулятивный спрос).

Чтобы не превратить успехи в борьбе с инфляцией в будущие социально-экономические проблемы, снижение инфляции не должно быть самоцелью государственной политики, для которой «все средства хороши».

Список использованной литературы:

1. Матвеева, Т. Ю. Введение в макроэкономику: учеб. Пособие / Т. Ю. Матвеева. - 5-е изд., испр. - М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008. — 511 с.
2. Зеленкова, А.И. Импортируемая и экспортируемая инфляция в мировой экономике// Российское предпринимательство . – 2011. - № 7. Вып 1 (187). – С. 4-9.
3. Федеральная служба государственной статистики [www.gks.ru] - Copyright 1999 – 2014 Федеральная служба государственной статистики.
4. Голев, В. Д. Инфляция: сущность, причины, социально-экономические последствия/ В. Д. Голев, Г.Н. Ермоленко, А.А. Короткова. - М.: Центр Панорама, 2010.– 188с.

**ОТРАСЛЕВЫЕ ФАКТОРЫ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЙ ВОЗДУШНОГО
ТРАНСПОРТА**

Саранин Илья Ильдарович

Московский государственный технический университет им.

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: в статье представлены основные факторы, оказывающие влияние на предприятия воздушного транспорта. Факторы разделены на две группы – внешние и внутренние, перечислены основные факторы по группам.

Ключевые слова: факторы, угрозы, экономическая безопасность, предприятия воздушного транспорта.

Экономическая безопасность предприятия, как и само предприятие, находится под постоянным влиянием различных процессов и явлений со стороны государства, конкурентов, персонала и много другого, т. е. экономическая безопасность предприятия постоянно находится под влиянием различных факторов. Можно сказать, что факторы «представляют собой причины, т.е. действующие силы какого-либо процесса или явления» [2]. Факторы могут иметь как положительный, так и отрицательный характер. Условно факторы можно разделить на внешние, которые трудно поддаются контролю со стороны предприятия, и внутренние, которые в основном поддаются контролю со стороны компании и действуют внутри нее.

Наибольшее внимание для обеспечения экономической безопасности уделяется негативным факторам, т. е. факторам, которые могут нанести ущерб организации. Данные факторы можно считать угрозами, которые могут

принести реальный вред компании. Угрозы, как и факторы можно условно разделить на внешние или внутренние, однако следует понимать, что чаще всего, угроза имеет комплексный характер и включает в себя внутренние и внешние факторы.

Одной из основных внешних угроз экономической безопасности является потеря рынка, для сбыта товаров, то есть невозможность продавать свою продукцию или услугу в достаточной мере для получения прибыли [4]. Причиной данной угрозы может являться несколько факторов, которые не зависят от действий компании. К данным факторам можно отнести общеэкономическую ситуацию в стране. Другим фактором может являться агрессивная политика конкурирующих компаний, например улучшение качества оказания подобных услуг по той же цене, или снижение себестоимости оказания услуг за счет технических новшеств и т. д.

Отдельно следует отметить, что рынок авиаперевозок в России является олигопольным, что несет в себе определенное влияние на развитие любой авиакомпании. Так на данном рынке можно выделить пять лидеров, которые в совокупности занимают примерно 66% всего рынка. Если данный фактор рассматривать со стороны лидера, входящим в пятерку, то можно сказать, что на него оказывает сильное влияние конкуренция, а также любые действия конкурентов.

Следующей угрозой является изменение финансовой ситуации в стране, что особенно характерно для нашей страны. К факторам, влияющим на данную угрозу, можно отнести изменения налоговой политики, изменение курса рубля. Для нашего вида деятельности будет характерна и угроза, исходящая от фондового рынка, в связи с тем, что крупные авиакомпании в основном являются акционерными обществами, акции которых обращаются на фондовом рынке. Таким образом, можно утверждать, что существуют финансовые риски, которые могут перерасти и в угрозы. Большое влияние на компании оказывает условия кредитования, прежде всего ключевая ставка,

устанавливаемая центральным банком. Влияние оказывается в первую очередь на стоимость лизинга, которая впоследствии влияет и на авиакомпанию [1].

Для рассматриваемого вида деятельности существуют и специфические факторы, к которым можно отнести, например сезонность авиаперевозок [1]. Наибольший спрос на услуги будет летом, в другое время года спрос не так велик, и производственные мощности имеют избыточный характер, что приводит к издержкам и неэффективному управлению ресурсами. При этом, в себестоимости авиаперевозок большую долю занимает авиа ГСМ, кроме того, существуют аэронавигационные сборы, агентские сборы, цены на которые могут измениться в любой момент, а, следовательно, существуют большие риски. При этом авиакомпании всегда находятся в жестком правовом поле, а, следовательно, изменения в правовом регулировании может оказать влияние на компанию.

Также к внешним факторам следует отнести и климатический фактор, который может не просто повлиять, но и прекратить осуществление деятельности на определенный промежуток времени, что приведет к убыткам компании. Климатический фактор также влияет и на требования, выдвигаемые к экипажу, который должен уметь быстро и правильно реагировать на чрезвычайные ситуации в воздухе.

Если говорить о внутренних факторах, оказывающих негативное воздействие на деятельность предприятия, то следует начать с устаревания основных фондов. Данный фактор влияет на любую организацию, тем более на предприятие воздушного транспорта, ведь если вовремя не обновлять основные фонды, то теряется конкурентоспособность предприятия. Также внутренним фактором является отставание в технологическом плане от конкурентов.

Другой фактор— это высокие издержки предприятия, что влияет на конечную стоимость продукции, сильное влияние на деятельность компании

оказывает ценовая политика, проводимая организацией [1]. Одним из ключевых факторов любой компании является персонал, который может оказать как позитивное, так и негативное влияние [2].

На компанию оказывают влияние такие факторы, как финансовые, к которым можно отнести платежеспособность предприятия, рентабельность и т. д. Кроме финансовых факторов существенное влияние оказывает и организационная структура компании.

Можно выделить и специфические внутренние факторы, к которым можно отнести географию полетов, то есть насколько широка и эффективна маршрутная сеть и количество рейсов. Оказывает влияние на экономическую безопасность и наличие собственных представителей в аэропортах. Существенную роль играет наличие собственных баз линейного технического обслуживания, т. е. баз предназначенных для обслуживания воздушных судов. При наличии таких баз авиакомпания экономит огромные средства на ремонте своих воздушных судов. Наличие наземной инфраструктуры оказывает позитивное влияние на развитие компании, однако отсутствие полноценной инфраструктуры оказывает обратное действие.

Воздушные суда относятся к основным фондам авиакомпании, и являются основным средством существования. Обновление парка воздушных судов является приоритетной задачей любого предприятия воздушного транспорта, решение которой обеспечивает конкурентоспособность предприятия на рынке, позволяет эффективно и качественно оказывать услуги по авиаперевозкам и увеличивает уровень безопасности полетов. В связи с этим, фактором для любой авиакомпании, являются инвестиции, ведь приобретение воздушного судна дорогостоящее мероприятие. К основным источникам инвестиций относятся: часть прибыли, после выплаты налогов; средства амортизационного фонда; выпуск акций; привлечение инвесторов (в т.ч. на правах совместного владения); долгосрочный кредит; резервный фонд (используется редко); лизинг.

Таким образом, все факторы можно разделить на общие, которые оказывают влияние на все фирмы, и специфические, т. е. отраслевые, которые оказывают влияние только на предприятия, работающие в одной отрасли. Можно сгруппировать выявленные специфические факторы, в отдельный рисунок 1.

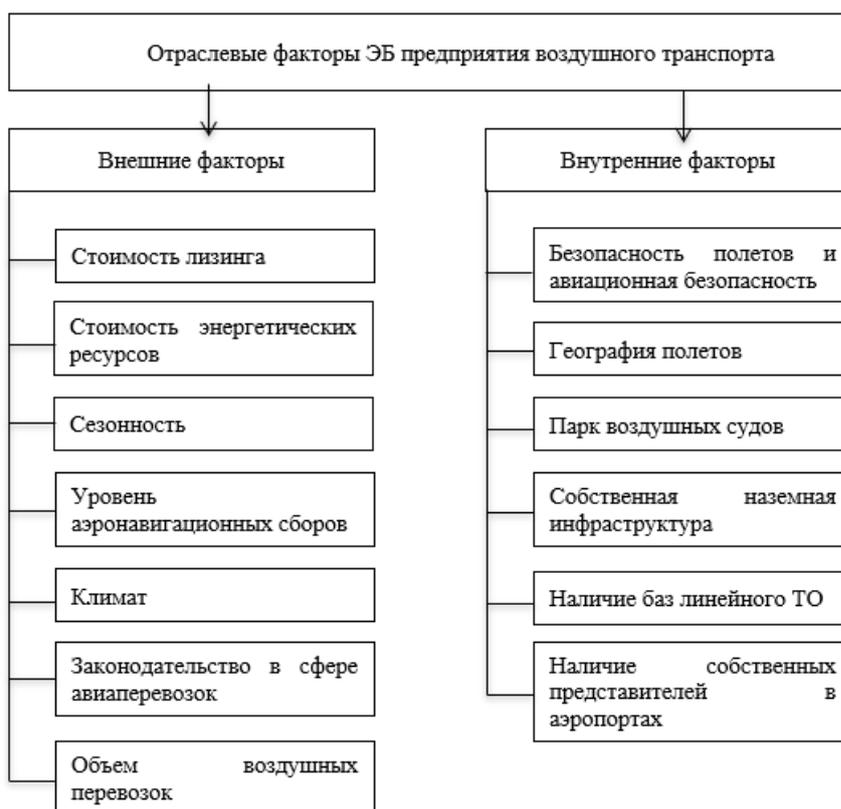


Рисунок 1 – Отраслевые факторы ЭБ предприятия воздушного транспорта

Мы видим, что предприятия воздушного транспорта функционируют в среде, которая подвержена многочисленным факторам. Правильная оценка всех факторов, в том числе и угроз компании, позволяет поддерживать конкурентоспособность компании на рынке. Оценка потенциальных угроз позволяет выявлять уязвимые места в конкретной фирме и реагировать на них, тем самым минимизировать ущерб.

Список литературы

1. Будрина Е. В. Экономика транспорта [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. В. Будрина. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 366 с.
2. Дворядкина Е. Б. Экономическая безопасность [Текст]: учебное пособие / Е. Б. Дворядкина, Я. П. Силин, Н. В. Новикова. - М-во обр. и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. – 2-е изд. –Изд. УрГЭУ, 2016. – 194 с.
3. Зими́на, Г. А. Обеспечение экономической безопасности авиакомпании «Аэрофлот» в условиях антикризисного управления [Текст] / Г. А. Зими́на, Т. А. Гафаров и др. / сборник статей XVII Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза, 2018. – С. 93-98.
4. Немчинов О. А. Экономика авиатранспортной отрасли [Текст]: учеб. пособие / О. А. Немчинов, В. А. Хайтбаев. – Самара: Изд-во Самарского университета, 2018. – 112 с.
5. Пархимович А.В. Некоторые аспекты рынка авиационных услуг [Электронный ресурс]. / А.В. Пархимович. – 2018. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36645364>

**РОЛЬ ИНФРАСТРУКТУРЫ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ СТРАНЫ**

Саранин Илья Ильдарович

Московский государственный технический университет им.

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: анализируется влияние уровня развития и качества инфраструктуры инновационной деятельности на инвестиционный климат страны.

Ключевые слова: инновации, инновационная инфраструктура, инвестиции, социально-экономическое развитие, инновационный метод, инвестор, иностранный капитал, инвестиционный климат, инновационная деятельность.

На сегодняшний день наиболее актуальным направлением для социально-экономического развития России являются инновационные методы управления экономикой. В условиях экономического и финансового кризиса, в настоящее время, усиливается необходимость в выработке эффективных инновационных методов управления экономикой для формирования конкурентных преимуществ экономики страны и интеграции ее в международное экономическое пространство в целях развития и стимулирования экономического роста.

Российские регионы всегда были привлекательны для иностранных инвесторов, обладая огромным ресурсным потенциалом для осуществления инвестиционной деятельности в виде обширных территорий и богатства недр и, хотя Россия также является одной из самых непредсказуемых стран, все же

по сравнению с другими странами российская экономика является инвестиционно-привлекательной для иностранного инвестора.

В связи с возникшей сложной политической ситуацией и возросшей волатильностью рынков капитала увеличиваются риски, которые являются барьером для вливания иностранного капитала в российскую экономику, так как инвесторы ориентируются, прежде всего, на инвестиционный климат страны [2, с. 30]. Инвестиционный климат является важным и ключевым показателем экономического роста страны. При этом одним из важнейших аспектов роста инвестиционной привлекательности и улучшений условий для бизнеса является уровень развития и качества инновационной инфраструктуры.

Инновационная инфраструктура — это объединение взаимосвязанных структур, способствующие осуществлению инновационной деятельности.

В настоящее время развитие инновационной инфраструктуры является приоритетным направлением государственной политики всех стран, которое направлено на создание благоприятных экономических условий для повышения делового климата в стране и развития инновационной деятельности на основе привлечения инвестиций.

Государство должно создавать благоприятные условия для развития инноваций с целью внедрения собственных и иностранных инвестиций для качественных изменений в инновационной деятельности, поддерживать реализацию программ технологической модернизации производства, реструктуризацию предприятий, иметь программы поощрения инновационно-ориентированного предпринимательства, отслеживать, разрабатывать, и дополнять правовую базу и, что не менее важно, следить за ее исполнением [1, с. 209]. Поэтому одной из основных задач стоящих на сегодняшний день перед руководством страны является создание и развитие такой инфраструктуры инновационной деятельности, которая станет одной из

источников инновационного обновления базы всех ключевых отраслей экономики.

Список использованной литературы:

1. Долженкова О.В. Проблемы внедрения инноваций в России. Пути их решения [Текст] / О.В. Долженкова, М.В. Горшенина, А.М. Ковалева // Молодой ученый. — 2012. — №12. — С. 208-210.
2. Шабанова К.Р. Характеристика привлекательности российской экономики для осуществления инвестиционной деятельности [Текст] / К.Р. Шабанова // Актуальные проблемы обеспечения устойчивого экономического и социального развития регионов: сборник материалов 8-й междунар. науч.-практ. конф. — Махачкала: ООО «Апробация», 2015. — С. 30-31.

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ**

Батраков Владислав Павлович

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург

Аннотация: Одной из важнейших стратегических задач высшего руководства любого современного предприятия является поиск путей повышения эффективности использования их трудовых ресурсов, что находит выражение в конкурентоспособности персонала, являющейся, в свою очередь, основой формирования конкурентоспособности всего бизнеса.

Ключевые слова: предприятие, руководство, управление, стратегия, трудовые ресурсы.

В настоящее время существует ряд определений конкурентоспособности персонала, которые можно объединить в две большие группы. Принадлежащие к первой группе ученые рассматривают конкурентоспособность как совокупность определённых качеств работника (Бахматова Т.Г., Богданова Е.Л., Мишин А.К.). Во второй группе конкурентоспособность представляется как организационно-экономическая форма трудовых ресурсов (Немцева Ю.В., Саруханов Э.Р., Томилов В.В.). Однако, все исследователи сходятся во мнении, что уровень конкурентоспособности работников является лишь составной частью конкурентоспособности предприятия, но, в то же время, служит одним из ключевых факторов успешности его функционирования. В свою очередь, на конкурентоспособность персонала влияет целый ряд факторов (см. рисунок):

1. Совокупность условий труда включает такие факторы, как применяемая технология, наличие оборудования на рабочих местах, система их обслуживания, безопасность трудовой деятельности, режим труда и отдыха, а также степень занятости работника в течение рабочего дня, количество обслуживаемых объектов, темп труда, специализация рабочего места.

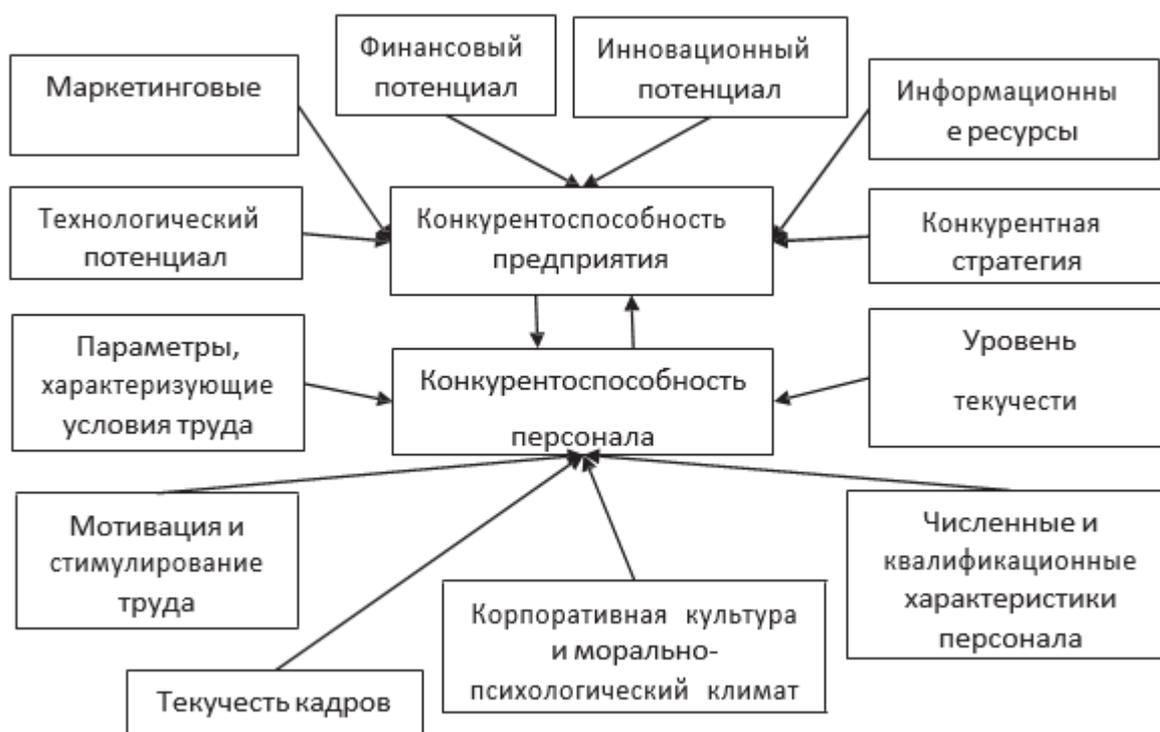


Рисунок – Факторы, влияющие на конкурентоспособность персонала

2. Количественные и качественные параметры персонала выражаются через количество работников и административно-управленческого персонала, уровень образования, профессионально-квалификационную структуру, стаж работы в организации, сложность и содержательность труда, его рациональную организацию. В современных условиях формирования экономики знаний к работникам предъявляются более значимые требования, такие как новаторство, изобретательность, постоянное саморазвитие, высокая самодисциплина, стремление к

профессиональному росту, ответственность, быстрое овладение новыми знаниями.

3. Действующие меры материального и морального стимулирования, регулирующие трудовое поведение работников, включают формы и системы оплаты труда на предприятии, социальные льготы и выплаты, различные виды доплат и премий, ценные подарки, предоставление льготных ссуд на личные нужды, присвоение почетных званий, награждение почетными грамотами, занесение на доску почета, объявление благодарности, предоставление отгулов или дополнительных отпусков, гибкий график работы, возможность участвовать в принятии управленческих решений, творческие командировки.

4. Эффективность корпоративной культуры находит отражение в общеорганизационных ценностях, трудовых нормах, стереотипах и правилах поведения сотрудников, идеологических коллективных принципах, символах и образах, созданных в организации и поддерживаемых всеми ее членами.

5. Морально-психологический климат в коллективе формируется на основе личностных и трудовых отношений в организационных группах, проявляется в отношениях сотрудников к миру, общему делу, друг к другу и самому себе и достигается временем совместной работы, содержательностью труда, взаимозависимостью сотрудников и рабочих групп, степенью индивидуального психофизиологического развития индивида.

Отдельно остановимся на таком факторе, как уровень текучести кадров на предприятии. В РФ по данной проблеме было проведено немало исследований, как экономистов теоретиков, так и практиков, выявивших тесную связь снижения результативности работы предприятий различных отраслей с высокой частотой смены руководящего состава, специалистов и рабочих. Результаты исследований, отражённых в работах Кибанова А.Я., Карасевой Н.В., Клейменовой Л.В. [1,2,4], показывают, что основными причинами роста текучести кадров являются неудовлетворённость персонала как требованиями, так и содержанием своих рабочих обязанностей,

действующей системой мотивации труда. В результате, частая смена работников сокращает сплочённость рабочих коллективов вследствие необходимости в периоде адаптации вновь принятых сотрудников к новому рабочему месту, что напрямую влияет на снижение производительности труда и снижение финансовых результатов. Причём, к наиболее частой смене рабочих мест склонны непосредственные исполнители – рабочие различной квалификации.

По данным исследований вышеуказанных авторов, охватившим предприятия сферы промышленного производства, оптовой торговли, транспорта и связи, более 67% увольнений рабочих происходило с формулировкой «по собственному желанию», а анкетные опросы показали, что более чем в 80% случаев вина на создание предпосылок к текучести кадров лежит на высшем руководстве [4]. Кроме того, были проранжированы причины текучести кадров по степени важности в убывающем порядке:

1. Недовольство действующей системой оплаты труда – низкий уровень, разница между обещанной и фактической оплатой, зарплата «в конвертах».
2. Несоответствие оговоренных и действующих должностных обязанностей.
3. Напряжённый график работ и нарушение режима отдыха.
4. Неприятие властного и несправедливого отношения со стороны высшего руководства.
5. Отсутствие или неполное содержание социального пакета.
6. Недостаточные перспективы карьерного роста.
7. Тяжелые и вредные условия труда.
8. Удалённое месторасположение работы.
9. Иные причины, связанные с неправильной кадровой политикой, например, необоснованные сокращения, строгий дресс-код.

Для устранения вышеперечисленных причин предлагается ряд мер, объединенных в несколько блоков. В первый блок входят мероприятия по изменению действующей системы оплаты труда:

- повышение базовых ставок по заработной плате и увеличение премиальной составляющей по результатам труда;
- расширение системы компенсаций и материальной помощи;
- пересмотр нормативов труда;
- чёткое соблюдение графиков выплат по заработной плате.

Ко второму блоку относятся мероприятия по совершенствованию условий труда:

- проведение социологических опросов сотрудников по выявлению наиболее неблагоприятных условий работы;
- по результатам опросов незамедлительно провести соответствующие работы (ремонт систем вентиляции, отопления, санитарных узлов, улучшить работу пищевого комбината, оборудовать комнаты отдыха).

И третий блок включает мероприятия, посвящённые решению кадровых вопросов:

- заключение договоров с кадровыми агентствами или найм штатных специалистов по подбору персонала с целью повышения лояльности потенциальных работников;
- составление ежегодных графиков мероприятий по обучению и повышению квалификации работников таких, как семинары, тренинги, курсы повышения квалификации, а также по сплочению коллектива в виде тимбилдинга, корпоративов, спортивных мероприятий [3].

Таким образом, на конкурентоспособность персонала оказывает положительное и отрицательное влияние целый ряд факторов, которые необходимо учитывать при разработке кадровой политики предприятия. При этом основное внимание должно уделяться востребованности

профессионально-личностных качеств в виде знаний, умений, навыков каждого конкретного работника.

Список использованной литературы:

1. Карасева Н. В. Выбор показателей результативности в стратегическом управлении предприятием / Н.В. Карасева // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика. – 2012. – Т. 4 – № 8. – С. 214–219.
2. Клейменова Л. В. Проблемы формирования кадровой политики в условиях кризиса / Л.В. Клейменова // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2009. – № 5. – С. 113–11.
3. Сардарян А. Мотивационная функция социального пакета: чем заинтересовать работника XXI века? / А. Сардарян // Управление персоналом. – 2012. – № 8. – С. 57–61.
4. Управление персоналом организации: учебник / Под ред. А. Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 695 с.

**ОСНОВЫ ИМИДЖА ПЕРСОНАЛА
СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Батраков Владислав Павлович

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург

Аннотация: В данной статье рассматривается имидж персонала современного предприятия.

Ключевые слова: персонал, предприятие, имидж, конкурентоспособность.

Имидж персонала – это собирательный, обобщенный образ персонала, раскрывающий наиболее характерные для него черты, это:

- профессиональная компетентность: мобильность (быстрота и качество обслуживания); аккуратность в выполнении должностных обязанностей; точность выполнения работы; информированность (готовность представить справку по интересующему клиента вопросу); профессиональная, высококвалифицированная подготовка;
- культура: коммуникабельность (приветливость в общении, улыбчивость); правильность речи; социально-психологические характеристики сотрудников;
- социально-демографические и физические данные: возраст, пол, уровень образования, наличие или отсутствие физических дефектов;
- визуальный имидж: деловой стиль в одежде; аккуратная прическа; ограничения в использовании украшений и косметики (для женщин).

Имидж персонала формируется на основе прямого контакта с сотрудниками организации. При этом каждый сотрудник рассматривается как

«лицо» организации, по которому судят о персонале в целом. Таким образом, трудно переоценить роль сотрудников, работающих непосредственно с клиентами в процессе создания целостного позитивного имиджа организации.

С целью комплексного исследования механизмов формирования имиджа можно обобщить индикаторы имиджа организации (таблица 1).

Таблица 1 - Классификация индикаторов имиджа организации

Признак классификации	Характеристики		
	Внутренний	Потребительский	Партнерский
По месту нахождения			
По виду индикат	1. Преданность сотрудников 2. Моральный климат коллектива 3. Цели и стратегии компании 4. Стимулирование персонала 5. Условия труда 6. Финансовая устойчивость 7. Защита коммерческой тайны	1. Общая известность 2. Скорость реагирования на инновационность 3. Престиж товара 4. Объем сервиса 5. Торгово-сбытовая политика 6. Качество товара (услуг) 7. Качество обслуживания покупателей 8. Ассортиментная политика	1. Договорная работа 2. Уровень зарубежных связей 3. Конкурентный статус 4. Инвестиционные вложения
По методу исследования	Социологич Расчетные Наблюдения и т.д.	Социологические Расчетные Наблюдения Статистические и т.д.	Социологические Расчетные Наблюдения Статистические
По объекту исследования	Персонал Руководители и т.д.	Товары Услуги и т.д.	Договоры Общественность

Итак, проблема, связанная с имиджем организации, фирмы и т.п., может быть рассмотрена в двух аспектах: в анализе имиджа одной организации, в том числе его положительной или отрицательной стороны, либо в сравнительно-

сопоставительном анализе имиджа нескольких предприятий, выпускающих какую-либо схожую продукцию или реализующие ее.

Общая концепция формирования положительного имиджа организации – работа, которая ведется целенаправленно для каждой группы общественности с использованием различных видов маркетинговых и организационных коммуникаций. Проведению такой работы предшествует определение составляющих имиджа, его структурных элементов, что позволяет учесть задачи имиджа на каждом этапе существования организации.

Список использованной литературы:

1. Созинова А.А., Фокина О.В., Пантелеев Д.Н. Упаковка «Сорбикум», как инструмент маркетинговой деятельности ООО «Восток» на рынке биологически активных добавок // Инновации и инвестиции, 2014 г. №2 – с. 178-180.
2. Фокина О.В., Попков В.П., Сулова О.В. Комплексная оценка влияния организационной культуры на конкурентоспособность совместных предпринимательских структур // Экономика и предпринимательство. - №6 (ч.2), 2015, с.944-946
3. Фокина О.В., Попков В.П., Тюфякова Е.С. Проблемы формирования маркетинговой компетенции предпринимательских структур сферы общественного питания в современных условиях // Экономика и предпринимательство. - №6 (ч.2), 2015, с. 974-977
4. Созинова А.А., Поглазова Е.В., Лаптев А.В. Методы оценки эффективности маркетинговой деятельности// Всероссийская ежегодная научно-практическая конференция «Общество, наука, Инновации» (НПК – 2015). Сб.материалов, 13–24 апреля 2015 г. / Вят. гос. ун-т. – Киров, 2015. –1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – (Факультет экономики и менеджмента. Секция «Актуальные вопросы менеджмента и маркетинга»), - с. 2121-2125.

5. Созинова А.А., Данилина М.Е. Методология продвижения товаров в Интернет// Всероссийская ежегодная научно-практическая конференция «Общество, наука, Инновации» (НПК – 2014). Сб.материалов, 15–26 апреля 2014 г. / Вят. гос. ун-т. – Киров, 2014. –1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – (Факультет экономики и менеджмента. Секция «Актуальные вопросы менеджмента и маркетинга». Статья № 5).

6. Созинова А.А. Использование психологии цвета для эффективного бизнес- маркетинга// Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки, 2014 г. №1 – с. 113-118.

ПРОБЛЕМА ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ

Егорова Виктория Валерьевна

Московский педагогический государственный университет, Москва

Аннотация: По мнению многих современных ученых правоведов в теории права по-прежнему актуальным остается проблема правовой культуры. Теория права призвана ответить на фундаментальные вопросы относительно понятия, формирования, трансляции правовой культуры, а также изучения факторов влияющих на нее.

Ключевые слова: правовая культура, теория права, общество.

Современное состояние общества с учетом определенной ментальной самобытности граждан России показывает, что обычного гражданина, трудовая деятельность которого не связана и довольно редко соприкасается с законодательством, либо использованием в работе определенного набора нормативных актов Российской Федерации, понятия правовой культуры, правового сознания, правового воспитания размыты, не понятны и воспринимаются как нечто связанное с правом и не встречающееся в повседневной жизни. Необходимо отметить, что и многие носители юридических знаний далеко не всегда уделяют внимание данным феноменам в праве и недооценивают их роль.

Информационные возможности 21 века позволили человечеству не только распространять информацию, но даже в переизбытке ее получать. Бесспорно, прогресс очевиден и государство беспокоясь о правовой грамотности своего населения, обязывает размещать на официальных сайтах учреждений, организаций, правоохранительных органах и т.д. всю нормативно-правовую базу, предоставляя свободный доступ каждому для

ознакомления и получения правовой информации, но так ли это эффективно, как кажется, на первый взгляд, вопрос на который предстоит еще ответить.

Справедливо на этот счет высказался известный философ, правовед И.А. Ильин: «Народ, не знающий законов своей страны, ведет внеправовую жизнь или довольствуется неустойчивыми зачатками права. Народу необходимо и достойно знать законы, это входит в состав правовой жизни, поэтому нам и опасен такой порядок, при котором народу недоступно знание права. Человеку как существу духовному невозможно жить на земле вне права» [1, с.23].

Формирование правовой культуры неразрывно связано с качеством нормативного материала издаваемого государством, осознанием каждым гражданином важности исполнения правовых норм, пониманием неотвратимости наказания в случае их нарушения, но в большей степени принятием того факта, что общество можно регулировать посредством правовых рычагов и как отметил российский правовед В.В. Лазарев «невозможно сделать каждого гражданина юристом, но возможно преодолеть юридическую безграмотность и правовой нигилизм как условие развития правовой культуры» [2, с.488].

Изобилие правовой информации, в некоторых случаях вызывает в обществе мнение, об усложнении законами условий жизни, что чиновниками целенаправленно разрабатываются законы не позволяющие получить желаемого. В этой связи на сегодняшний день главной задачей государства является принятие мер направленных не только на распространении правовой информации, но и на усвоение юридических знаний населением.

Механизм формирования правовой культуры представляет собой процесс сложный и не одномоментный, рассматривающийся в юридической науке посредством нескольких концепций: антропологической, социологической, философской.

Вместе с тем следует отметить, что рассмотрение правовой культуры посредством указанных концепций позволяет сложить более четкое понимание дефиниции правовой культуры.

Правовая реальность, в которую погружен человек, заставляет его создавать все новые правовые модели, которые впоследствии в социуме будут приняты либо отклонены. Формирование в обществе правовых ценностей, идеалов представляет собой начальный этап, с которого происходит формирование правовой культуры и ее структурных элементов.

Таким образом, на наш взгляд под правовой культурой следует понимать социальный феномен, одновременно содержащий в себе признаки отражения действительности и моделирующий правовую жизнь. Внутреннее строение правовой культуры (структура) это внутреннее расположение элементов правовой культуры в зависимости от их связей. Не лишним в данном случае будет упомянуть о российском ученом В.П. Сальникове, который полагал, под структурными элементами правовой культуры могут выступать компоненты юридической деятельности в их особом ракурсе эталонов поведения, таких как: право, правосознание, правовые отношения [3, с.502].

В заключении считаем необходимым отметить, что механизм формирования правовой культуры напрямую зависит от самобытности населения, в котором она формируется, духовного потенциала общества и, безусловно, под влиянием определенных психологических процессов индивида.

Список использованной литературы:

1. Ильин И.А. О сущности правосознания. М., 1993. С. 23.
2. Лазаре В.В. Общая теория права и государства. М., 2000. С. 488
3. Сальников В.П. Правовая культура // Общая теория права: Курс лекций. Н. Новгород, 1998. С.502

**ВОПРОС РЕАЛИЗАЦИИ НАКАЗАНИЙ
НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ**

Егорова Виктория Валерьевна

Московский педагогический государственный университет, Москва

Аннотация: в статье автор говорит о том, что в настоящее время в России существует проблема достижения целей наказания в отношении несовершеннолетних, которые совершили преступления. Также в работе указывается, что криминогенная обстановка в России складывается достаточно негативно, в результате чего намечается рост преступности несовершеннолетних.

Ключевые слова: несовершеннолетние, преступление, заключение, наказание, исправление, предупреждение, правосудие.

В действующем УК РФ законодателем закреплены три цели наказания: восстановление социальной справедливости, исправление осужденного и предупреждение совершения новых преступлений (ст. 43 УК РФ). В случае применения наказания к несовершеннолетнему лицу, цели наказания остаются аналогичными.

В соответствии со ст. 87 УК РФ несовершеннолетними признаются лица, которым ко времени совершения преступления исполнилось четырнадцать, но не исполнилось восемнадцати лет. Ряд авторов отмечают, что указание на возраст несовершеннолетних, а также его дифференциацию в законе («ступенчатость»), является несомненным достижением в области привлечения в уголовной ответственности данной категории лиц [1, с. 5].

Подростки в настоящее время переживают особо тяжелый социально-психологический период. Сегодня подвергаются изменениям в негативном

ключе старые традиционные установки поведения, а также правовые устремления. Кроме этого, происходят изменения в области ценностной мотивации личности несовершеннолетних.

Под воздействием стрессовых ситуаций несовершеннолетние часто совершают неправомерные деяния, ведущие к негативным последствиям, которые доставляют им большие неудобства в настоящем и будущем. По этой причине необходимость возникает в нахождении конкретных методов и форм, которые смогут оказать помощь при решении трудных жизненных ситуаций.

Сегодня в России складывается криминогенная обстановка, которая позволяет судить о том, что процесс борьбы с преступностью должен быть реализован с учетом особых обстоятельств, включающих в себя силы правоохранительных органов, суда, а также иных субъектов правоотношений.

Представители Генеральной Прокуратуры РФ отмечают, что в последние несколько лет в России наметился рост преступности несовершеннолетних, а именно тяжких и особо тяжких преступлений подростки совершают и принимают участие ежегодно примерно в 40 тысячах преступлений. Большинство несовершеннолетних, или 83 процента, в 2019 году совершили преступления против собственности, 8 процентов против жизни и здоровья и более 4 процентов — это преступления, связанные с незаконным оборотом наркотиков. По мнению представителей надзорного ведомства, речь должна идти об особенностях возраста, который сочетается с оппозиционным отношением к запретам и предписаниям. «А также максимализм, преимущественная ориентация на неформальную группу, стремление к самостоятельности и самоутверждению, неустойчивость самооценки» [2].

Глушаков А. И. предлагает переключить особое внимание на противодействие тяжким и особо тяжким преступлениям, которые совершаются несовершеннолетними. Автор отмечает, что суду и органам правоохранительной власти стоит применять в своей деятельности

совокупность уголовно-правовых средств в максимальной степени к лицам, чье поведение представляет угрозу для общества [3, с. 51].

Исходя из вышеуказанных обстоятельств, становится важным учитывать механизм разделения уголовной ответственности и наказания. В частности, данный аспект касается несовершеннолетних. Таким образом, должна сохраняться строгость уголовного наказания для лиц, совершивших преступления тяжкой и особо тяжкой степени. В то же время необходима практика применения более смягчающих мер вплоть до освобождения от уголовной ответственности [4, с. 12].

Наказуемость – это признак преступления. В самом деле, лицо, совершившее преступное деяние, предусмотренное Особенной частью Уголовного кодекса Российской Федерации, должно понести соответствующее наказание [5, с. 5].

Как показывает судебная практика, большая часть несовершеннолетних, которым назначается наказание в виде лишения свободы, отбывают его условно. Однако можно говорить, что данная мера государственного принуждения обладает сравнительно невысокой эффективностью. Ряд авторов, проанализировав уголовную статистику, отмечают, что большое количество несовершеннолетних, к которым ранее применялось уголовное наказание, вновь совершают преступление [6, с. 265]. Нам представляется, что в таком случае можно говорить о том, что цели уголовного наказания не были достигнуты.

Третьяк М. И. и Колячкина И. В. приходят к выводу, что условное осуждение должно занять особое место в системе мер государственного принуждения, так как «при надлежащем его исполнении оно позволяет, не изолируя подростка от социальной среды, мягко воздействовать на него, выравнивая имеющиеся деформации его личности» [7, с. 100].

В то же время, если несовершеннолетний вновь совершает преступление, это не свидетельствует о том, что мер государственного

принуждения оказалось недостаточно. Некоторые авторы приходят к обратным выводам, и говорят о том, что применение к несовершеннолетним мер, связанных с изоляцией от общества, имеет прямое негативное воздействие на повторное совершение преступлений [8, с. 84].

Кроме этого, в науке можно встретить мнения о том, что места, в которых несовершеннолетние изолированы от общества, а именно воспитательные колонии, необходимо упразднить. Связано это с тем, что в таких типах колоний несовершеннолетний привыкает и адаптируется к новой для себя среде и процесс деформации личности может пойти в негативном русле, то есть личность будет криминализироваться, а не исправляться [9, с. 80].

Безусловно, трудно не согласиться с тем, что в местах лишения свободы личность подростка деформируется. Однако в ряде случаев, когда лицо совершило тяжкое или особо тяжкое преступление суд приходит к выводу, что лишение свободы может стать единственно возможной мерой для достижения целей наказания, в том числе исправления осужденного.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, можно говорить о том, что уровень преступности несовершеннолетних в целом по Российской Федерации не снижается, а также возрастает доля тяжких и особо тяжких преступлений. Для достижения целей уголовного наказания в отношении несовершеннолетних, мера государственного принуждения должна быть достаточной, но не излишней, так как личность подростка еще не сформировалась и это может привести к негативным последствиям и совершению нового преступления.

Список литературы

1. Алешин Н. С., Шуба Е. С. Уголовная ответственность несовершеннолетних в Российской Федерации / В сборнике: Актуальные проблемы управления и права в XXI веке: теория и практика. Сборник

материалов международной научно-практической конференции. 2016. С. 44-47.

2. Алонцева Е. Ю. Некоторые аспекты реализации полномочий следователя по производству следственных действий, выполняемых с разрешения суда / Е. Ю. Алонцева, А. И. Глушков / Российский следователь. – 2016. – № 9. – с. 5

3. Глушков А. И. Обеспечение прав и законных интересов несовершеннолетних потерпевших в уголовном судопроизводстве / А. И. Глушков. – М.: Эксмо, 2012. с 51.

4. Глушков А. И. Процессуальные и тактические проблемы допроса несовершеннолетних потерпевших и свидетелей / А. И. Глушков, Н. В. Головкин / Российский следователь. – 2015. – № 3. – с. 12.

5. Общество и преступность несовершеннолетних: Сборник статей, включающий материалы социологического исследования «Общественное мнение о несовершеннолетних правонарушителях» / Под ред. Л. Ежовой, М. Маколи. Центр независимых социологических исследований. – СПб., 2007. – С. 80.

6. Особо опасные дети. Генпрокуратура сообщила о росте подростковой преступности. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2020/04/20/genprokuratura-soobshchila-o-roste-podrostkovoj-prestupnosti-v-strane.html>

7. По ту сторону права: законодатели, суды и полиция в России: сборник статей / В. В. Волков. – М.: Альпина Паблишер, 2014. с. 265

8. Третьяк М. И., Колячкина И. В. Некоторые вопросы применения условного осуждения несовершеннолетних / Общество и право. 2013. № 2 (44). С. 100

9. Шульга В. И., Козенкова Я. Е. Влияние наказания на рецидив преступлений несовершеннолетних / Территория новых возможностей. Вестник ВГУЭС. 2016. №2. С. 84 – 89.

**РАЗВИТИЕ ЖЕНСКОГО ДВИЖЕНИЯ В
ПЕРИОД ПЕРЕСТРОЙКИ**

Минченкова Елизавета Владимировна
Брянский государственный университет, Брянск

Аннотация: статья посвящена рассмотрению предпосылок женского движения и его развития в период Перестройки. Особое внимание уделяется политизации общественного сознания женщин.

Ключевые слова: перестройка, женское движение, политизация, общественное сознание, государство.

Перестройка – это, так называемый, короткий и одновременно событийно-эмоциональный период, который характеризовался возникновением и массовой мобилизацией общественных движений.

На мой взгляд, стоит обратить внимание на предпосылки и зарождение именно женского движения в данный период времени, т. к. некоторые исследователи считают, что 1989-1991 гг. подготовительным «скрытым» периодом возникновения российского женского движения феминистского активизма [6, с. 13].

Предпосылками к общественному женскому движению стало то, что в 1950-е гг. произошло обновление сельской жизни, что модернизировало положение «сельской труженицы» [6, с. 13]. Следовательно, снижается престиж колхозного труда, т. е. все большее число женщин предпочитает трудоустраиваться в сферы обслуживания и социальной инфраструктуры.

Стоит заметить, что в то время, социализация ориентировала мальчиков на технические профессии, а девочек на те специальности, которые легче совмещаются с семейными обязанностями (учитель, врач и пр.).

В общественном сознании закреплялось представление о «домашних» функциях женщин, так, например, в сельской местности в 1980-е гг. женщина тратила на работу по дому в рабочие дни в 6-12 раз, а в выходные 3-4 раза больше времени, чем мужчина [3, с. 129].

Необходимо сделать акцент на то, что возможности, которые предлагало советское государство к саморазвитию, были достаточно узкими, как для горожанки, так и для сельской женщины, которые все лучше стали ориентироваться на качественные стандарты жизни.

Что касается политического сознания женщин, то их выход на политическую арену в кон. 1980 – нач. 1990-х гг., не был неожиданностью. С одной стороны, это можно объяснить тем, что он был мотивом для избегания «крутых поворотов» экономических и политических реформ и стремлением построить в реальную жизнь интересы слабо защищенных групп населения. А с другой – на тот момент, у женщин была необходимость определения своего личного участия в осуществлении установок и позиционных интересов во взаимодействиях с какими-либо организационными структурами власти.

Политизацию общественного сознания можно было увидеть в зависимости личности от происходящего в стране, и особенно остро это проявлялось в сознании женщин. В данной ситуации можем привести данные исследования «Образ жизни советских людей», согласно которым 58,3% женщин считали важным для достижения успеха и благополучия, активное участие в общественной жизни [9, с. 12]. Основными формами их участия, на тот момент, являлись: участие в субботниках («практически всегда» 56,9%, «довольно часто» 12,6%), посещение митингов – 43,6% [9, с. 12]. Женщины признавали важность общественной активности, но, стоит заметить, не видели ее стимулирующим средством вовлеченности в непосредственную общественную жизнь. Если проанализировать их участие в общественной работе, то можно увидеть, что при всем многообразии имевшихся видов общественных работ фактическая вовлеченность была низкой. Стоит обратить

внимание на то, что обширное женское движение в условиях демократизации должно, как правило, служить гарантией того, что интересы женского пола получают свое отражение в политике. Следовательно, его значение состоит в том, что оно может оказать помощь в привлечении женщин к самостоятельной творческой активности, и таким образом значительно расширить социальную базу периода перестройки. Необходимо обратить внимание на то, что женщины имели интерес в решении не только своих личных проблем, но и широкого круга вопросов, которые касаются всех сфер жизнедеятельности социума того времени. А именно: в осуществлении социальной программы партии, в наиболее полной реализации принципа социальной справедливости, духовном обновлении общества и, конечно же, в проведении радикальной экономической реформы [6, с. 15].

Так, например, Т. Клименкова пишет: «Это смешно, но до сих пор проходит незамеченным, что в манифестах многочисленных новых политических партий рядом с требованием предоставить личности право свободно развивать свои возможности, часто буквально на следующей же странице написано: женщина, наконец-то, должна быть возвращена в семью...» [3, с. 124].

Многие женщины активно принимали участие в демократическом движении периода перестройки. Для молодых девушек эти возможности стали открытием привлекательной среды, которая повлияла на развитие их феминистских взглядов.

По этому поводу М. С. Горбачев высказался так: «Демократизация общества, которая является стержнем и гарантом перестройки, немислима без повышения роли женщины, без деятельного и специфически женского вмешательства и участия во всех наших преобразованиях» [2, с. 118].

В январе 1987 г. в Москве состоялась Всесоюзная конференция женщин, в которой приняли участие больше 1000 представительниц республик, краев и областей. В ходе дискуссий было принято Положение о советах женщин,

обсуждены их задачи, цели и основные направления деятельности, а также было указано, что женские советы (женсоветы) работают только под руководством КПСС [7, с. 61].

После этой конференции по всей стране начали проходить съезды и конференции женщин. Стоит подчеркнуть, что именно обновленные в годы перестройки женсоветы станут формой политической мобилизации женщин. Важным принципом их деятельности становится налаживание тесной связи с широкими женскими массами и изучение состояния дел на местах. Одной из форм женсоветов являлось составление социальных паспортов [7, с. 58]. Это позволяло выявить неблагополучные семьи или семьи, в которых женщина была единственным кормильцем. Можем предположить, что практика работы женсоветов показала высокую эффективность в сельском хозяйстве, строительстве, промышленности и т. д. Немаловажным направлением их деятельности стала организация комнат психологической разгрузки и опыта, которые были необходимы для женщин.

Если отмечать небывалый рост социальной женской активности, ее укрепления и развития, в условиях демократизации, нельзя не признать того, что влияние женских советов на решение определенных вопросов было ещё недостаточным. Не все женщины осознали свою роль в общественной жизни.

На мой взгляд, женские советы должны были стать «возмутителями общественного спокойствия», привлекая тем самым внимание государственных органов к положению женщин. Данный подход соответствовал бы партийной постановке вопроса о персональной ответственности каждого за свое дело. Я придерживаюсь мнения о том, что проблемы, которые связаны с трудом женщин, материнством и в целом семьей, нуждаются в тщательном изучении различными науками. Перед наукой стоит задача спрогнозировать демографические, социальные и морально-этические процессы. На данный момент это является очень

актуальным явлением, когда длительное время «женские темы или вопросы» не считались заслуживающими серьезного внимания.

Таким образом, на основании вышеизложенного, можем сделать вывод о том, что период Перестройки (1985-1991 гг.) охарактеризовался, с одной стороны, возникновением и мобилизацией общественных женских движений, а также массовой поддержкой населения в демократических преобразованиях. С другой же стороны, не все женщины осознавали свою роль в общественной жизни, что существенно тормозило развитие данного вида движения.

Список литературы

1. Барабанов М. В. Партии и многопартийность в современной России; возникновение, основные тенденции развития. М., 2011. 456 с.
2. Горбачев М. С. Перестройка и новое мышление для нашей страны и для всего мира, 1988. С. 118.
3. Клименкова Т. А. Перестройка как гендерная проблема / Клименкова Т. А. Женщина как феномен культуры. Взгляд из России. М., Преображение, 1996. С. 117-138.
4. Кранзеева Е. А. Политическое сознание женщин: предвестники кризисного состояния в позднесоветский период. Вестник РГГУ Серия «Философия. Социология. Искусствоведение». – 2017– №2. – С. 37-45.
5. Материалы XXVII съезда Коммунистической партии Советского Союза. М., 1986. – 361 с. [Электронный ресурс] / URL: <https://archive.org/details/B-001-017-950>
6. Новикова Э. С. Женщины в политической жизни России / Преображение (Русский феминистский журнал). – 1994. – № 2. – С. 13–18.
7. Посадская А. И., Римашевская Н. М., Захарова Н. К., как мы решаем женский вопрос / Коммунист. – 1989. – № 4. – С. 56-65.
8. Пухова З. П. Женское движение и перестройка в СССР / Женщины в современном мире. М., Наука. – 1989. – С. 58-63.

9. Социологическое исследование «Образ жизни советских людей» (рук. Левыкин И. Т., Дридзе Т. М. и др.), проводилось Институтом социологических исследований Академии наук СССР в 1981 г. (n = 10150) [Электронный ресурс] / Банк социологических данных Института социологии РАН. URL: <http://www.isras.ru/Databank.html>

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ШОКОВОЙ ТЕРАПИИ

Минченкова Елизавета Владимировна

Брянский государственный университет, Брянск

Аннотация: в статье изучена экономическая теория, а также комплекс радикальных экономических реформ, базирующихся на этой теории. Эти реформы, как декларируют постулаты «шоковой терапии», «...направлены на оздоровление экономики государства и вывод её из кризиса», аргументы сторонников, аргументы противников.

Ключевые слова: шоковая терапия, теории, аргументы разных сторон, разные мероприятия шоковой терапии.

Одним из самых известных явлений в отечественной экономике последнего десятилетия прошлого века стала так называемая шоковая терапия в России (1992).

В основе шоковой терапии лежит набор комплексных мер, которые призваны способствовать быстрому выходу государства из кризиса. Но, к сожалению, далеко не всегда эти меры дают тот эффект, которого от них ожидают, а в некоторых случаях, при неправильном их применении, могут даже усугубить ситуацию.

К типовому комплексу мероприятий при проведении шоковой терапии относят:

- сокращение количества денег в обороте;
- моментальное применение свободного ценообразования;
- принятие бездефицитного бюджета;
- значительное сокращение уровня инфляции;

– приватизация некоторых государственных предприятий.

Шоковая терапия в России (1992) была далеко не единственным примером реализации подобного инструмента в мировой истории. Данный комплекс мер применялся в различных странах мира как раньше, так и позже.

Суть «шоковой терапии» в нашей стране была заключена в быстром устранении социализма. Ее теоретическое обоснование выражалось в крайне либеральном настрое западной экономической мысли, представленной М. Фридманом, Ф. Хайеком и Л. Мизесом.

Командой Б. Н. Ельцина был разработан сценарий применения теории. Он включал два этапа. В первом периоде нужно было совершить следующие действия:

1. Установить свободу цен.
2. Рост доходов организаций от повышения цен освободить от контроля.
3. Снять ограничения увеличения зарплаты производственных ветвей, банковской сферы и торговли.
4. Уменьшить контроль над государственной собственностью и переливанием денежных накоплений в фонд потребления.
5. Ограничить и разрушить инвестиционный спрос.
6. Завысить прибыль предприятий.
7. Осуществлять покупки в валютных знаках.
8. Переключить инвестиционные ресурсы на потребительский рынок.
9. Создать платежный кризис, который вызовет резкое падение производства и приостановит поступление платежей в бюджет.
10. Выпустить 1,5 триллиона заменителей денег в виде ваучеров.
11. Открыть доступ к российскому рынку и внутреннему денежному обращению рублевой интервенции других стран.
12. Освободить поток долговых капиталов за границу и др.

Сторонники теории

«Шоковая терапия» имеет своих кумиров, одним из главных ее идеологов является экономист Джеффри Сакс. После изучения его теории у нее появился ряд сторонников сначала в Германии, а затем в других странах. Правительство немецкого государства за один год упразднило ценовой контроль и государственную поддержку предприятий. Предпринятые действия дали эффект стартового толчка, который вылился в германское экономическое чудо. Страна превратилась в государство с развивающейся экономикой.

Авторы «шоковой терапии» в России считали, что экономика страны аналогична хозяйству других государств. Но не было учтено, что большинство институтов были разрушены, уничтожена рыночная экосистема, подавлены обязательные нормы предпринимательского поведения. Сторонниками теории в России были Е. Т. Гайдар, А. Н. Шохин, А. Б. Чубайс, А. А. Нечаев. В правительство часто приезжали американские консультанты для оказания помощи в реализации программы.

Противники

Оппонентов «шоковой терапии» в нашей стране было достаточно много. Это и люди, стоявшие у власти, которые не входили в команду Егора Гайдара, а также сами граждане. Основными аргументами считались: высокий уровень инфляции, безработицы, спад производства, рост социальной напряженности, политическая нестабильность, зависимость экономики от иностранных инвестиций и так далее. Развитые макроэкономики опираются на готовую правовую базу, отточенную практику правоприменения, ее урегулированность, чего в нашей стране на тот период не существовало.

Итоги применения шоковой терапии

Довольно неоднозначные для страны итоги имело применение такого экономического механизма, как шоковая терапия в России (1992). Плюсы и

минусы в краткосрочном периоде явно свидетельствовали о преобладании негативных последствий.

Среди главных отрицательных явлений нужно выделить значительный рост инфляционных процессов, граничащих с гиперинфляцией, стремительное сокращение реальных доходов граждан и обнищание населения, увеличение разрыва между различными слоями общества, падение объема инвестиций, сокращение ВВП и промышленного производства.

В то же время многие эксперты считают, что именно благодаря применению метода шоковой терапии России удалось избежать страшной гуманитарной катастрофы и голода.

Причины неудачи

Относительная неудача применения шоковой терапии в России объясняется тем, что далеко не все элементы классической схемы были в точности соблюдены. Например, метод шоковой терапии подразумевает сокращение уровня инфляции, а в РФ, наоборот, она достигла невиданных прежде размеров.

Список литературы

1. Бункина М. К., Семенов В. А. Макроэкономика. Учеб. пособие.- М.: «Эльф Ко-пресс», 1999.
2. Маркова А.К., Кривцова Н.С., Квасов А.С. История мировой экономики. Хозяйственные реформы 1920- 1990гг. Учеб. пособие М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1995.
3.
<http://www.rusconsult.ru/glossary/?word=%D8%EE%EA%EE%E2%E0%FF+%F2%E5%F0%E0%EF%E8%FF>
4. https://yandex.ru/turbo/syl.ru/s/article/184703/new_shokovaya-terapiya-v-rossii-reformyi-shokovoy-terapii-istoriya

5. <https://yandex.ru/turbo/fb.ru/s/article/232707/shokovaya-terapiya-v-rossii-goda>

ЗИМНИЙ САД КАК ЧАСТЬ ИСКУССТВА

Коротков Владимир Валерьевич

Брянский государственный университет, Брянск

Аннотация: в наши дни зимний сад, теплица или оранжерея – это что-то обычное, но эти сооружения появились давным-давно. Первые их упоминание встречаются в Египетской культуре. По пришествию нескольких столетий технология совершенствуется, и так они дошли до наших дней. в статье вы узнаете, как зимние сады можно вписать в квартирное пространство, и стоит ли это того.

Ключевые слова: зимний сад, теплица, квартира, интерьер, дизайн, обустройство.

Со временем, осваивая новые территории и узнавая что-то новое, человек нашел способ выращивать и поддерживать растения. История выращивания комнатных растений начинается с Древнего Египта. На египетских картинах (а им более 3000 лет) можно увидеть небольшие деревья и кустарники в каменных вазах и подносах. Древние римляне пошли еще дальше-они украшали свои дома не только цветущими растениями в кадках, подвесных горшках и корзинах, но и строили для них крытые слюдяные теплицы с подогревом. Но именно в Центральной Европе с холодным климатом широкое распространение получило строительство специальных жилищ для растений. В конце XVII в начале XIX века теплицами стали интересоваться дворяне и богачи – их строительство считалось престижным. Первоначально это были в основном заповедные зоны (потом их стали называть теплицами) для апельсиновых деревьев и других видов цитрусовых,

для пальм и фиников. Со временем вместо закрытых стен теплиц появились легкие постройки-теплицы и зимние сады.

Экзотические растения становятся желанным богатством. Однако их транспортировка представляла значительные трудности: во время морских путешествий они высыхали или засыхали в душных ящиках, и очень немногие экземпляры достигали места назначения относительно невредимыми. Поэтому их цена была очень высока. И только в первой трети прошлого века английский врач доктор Н. Уорд случайно сделал открытие: он поместил растение в стеклянный, закупоренный пробкой сосуд, дно которого было засыпано землей. Доктор обнаружил, что в жару влага испаряется из земли, оседает на внутренних стенках сосуда и, остыв, снова стекает в землю. По этому принципу стали конструировать контейнеры для транспортировки, искусно отделанные, большие «ящики Уорда» скоро стали украшать светские салоны. По этому принципу функционируют витрины для растений и в наши дни [1].

Современные зимние сады представляют собой специально оборудованное помещение в жилище или отдельном доме, где будет тепло и уютно круглый год. Создавая зимний сад, можно не только приблизить природу к себе, но и расширить жилое пространство. Основными декоративными элементами теплицы являются растения, которые также очищают воздух от вредных соединений. Основной функциональной особенностью является соединение сада с основными жилыми помещениями, включение средней буферной зоны между природой и жилыми помещениями дома или квартиры.

Зимний сад буферного типа является буфером между внешним пространством и домом, поэтому он всегда располагается у входа в жилище, так мы получаем пристроенный зимний сад. Благодаря остекленной конструкции здесь накапливается тепло, которое способствует отоплению

дома. В связи с тем, что имеется частый доступ с внешней средой, микроклимат зимнего сада буферного типа не является постоянным.

В случае, когда это помещение не отапливается, оно играет роль переходной зоной между улицей и основным жильем. Таким образом, сохраняется тепло в доме, но зимний сад не может быть использован в качестве жилого помещения в холодное время года.

В осенне-зимний период в застроенном районе холодно, поэтому целесообразно устанавливать межкомнатные окна и двери. Только весной и летом жители смогут наслаждаться нормальными температурами. Для того, чтобы чувствовать себя комфортно круглый год, нужно заранее учесть эти недостатки и провести в саду отопление, а также обеспечить полную теплоизоляцию для поддержания тепла.

Зимние сады обычно понимаются как застекленные хозяйственные постройки или как помещения с большой застекленной площадью. Эти варианты отлично подходят для владельцев домов и коттеджей. Но как насчет владельцев квартир? Ведь большинство городских жителей живут именно в квартирах, и среди них немало любителей комнатных растений. Выход есть, и это расположение зимнего сада на лоджии или балконе.

Вопрос, какой стиль выбрать для зимнего сада, может заставить врасплох. Но для любителя минимума вещей и свободного пространства решением будет стиль хай-тек. Он прекрасно гармонирует с пространством современной квартиры или загородного дома, выполненного в едином стиле. Этот стиль позволяет воплотить в интерьере зимнего сада многие самые смелые пожелания. Гнутые стеклянные фасады или четкие линии в конструкции каркаса флигеля в этом стиле просто нет никаких ограничений. Трубы и провода, железный крепеж, соединительные узлы, кирпичные стены, балки, становятся общей частью интерьера. Теперь они не скрывают, что находятся на параде, а наоборот. При строительстве этого объекта дизайнеры из французского Бюро Мееро используют сочетание различных конструкций.

Конструкции из алюминиевого профиля, стекла, пластика, металла – из этих материалов довольно легко получить нужную форму. В дизайне интерьера часто можно увидеть сочетание ламината с жидкими обоями, линолеума с покраской стен или стеклянной отделкой [2] [3].

Если углубиться в эту тему, можно найти достаточно много информации, и подобрать для себя лучшее решение. И однозначно оно того стоит. Ни смотря на все нюансы постройки зимнего сада, итогом усилий будет уютный уголок со свежим воздухом и атмосферой спокойствия. Чудесно будет, если учесть зимний сад при планировке дома или квартиры заранее. Так будет легче учесть основные параметры: температура, влажность воздуха, продолжительность инсоляции и ее интенсивность, которые очень важны. Таким образом прекрасное изобретение прошлого прогрессирует сейчас, и поможет людям будущего, ведь не в каждом городе есть большие парки с чистым воздухом [2][4].



Рисунок 1 Пример зимнего сада в интерьере

Список литературы

1. История создания зимних садов [Электронный источник], Режим доступа: <https://garden.wikireading.ru/686>
2. Фитодизайн интерьера [Электронный источник], Режим доступа: <https://ru.blabto.com/7382-interior-phytodesign.html>

3. Невероятно красивый зимний сад в доме и квартире: примеры и советы от специалистов [Электронный источник], Режим доступа: <http://1minutku.ru/2017/12/20/neveroyatno-krasivyj-zimnij-sad-v-dome-i-kvartire/>

4. Искусство озеленения интерьеров и создания зимних садов: от Древней Руси до эпохи модерна [Электронный источник], Режим доступа: <https://www.Mirknih.ru/zimnie-sady/iskusstvo-ozeleneniya-interyerov-i-sozdaniya-zimnikh-sadov/>

**МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ И
РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА УСЛУГ**

Шевченко Виктор Дмитриевич

Астраханский государственный университет, Астрахань

Аннотация: данная статья посвящена рассмотрению механизмов регулирования рынка услуг на различных уровнях. Сфера услуг считается мощным средством воздействия через мировой рынок как на экономику страны в целом, так и на отдельные ее отрасли. В статье рассмотрены инструменты, с помощью которых происходит регулирование на международном, секториальном, региональном и национальном уровне.

Ключевые слова: рынок услуг, международные компании, соглашения, мировой рынок, государственное регулирование.

В последнее время, рынок услуг всё более активно влияет на процесс становления международных отношений страны в целом. За последние несколько лет, специалистами в области импорта и экспорта было отмечено увеличение объемов услуг в общемировой торговле, что дает нам право прогнозировать дальнейшее развитие и увеличение данной доли рынка в будущем. В настоящее время, доля занимает 25%, это весьма немаловажная позиция для экономики страны, поэтому необходимо рассмотреть все стороны и процессы, которые связаны с данным рынком, а также изучить все действия регулирования государств и международных компаний.

Характерной особенностью рынка услуг является то, что в него входит огромное разнообразие форм, которые имеют общие тенденции, но не имеют общие черты, но несмотря на это происходит постоянное появление нововведений. Существует ряд принципов на мировом рынке, которые

регулируют рынок услуг. Во-первых, должны существовать равные условия для вхождения на рынок для всех стран. Во-вторых, все могут беспрепятственно участвовать в мировом рынке и получать поддержку со стороны государства. В-третьих, оказание помощи развивающимся странам. Уровни регулирования рынка услуг изображены на рисунке 1.

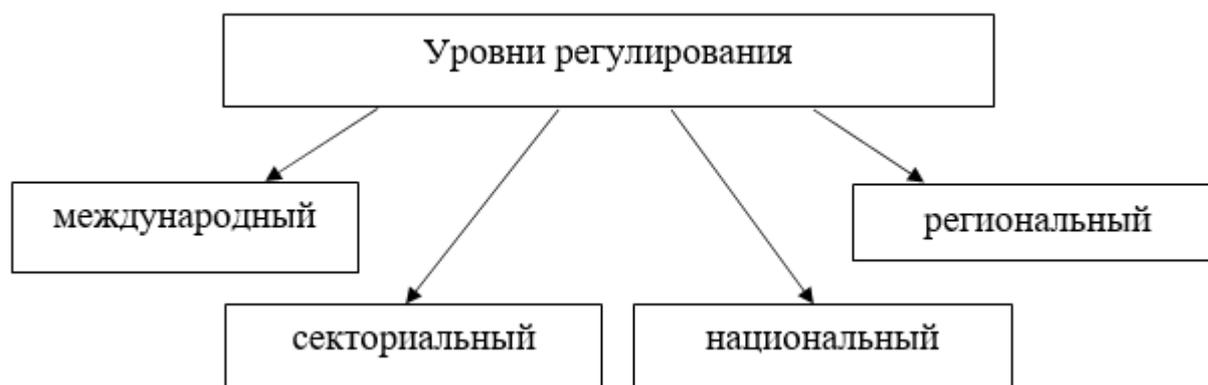


Рисунок 1 – Уровни регулирования рынка услуг

Рассмотрим более подробно каждый уровень. Мировые организации (число их достигает 40) являются главными регуляторами на международном уровне [1]. Помимо организаций существует Генеральное соглашение по торговым услугам, в которое входит три главных блока прав и обязательств:

- первый блок включает базовые определения и нормы;
- второй блок – приложения, которые включают информацию по отдельным видам отраслевых услуг;
- третий блок занимает перечень обязательств для конкретных видов услуг.

Второй блок служит не только для регулирования международного рынка, но и для национальной системы в сфере услуг. Данный блок затрагивает разрешение большого перечня вопросов связанных как с типами услуг, так и с проблемы телекоммуникации, рабочей силы и т. д.

Помимо этого, соглашение содержит ряд принципов:

- гласность;
- транспарентность;
- недискриминация;
- национальный режим;
- признание квалификации иностранных поставщиков услуг.

Секториальный уровень основан на заключении соглашений в конкретных отраслях, чаще всего это отрасли связи и транспорта. На этом уровне заключаются многосторонние и двусторонние соглашения.

Региональное регулирование включает в себя внутриинтеграционное объединение.

На национальном уровне важность регулирования заключается в том, что чем более развит рынок услуг, тем выше качество жизни нации, повышается занятость населения и социально-экономическое состояние страны, происходит увеличение доходов бюджета и т. д.

Сегодня, в Российской Федерации принимаются разнообразные нормативные акты, которые позволяют регулировать отдельные отрасли и в целом всю сферу услуг. Одним из таких документов регулирующим отношения в сфере услуг служит Гражданский кодекс РФ. Но многие вопросы касаемые услуг так и остаются нерешенными, поэтому есть необходимость в расширении сферы гражданско-правового регулирования данных отношений.

Подводя итоги, хочется обратить внимание на важность дальнейшего развития и усиленного внимания со стороны государства на рынок услуг. Ведь именно он служит одним из основных элементов как национального, так и международного рынка.

Список литературы

1. Батманова Е. С. Мировая экономика и международные экономические отношения: учебное пособие / Е. С. Батманова, П. С. Томилов. – М., 2016. – 426 с.

2. Румянцев А. П. Мировой рынок услуг: учебное пособие / А. П. Румянцев, Ю. О. Коваленко. -К.: Центр учебной литературы, 2016. - 456 с.

**РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ С ПОМОЩЬЮ
ГОСУДАРСТВА**

Шевченко Виктор Дмитриевич

Астраханский государственный университет, Астрахань

Аннотация: Теме модернизации и инноваций уделяется большое внимание со стороны руководства страны. Инновации и инновационная деятельность в современном мире являются главными движущими факторами стабильного экономического развития. В связи с этим, активные действия со стороны государства являются основным условием осуществления перехода экономики на инновационный путь.

Ключевые слова: модернизация, инновации, государство, экономическое развитие.

Федеральный закон РФ от 7 мая 2013 г. №93-ФЗ «О внесении изменений в статью 16.1 Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике»» определяет государственную поддержку инновационной деятельности как совокупность мер, принимаемых органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации в целях создания необходимых правовых, экономических и организационных условий, а также стимулов для юридических и физических лиц, осуществляющих инновационную деятельность [1]. Данное определение уточняет, что меры должны приниматься не только на федеральном уровне, но и на региональном.

Государство осуществляет регулирование инновационной деятельности с помощью прямых и косвенных методов. Прямое регулирование в первую очередь включает в себя бюджетное финансирование научно-исследовательской деятельности, а также стимулирование НИОКР путем распределения бюджетных и внебюджетных финансовых ресурсов между различными сферами научных исследований и разработок. Здесь важное значение играют Федеральные целевые программы.

Федеральные целевые программы объединяют средства федерального бюджета и внебюджетных источников на финансировании инновационной деятельности по использованию результатов научных исследований и разработок. ФЦП обеспечивают помощь высокоэффективным инновационным проектам на основе выделения приоритетных направлений развития науки и техники.

Согласно Постановлению Правительства РФ №96 от 6.02.2012 г. откорректирован список основных государственных научно-технологических приоритетов для модернизации российской экономики. К ним относятся: индустрия наносистем, информационно-телекоммуникационные системы, науки о жизни, рациональное природопользование, транспортные и космические системы, энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика. Научно-технологические приоритеты реализуются с помощью государственной программы РФ «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы, целью которой является формирование конкурентоспособного и эффективно функционирующего сектора исследований и разработок и обеспечение его ведущей роли в процессах технологической модернизации российской экономики [4, с. 14]. Особое значение в реализации научно-технологических приоритетов играют Федеральные целевые программы, такие как «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса на период 2014-2020 годы» и «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014-

2020 годы [3, с. 154]. Кроме этого, существуют научно-технические и инновационные программы, федеральные и отраслевые целевые программы.

Задачей косвенных экономических методов является формирование общественных условий инновационной деятельности. Традиционно к косвенным методам можно отнести налоговое и амортизационное регулирование, кредитную политику, ценовое регулирование, которое включает в себя проведение политики ценообразования, способствующей росту предложения на рынке инноваций. Важную роль здесь играют налоговая и кредитная политики. Кредитная политика регулирует объем финансовых ресурсов, доступных для финансирования нововведений, а также осуществляет управление уровнем ссудного процента. Но сложность кредитования заключается в том, что инновационные предприятия могут рассчитывать на необеспеченные кредиты. Для банков менее рискованно кредитовать компании, имеющие достаточные активы для обеспечения кредита. В итоге, банки закладывают в процентную ставку риски невозврата кредита и это приводит к тому, что процентные ставки становятся очень высокими [4, с.13].

Налоговой политикой могут быть предусмотрены налоговые субсидии на определенные виды деятельности, в частности, исключение из суммы дохода, облагаемой налогом, части, связанной с созданием и внедрением нового оборудования и т.д. Российские государственные научно-исследовательские институты и университеты освобождены от уплаты налога на добавленную стоимость. Это распространяется на исследования, финансируемые государством, а также исследования, выполняемые по контрактам с бизнесом. Налоговые льготы на прибыль не распространяются на государственные научные учреждения, так как целью их деятельности не является получение прибыли [3, с. 158].

Одной из важных составляющих инновационной политики является нормативно- правовое обеспечение инновационной деятельности. Оно

включает в себя установление правовых основ взаимоотношений субъектов инновационной деятельности, охрану прав интеллектуальной собственности, развитие договорных отношений. Инновационная деятельность осуществляется на базе Конституции РФ, Гражданского кодекса, федеральных законов и иных правовых актов РФ и субъектов РФ. На данный момент в РФ принят ряд нормативно-правовых документов, целью которых является развитие и внедрение инновационных продуктов. К примеру, можно отнести ФЗ «Об особых экономических зонах», ФЗ «Об инновационном центре «Сколково»».

Одним из механизмов реализации инновационной политики является формирование и развитие механизма государственно-частного партнёрства (ГЧП). ГЧП - юридически оформленное на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, осуществляемое на основании соглашения о государственно- частном партнерстве, в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения доступности и повышения качества товаров, работ, услуг, обеспечение которыми потребителей обусловлено полномочиями органов государственной власти и органов местного самоуправления [2]. Главной особенностью ГЧП является обилие самых различных форм, в которых оно находит свое проявление. К основным формам относятся система разнообразных контрактов, арендные (лизинговые) отношения, государственно- частные предприятия, концессионные соглашения (договоры). Но на законодательном уровне механизмы российского государственно-частного партнерства до сих пор не проработаны должным образом. Кроме этого, необходимо обеспечить условия, которые сделали бы прозрачными конкурсные процедуры доступа участников рынка к механизмам государственно-частного партнерства.

Таким образом, успешная инновационная деятельность не возможна без системы эффективной государственной поддержки. Государство должно осуществлять регулирование инновационной сферы путём проведения инновационной политики, которая включает в себя поддержку всех стадий инновационного процесса: фундаментальных исследований, НИОКР, выпуска опытной партии продукции, организации массового производства, продвижения и реализации на рынке. Оно должно финансировать науку и прикладные исследования, создавать комфортные налоговые, кредитные и прочие условия.

Список использованной литературы:

1. Государственная поддержка инновационной деятельности [Электронный ресурс]// ГАРАНТ. Информационно-правовой портал. URL: http://base.garant.ru/135919/5/#block_4001
2. Государственно-частное партнерство [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/>
3. Казаков В.В. Отечественный опыт разработки региональных инновационных стратегий // Вестник ТГУ. Экономика.-2013.- №3(23).-С. 152-160.
4. Удальцова Н.Л., Беляева А.О., Попова Е.О. Барьеры, препятствующие развитию малого инновационного бизнеса в России // Экономические науки. -2014.- №4(113).-С. 12- 15.

**ПРИМЕНЕНИЕ ЛОГИСТИКИ В
УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ**

Кононов Трофим Сергеевич

Сибирский государственный индустриальный университет,
Новокузнецк

Аннотация: На сегодняшний день, достаточно широко рассматриваются проблеме повышения эффективности деятельности российских предприятий. В связи с этим, акцентируется внимание на логистическом управлении различных структур организаций. Многие крупные предприятия уже создают и развивают логистические структуры в их общей деятельности, основываясь на логистических принципах управления. Чтобы повысить эффективность производственной ветви развития, организации вводят инструменты и методы бережливого производства, такие как: «точно в срок» (Just-in-time), систему Канбан, технологию «Шесть сигм» и др.

Ключевые слова: предприятие, логистика, управление, персонал.

Логистические принципы имеют место не только системе производства, реализации и т.д, но и в первую очередь, существует необходимость в рациональном управлении человеческими ресурсами с позиций логистической системы. Кадровые перемещения в организациях систематизированы, т.е. формируется такое понятие как поток человеческих ресурсов. Поэтому, если существует поток, то им необходимо наиболее эффективно управлять основываясь на логистических технологиях.

Обратимся к понятию логистика, логистика- управление процессами планирования, контроля движения и размещений людей, товаров, сырья,

материалов, услуг, в пределах экономической системы, необходимой для достижения поставленных целей предприятия [1,с.58].

Выделим основные принципы логистики, с позиции систем управления персоналом в организации:

1. Нужный продукт – это нужный персонал
2. Требуемое качество – это требуемая квалификация и профессиональные навыки
3. Нужное количество – необходимая численность
4. Должное место – конкретное рабочее место
5. Расчетное время
6. Минимальные издержки [2,с.98].

Данные логистические принципы наилучшим образом характеризуют эффективность системы управления персоналом, что в свою очередь влияет на эффективность деятельности всей организации с экономической точки зрения.

Если рассматривать управление персоналом с позиции логистики, то данная система имеет «выталкивающий» характер на российских предприятиях. Данная стандартная система управления персоналом представлена на рис. 1. В целом «выталкивающая» логистическая система, характеризуется тем, что произведенный на одном рабочем месте продукт «проталкивается» дальше и становится в качестве запаса НП (незавершенное производство) на входе следующей операции. Сравнивая данный процесс, с процессом управления персоналом, то здесь данное явление выражается в «накоплении» квалифицированного персонала с избыточными навыками на рабочих местах.

Это происходит после того, как работник приобрел определенный опыт (стаж работы), обучился по соответствующему направлению. В таких случаях, работник находится в состоянии ожидания, когда может освободиться место на следующем по производственной цепочке, рабочем месте. Но, сроки

ожидания могут очень сильно затянуться, как показывает российская практика. По этой причине, наиболее подготовленные (талантливые) сотрудники могут покинуть организацию. И в таких случаях, организация теряет так называемый «интеллектуальный потенциал» по причине увольнения. Экономический вред при таком раскладе событий достаточно велик, т.к. в настоящее время, в период активного становления эпохи инноваций, именно новые кадры, новые умы являются генераторами новых идей, новых проектов, что будет подталкивать организацию на инновационный путь развития и экономическому благополучию. И «подталкивающая» система (основанная на ожиданиях вакансий) не способствует развитию организаций с позиции инновационного становления.

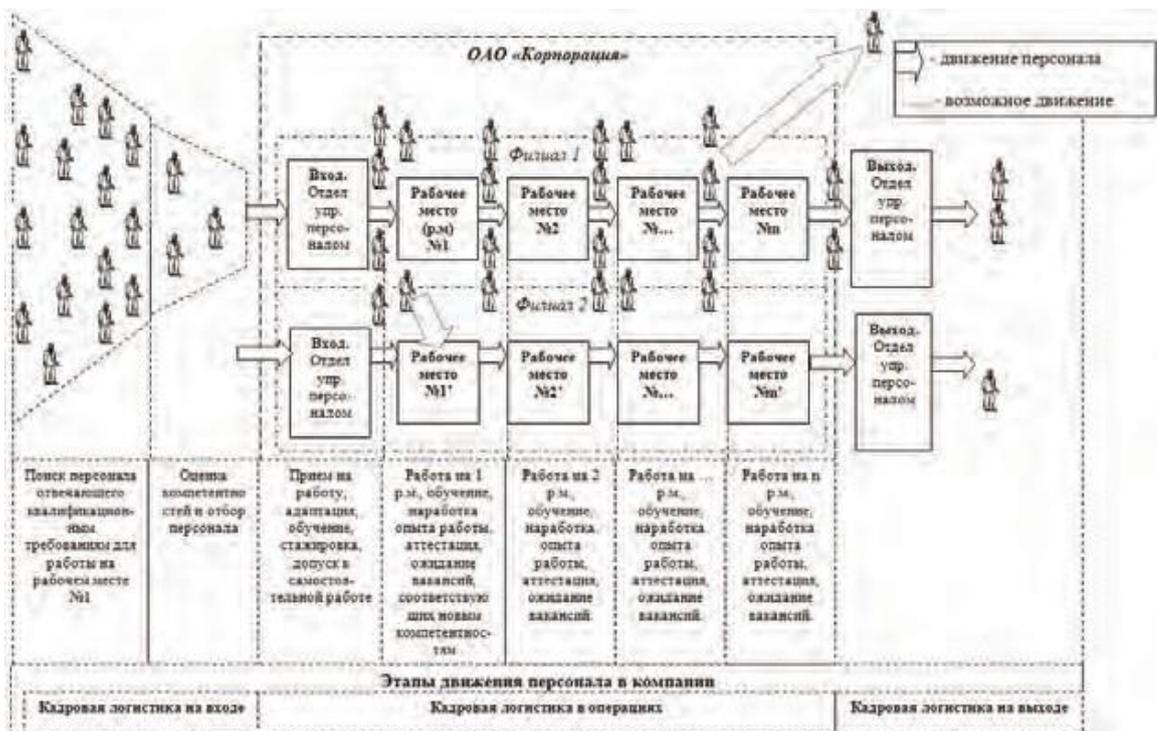


Рис. 1. «Проталкивающая» логистическая система управление персоналом в КОМПАНИИ

Недостатком рассмотренной системы является еще и то, что как при движении материальных потоков возникает накопление запасов производства

,следовательно это приводит к «замораживанию» финансовых потоков, затем, это ведет к увеличению брака, непроизводственным потерям, такая же ситуация возникает в управлении персоналом, когда, сотрудник, ожидая новое рабочее место, «замораживает» свои способности, компетенцию, интеллектуальный потенциал, финансовые ресурсы, вложенные в этого сотрудника, которые он не может раскрыть, работая на прежнем месте. В этом случае потери такого квалифицированного персонала можно отнести к непроизводственным.

Предлагаемая логистическая концепция управления персоналом, основанная на «вытягивающей» системе позволит избежать недостатков «подталкивающей» системы управления персоналом. Она представлена на рис.2. Данный подход, основывается на следующих принципах:

1. Вводится понятие «кадровой цепочки» - путь, который потенциально может пройти работник в организации имеющий определенное базовое образование. Иными словами «кадровая цепочка» - это определенный набор рабочих мест, которые связаны друг с другом технологически. «Кадровая цепочка» изначально проектируется производственным подразделением в тесном сотрудничестве со службой управления персоналом и представляет собой последовательность технологически связанных друг с другом рабочих мест. При этом «кадровая цепочка» может быть вертикальной, горизонтальной или смешанной в зависимости от того каким образом растет при этом ответственность работника.

2. В случае получения дополнительного базового образования, например высшего после среднего работник попадает на другую кадровую цепочку и продолжает развиваться и двигаться по ней. Также «кадровая цепочка» может быть спроектирована с учетом перемещения в другие филиалы компании и/или перемещения в другие организации отрасли,

связанные технологическими процессами. Правда, для осуществления этого необходимо тесное сотрудничество между данными организациями.

3. Организация практически отказывается принимать персонал на рабочие места, которые находятся в середине производственной цепочки и принимает сотрудников только на рабочие места на «входе» производственной цепочки. При этом вся цепочка кадровых перемещений приходит в движение. Данный принцип вполне обоснован при рассмотрении деятельности производственных компаний. Так в большинстве случаев хорошими техническими специалистами становятся только те, которые прошли работу на производстве в цехе. Придерживаться этого же принцип не будет лишним и другим организациям [2,с. 128]. Так как хороший руководитель должен знать работу своих подчиненных.

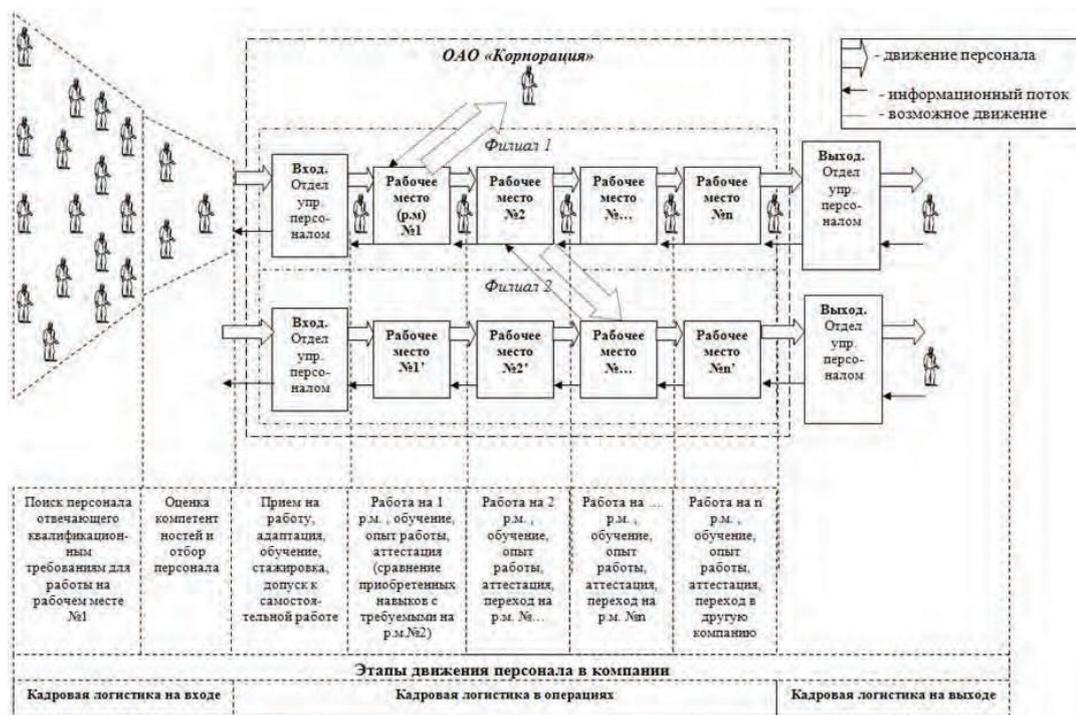


Рис. 2. «Вытягивающая» логистическая система управление персоналом в КОМПАНИИ

4. Прием на работу в середину «кадровой цепочки» должен осуществляться только в крайнем случае. В качестве такого седует выделить

ситуацию, когда работник на рабочем месте n случайно и срочно выбывает из рабочего процесса (например, в связи с тяжелой болезнью и увольнением) и/или сотрудник на рабочем месте $(n-1)$ еще не выполнил план индивидуального развития и не готов перейти на следующую ступень «кадровой цепочки».

5. Таким образом, при приеме на работу нового сотрудника вся «кадровая цепочка» должна приходить в движение. Для этого процессы личного развития работников должны быть согласованы во времени. При этом понятно, что на различных рабочих местах входящих в «кадровую цепочку» время подготовки сотрудников будет разное. Чтобы нивелировать данный временной разрыв необходимо вводить «горизонтальные участки» цепочки. Иными словами пока бригадир развивается до уровня мастера, слесарь, который должен его со временем заменить отрабатывает на «горизонтальном» ряде рабочих мест в своем подразделении.

6. Перемещение на другое рабочее место производится только после того, как сотрудник прошел определенную подготовку и стал соответствовать определенным квалификационным требованиям. На каждом рабочем месте должны быть разработаны соответствующие карты компетентностей персонала, а по каждому работнику личная карта развития в которой отражается степень выполнения личного плана развития.

7. Предприятие целенаправленно будет расторгать трудовые договоры с сотрудниками, невыполняющими личный план развития не двигаются по «кадровой цепочке».

Предлагаемый подход, конечно же, не лишен ряда существенных недостатков и требует критического осмысления, теоретической доработки и практического апробирования. Однако, с точки зрения повышения эффективности деятельности компании он обладает определенным потенциалом. В первую очередь в связи с тем, что при нем организация начинает полнее использовать интеллектуальный потенциал сотрудников,

перестает «замораживать» финансовые ресурсы в запасах «интеллектуального» капитала, дает четкие и прозрачные перспективы развития своим сотрудникам.

Список использованной литературы

1. ELA Certification for Logistics Professionals. Standards 040805. – Brussels: European Certification Body for Logistics, 2009. Перевод д.э.н., проф. В.И. Сергеева
2. Корпоративная логистика в вопросах и ответах / под общ. и науч. ред. проф. В. И. Сергеева. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Инфра-М, 2013, - 634с.

**ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

Кудрик Дарья Александровна

Кемеровский государственный университет, Кемерово

Аннотация: Научное обоснование технологического комплекса возделывания сельскохозяйственных культур (в том числе – ярового ячменя) в сопутствующих рису посевах позволяет не только повысить эффективность их воспроизводства, но является исключительно необходимым условием их включения в органически взаимосвязанную, легкоранимую структуру, которой является рисовый севооборот [2].

Ключевые слова: сельскохозяйственные культуры, яровой ячмень, рисовый севооборот.

Разработанная технология возделывания ярового ячменя в сопутствующей рису культуре распространяется на территорию, обслуживаемую Сарпинской обводнительно-оросительной системой, в пределах полупустынной зоны.

Накопленный научный и практический опыт показывает, что лучшими предшественниками для ячменя являются культуры, оставляющие поле чистым от сорняков, с достаточным количеством в почве легкодоступных растениям питательных веществ, а также в меньшей степени, иссушающие корнеобитаемый слой.

Рис как предшественник, отвечает выше перечисленным требованиям (рис. 1). Он, как правило, хорошо удобряется, влага в почве при возделывании риса не только сохраняется, но и накапливается. При возделывании ячменя на втором после риса поле лучшими предшественниками показали себя бобовые

культуры. В опыте рост, развитие, продуктивность и другие критерии эффективности производства ярового ячменя были наилучшими при использовании в качестве предшествующей культуры сои или нута

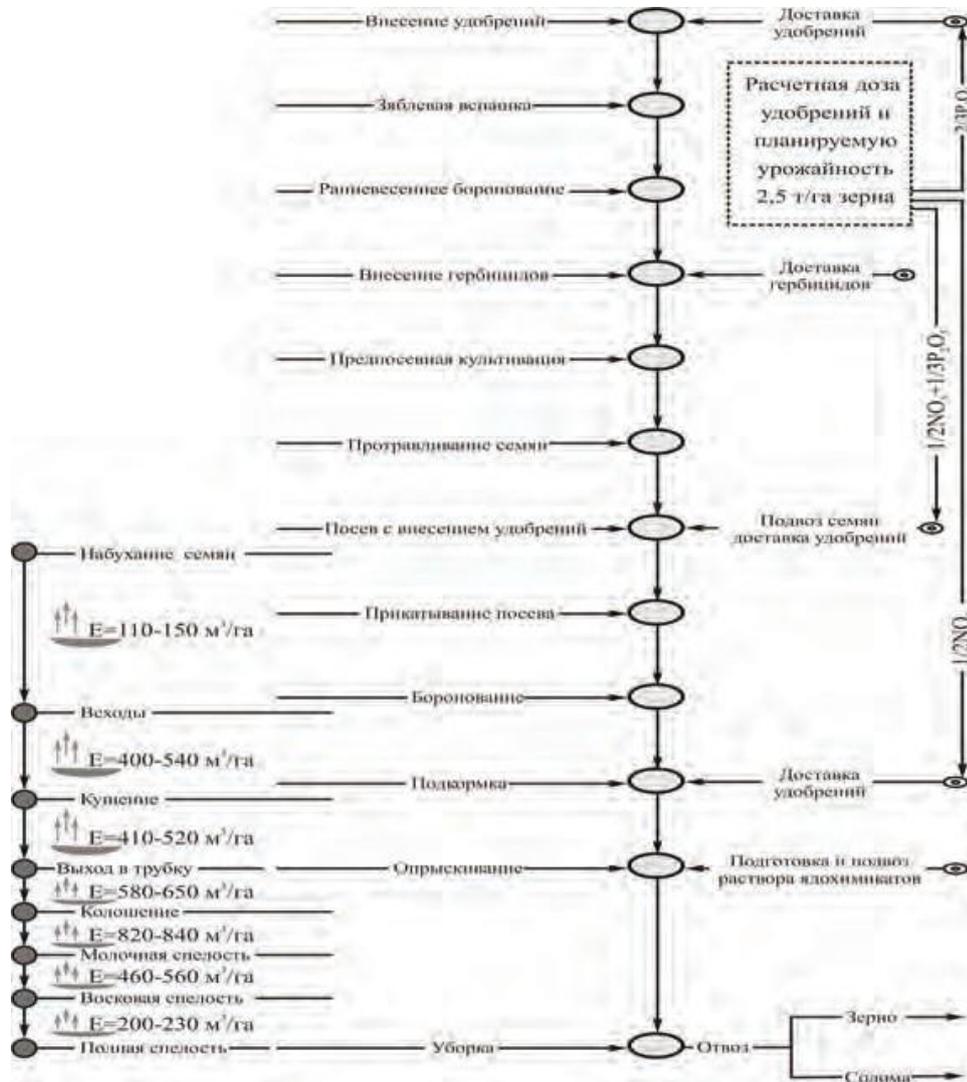


Рисунок 1. Сетевой график возделывания ячменя в рисовых севооборотах (предшественник – рис)

Блок обработки почвы состоит из зяблевой вспашки, дискования, боронования и предпосевной культивации. Особенность агротехники в условиях рисового севооборота состоит в обработке почвы, предусматривающей улучшение её физического состояния, максимальное просушивание и аэрирование пахотного слоя, что способствующей

активизации окислительных процессов и полной ликвидации последствий, обусловленных накоплением закисных соединений.

Блок посева включает операции подготовки семян и непосредственно посев сои.

Выбор сорта для включения в технологическую цепочку производства в условиях рисовых оросительных систем определяется несколькими факторами.

Во-первых, зерно должно быть востребовано на рынке сбыта. Исследованиями установлено, что качество зерна ячменя в жестких природных условиях Республики Калмыкия не отвечает комплексу потребительских требований для промышленного пивоварения. Наряду с этим, установлено, что содержание белка в зерне при достаточном удобрении посевов возрастает. Это улучшает кормовые достоинства зерна ячменя, так как позволяет сбалансировать рацион животных по белку и полнее использовать кормовые единицы. Следовательно, сорт должен быть кормовой направленности, с высоким генетическим потенциалом формирования протеина в семенах.

Во-вторых, сорт должен обладать высокими адаптивными качествами и реализовывать продуктивный потенциал в условиях дефицитного водообеспечения. С этой позиции целесообразно использовать сорта, хорошо переносящие жару и воздушную засуху. В опытах использовали сорт «Прерия», результаты испытаний которого позволяют рекомендовать его как перспективный для использования в сопутствующих рису посевах.

Сроки высева ячменя определяются динамикой поступления тепла в весенний период, причем назначать их при достаточном для прорастания семян температурном режиме необходимо как можно раньше. По данным [1] семена ячменя прорастают уже при температуре 1-2⁰С, однако необходимо, чтобы эта температура выдерживалась достаточно устойчиво. Устойчивость жизнеспособности семян при возможных снижениях

температуры почвы повышается комплексной обработкой химическими препаратами, которые позволяют предотвратить их болезни.

Блок работ удобрения ярового ячменя направлен на обеспечение регулирования питательного режима растений, ориентированного на получение запланированных уровней продуктивности культуры с учётом комплексной обеспеченности производства потребляемыми ресурсами. Проведенные исследования показали, что в рисовых севооборотах при выращивании ячменя, как сопутствующей культуры с использованием остаточной влаги регулирование питательного режима почвы оказывает комплексное влияние на функционирование агрофитоценоза с обратной связью. Улучшение условий минерального питания существенно активизирует рост растений в начальные периоды развития ячменя, как следствие, усиливает транспирацию и ускоряет иссушение активного слоя почвы.

Результаты экспериментальных исследований свидетельствует о возможности устойчивого формирования урожаев зерна ярового ячменя при возделывании на первом после риса поле 2,5 т/га, а при возделывании на втором паровом поле – около 1,5 т/га.

При возделывании ячменя на втором после риса поле по бобовым предшественникам внесение минеральных удобрений дозой N15P30 обеспечивает среднюю продуктивность ячменя около 1,75 т/га и использование около 1500 м³ влаги на формирование тонны зерна.

Повышение дозы удобрений до N65P90 или N115P150 повышало эффективность использования водных ресурсов, на формирование тонны зерна затрачивалось на 50-80 м³ воды меньше. Урожайность ячменя на участках этих вариантов повышалась несущественно, в пределах статистической ошибки опыта, следовательно, по этому критерию можно принять любой из исследуемых уровней минерального питания. Принимая в качестве функции эффективности экономическую выгоду, получим, что зерно

наименьшей себестоимости, формируется при внесении N15P30, причём с увеличением дозы удобрений до N65P90 или N115P150 себестоимость зерна возрастала. Таким образом, на втором после риса поле ячмень целесообразно возделывать по бобовым предшественникам с внесением минеральных удобрений дозой рассчитанной на формирование 1,5 т/га зерна.

При возделывании ячменя на первом после риса поле увеличение дозы удобрений с N15P30 до N65P90 урожайность зерна возрастает, в среднем, на 0,86 т/га, коэффициент водопотребления снижается на 570 м³/т, а себестоимость уменьшается.

Увеличение дозы внесения удобрений с N65P90 до N115P150 способствовало повышению урожайности зерна на 0,19 т/га, при этом эффективность использования водных ресурсов не изменялась, а себестоимость зерна возрастала. Следовательно, экономически выгодно при возделывании ячменя на первом после риса поле повышать дозу внесения минеральных удобрений до N65P90, рассчитанной на формирование планируемого уровня урожайности, 2,5 т/га.

Для защиты посевов от болезней и вредителей используется весь комплекс агротехнических мероприятий: освоение севооборотов, система обработки почвы, удаление сорняков с обочин дорог и вокруг полей. Наиболее эффективная мера по снижению потерь зерна от болезней и вредителей – возделывание устойчивых сортов ячменя.

Блок работ уборки урожая зерна ячменя предусматривает механизированную уборку и обмолот с использованием самоходных зерноуборочных машин, транспортировку и доработку зерна в соответствии с требованиями, предъявляемыми к товарной продукции.

Согласуясь с приведённым перечнем работ, составляющих технологию возделывания ячменя в рисовых севооборотах, установленные экспериментально закономерности формирования агроэкологических условий

и производственного процесса культуры позволяют адаптировать технологический процесс для реально складывающихся ситуаций.

Список использованной литературы:

1. Борисоник, З.Б. Яровой ячмень / З.Б. Борисоник // М.: Колос, 1974. – 255 с.
2. Убушаев, Э. М. Адаптивные системы возделывания основных зерновых культур в условиях Республики Калмыкия / Э.М. Убушаев, Т.М. Кушлынова, Г.Д. Унканжинов, Х.А. Манджиев, А.И. Сорокин // Адаптивные системы и природоохранные технологии производства сельскохозяйственной продукции в аридных районах Волго-Донской провинции / М: Изд-во «Современные тетради», 2001. – С. – 307-312

ИССЛЕДОВАНИЕ МАРГАРИНОВ С СОКОМ
ТОПИНАМБУРА

Кудрик Дарья Александровна

Кемеровский государственный университет, Кемерово

Аннотация: в статье представлены результаты опытов по исследованию маргаринов с добавлением сока местного топинамбура различной кислотности. Определено, что рН среда сока топинамбура влияет на срок хранения, кислотность и перекисное число маргарина.

Ключевые слова: сок топинамбура, маргарин, кислотность, перекисное число, рецептура, срок хранения.

Профилактика сахарного диабета, избыточного веса, сердечно-сосудистых и других заболеваний является одной из самых актуальных проблем среди населения. Если основной причиной таких заболеваний является неправильное питание, другая причина чрезмерное потребление жирных продуктов, не соответствующих стандартным требованиям. Одним из важнейших вопросов на сегодняшний день является разработка специальных продуктов питания, в том числе и жирной продукции, для профилактики этих заболеваний. Данное исследование направлено на изучению влиянию физико-химических показатели сока топинамбура на качество маргарина, обогащенного функциональными добавками и инулином [1,2].

Известно, что маргарин содержит водно-молочную фазу, в которой все водорастворимые вещества растворяются в этой фазе и затем включаются в эмульсию. Согласно действующим рецептурам, низкокалорийные маргариновые и жирные пасты содержат 40-60% водно-молочной фазы, что во многом определяет органолептические свойства готового продукта. Молоко

также является благоприятной средой для выживания и развития микрофлоры, и когда оно входит в состав маргарина, оно оказывает значительное влияние на срок хранения и вкус продукта [3,4].

Молоко придает маргарину приятный вкус и аромат, повышая его пищевую ценность [5,6]. Свежее, пастеризованное, ферментированное на молочных дрожжах или коагулированное молоко с лимонной кислотой используется для производства маргарина. В зависимости от рецептуры маргарина добавляют пастеризованное и биологически ферментированное молоко. Кислое молоко не только улучшает вкус маргарина, но и увеличивает срок его хранения. Среда водно-молочной фазы в маргарине должна иметь рН 3,0-5,5. Такая слабокислая среда предотвращает возникновение ненужных микробиологических процессов при хранении маргарина [7,8].

Сегодня лимонная и молочная кислоты включены в рецепт для повышения микробиологической стабильности маргарина. Это гарантирует, что рН продукта будет иметь значения в пределах 4-6.

Изучено, как рН сока топинамбура, который был добавлен в предлагаемый рецепт маргарина, влияет на его органолептические и физико-химические свойства. Полученные результаты показаны на рисунке 1.

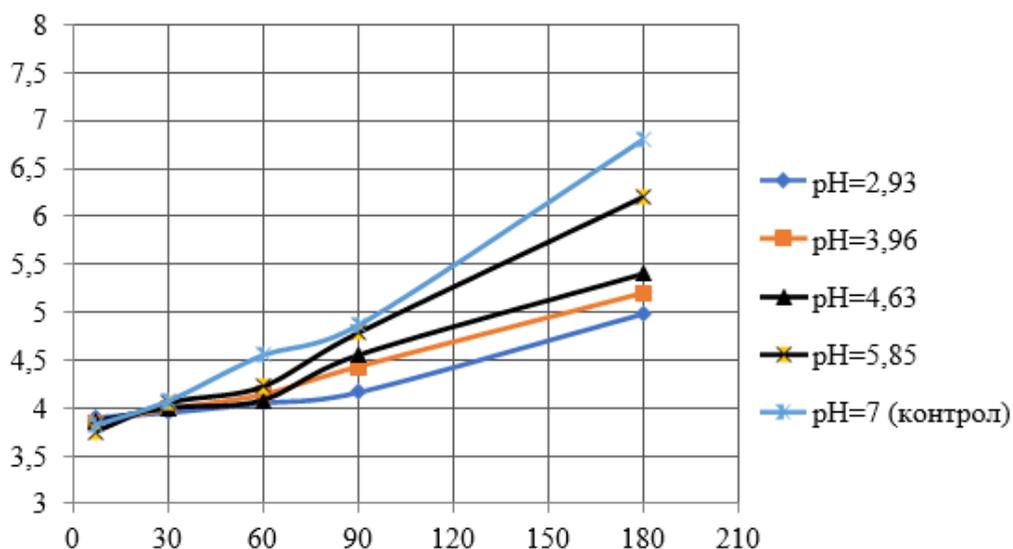


Рисунок 1 Влияние срока хранения и рН среды сока топинамбура на перекисное число маргарина

Если мы посмотрим на изменение графиков на рисунке 1, мы увидим, что количество пероксидов увеличивается при всех значениях рН среды. При использовании сока с рН 2,93 перекисное число увеличивалось очень медленно до 90 дней хранения. Аналогичная картина наблюдалась при использовании соков со значениями рН 3,96 и 4,63. В последующие периоды прирост количества перекисов существенно изменился. Аналогичная ситуация наблюдалась и при других значениях рН. При использовании сока с рН 5,85 перекисное число увеличивалось очень медленно до 60 дней хранения. В последующие периоды он значительно увеличился. Подобные результаты наблюдались при использовании воды с рН 7 в качестве контроля. Только в этом случае резкое изменение количества перекисей произошло через 30 суток хранения.

Из полученных результатов можно сделать вывод, что чем ниже рН сока топинамбура, добавляемого в маргарин, тем выше срок его хранения, т. е. тем меньше вариация количества пероксидов. Однако с понижением рН повышается и кислотность продукта. Это влияет на его вкус, цвет и другие органолептические свойства.

Список литературы

1. Salijonova, S. D., Ruziboev, A.T. Formulation of Low Saturated Margarine for Preventive. International Journal of Emerging Trends in Engineering Research, 2020 Volume 8. No. 7.
2. Rahimov, D.P., Tashmuratov, A., Salijanova, Sh.D., Ruziboev, A.T. Research of the process of obtaining interesterified fat for margarine production on the basis of sunflower oil and palm stearin. Chemistry and chemical engineering, 2020, Vol.67, n.1, p.64-68.
3. Абдурахимов, С.А., Акрамова, Р.Р., Хамидова, М.О., Ходжаев, С.Ф. Исследование показателей качества жировой основы маргарина при

замене традиционного хлопкового масла сафлоровым. / *Universum: Химия и биология.* – 2018. – №10(52). – С. 15-18.

4. Илхамджонов, П., Файзуллаев, А. З., Содиков, С. И., Мирхасилов, М. М., Холматова, С. М. Разработка усовершенствованной сбалансированными физико- химическими показателями рецептуры спреда с помощью местного сырья / *Universum: технические науки.* 2019. №11-3 (68).

5. Рузибаев, А. Т., Салиджанова, Ш. Д. Исследования процесса получения маргарина на основе местных жировых сырья / *Universum: технические науки: электрон. научн. журн.* 2017. № 10 (43).

6. Аратюнян Н. С., Аришева А. Е., Янова Л. И. и д. р. Технология переработки жиров. М.: Агропром издат, 1985 г. 367 стр.

7. Абдурахимов, С. А., Акрамова, Р. Р., Хамидова, М. О., Ходжаев, С. Ф. Подбор природного антиоксиданта для снижения окисляемости жировой основы маргарина. / *Химическая технология. Контроль и управление.* – 2019. - №4-5(88- 89). – С. 48-53.

8. Тагиева Т. Г., Григорьева В. Н., Тарасова Л. И. Принципы составления жировых основ спредов / *Масложировая промть.* – М., 2007.-№1. -С. 6-9.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Устинов Вадим Витальевич

Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства, Пенза

Аннотация: Проблема оценки изменения состояния природной среды под воздействием техногенных загрязнителей, возникшая во второй половине XX столетия в связи с ускоренным ростом во всем мире промышленного производства, потребовала, прежде всего, разработки и совершенствования методов натурных и экспериментальных исследований, позволяющих просто и надежно оценивать концентрацию загрязняющих веществ в экосистемах.

Ключевые слова: лес, загрязняющие вещества, экосистема.

Важной частью исследований в зоне промышленного загрязнения среды является определение так называемой «дозы» поллютантов, которая рассеивается над биогеоценозом. Сложность определения количества выпадающих загрязняющих веществ осложняется как неравномерным распределением их в пространстве, так и разной аккумулирующей способностью различных компонентов биогеоценоза (крона, хвоя, ствол, подстилка, почва). Выбор метода для учета «дозы» загрязнителей зависит, в первую очередь, от природы и агрегатного состояния поллютанта. Наиболее широко распространен метод определения количества загрязняющих веществ при помощи химического анализа [2,3,7,9]. Это метод достаточно эффективен, однако в зимнее время некоторые заводы снижают производительную мощность, что не позволяет в полной мере учитывать степень их воздействия на окружающую среду.

Хорошо себя зарекомендовал метод оценки содержания сернистого газа в атмосфере при помощи пассивных окисно-свинцовых поглотителей [1]. В качестве чутких датчиков загрязнителей могут выступать также тканевые мешочки, наполненные мхами [8], которые обладают способностью накапливать загрязняющие вещества в больших количествах. Для оценки количества взвешенной в воздухе кальцийсодержащей пыли используют тканевые повязки [4], либо стеклянные банки или полиэтиленовые сосуды, подвешенные на деревья или установленные на высоте 1,5 м над землей [5]. Эти емкости, однако, неудобны в использовании при очень дождливой погоде, так как быстро переполняются водой. Эффективным является также метод определения загрязнения окружающей среды аэротехногенной пылью по ее накоплению на пластинках листьев растений [10]. Однако вода, как было установлено, удаляет только часть осаждаемых на поверхность металлов и поэтому вместо нее используют слабые растворы кислот, хлороформ, которые, растворяя восковой слой кутикулы, извлекают связанные ей металлы, что является недостатком метода.

Особо следует отметить опыт использования в многолетних наблюдениях Г.Н. Коровиным и его коллегами [6] актинометрической шарнирной мачты для изучения проявления воздухоочищающей функции сосновых насаждений от техногенных атмосферных загрязнителей, высота которой превышала среднюю высоту древостоя. Количественная оценка воздухоочистительной и пылеулавливающей функций сосновых насаждений определялась методом бумажных абсорбентов (для SO₂) и пылеуловителей, установленных на мачте по градиенту высоты. Результаты исследований характеризуются большой информативностью, однако масштабное использование этой методики ограничено ее большой трудоемкостью.

Список использованной литературы

1. Баркан, В.Ш. Опыт использования пассивных окисно-свинцовых поглотителей для оценки концентрации сернистого газа в атмосфере / В.Ш. Баркан // Экология, 1992. – №4. – С. 37-44.
2. Вирцавс, М.В. Методическое пособие по приготовлению сухих концентраций загрязненных природных вод для химического анализа на содержание микроэлементов / М.В. Вирцавс, А.М. Степанов, В.В. Сычев. – М.: ЦЭПЛ РАН, 1992. – 33 с.
3. Глазовский, Н.Ф. Использование снежного покрова в индикации загазованности промышленных районов / Глазовский Н.Ф., А.С. Злобина, Е.Д. Учванов // Региональный эколог. мониторинг – М.: Наука, 1986. – С. 79-83
4. Демаков, Ю. П. Использование метода тканевой абсорбции для оценки аэральных выпадений пыли / Ю. П. Демаков, М. И. Майшанова, С. М. Швецов // Теоретические и прикладные проблемы науки и образования в 21 веке: сб. науч. тр. по материалам международной заоч. науч.-практ. конф., 31 января 2012 г: в 10 частях. – Тамбов, 2012. — Ч. 2. – С. 53-55.
5. Карелина, Л.В. Химический состав плодовых тел шляпочных грибов, произрастающих на различных расстояниях от источника эмиссии кальций содержащей пыли / Л.В. Карелина // Загрязнение среды кальцийсодержащей пылью. – Рига: Зинатне, 1985. – С. 49-56.
6. Коровин Н.В. Негативное влияние техногенного атмосферного загрязнения на сосновые насаждения и пути его снижения (на примере Гомельского промышленного района) / Н.В. Коровин, В.В. Степанчик, Л.В. Холодилова – Брянск, БГИТА, 2003. – 143 с.
7. Мартынюк, А.А. Сосновые экосистемы в условиях аэротехногенного загрязнения, их сохранение и реабилитация / А.А. Мартынюк: Автореф. дисс. ... док. с.-х. наук. М.: МГУЛ, 2009. – 36 с.
8. Шарковскис, П.А. Содержание металлов в продуктах эмиссии на придорожной полосе автодорог Латвии / П.А. Шарковскис, О.Э. Никодемус //

Влияние выбросов автотранспорта на природную среду. – Рига: Зинатне, 1989.
– С. 5-21.

9. Kozlov, M.V. Snowpack changes around a nickel-copper smelter at Monchegorsk, northwestern Russia / M.V. Kozlov // *Can. J. For. Res.*, 2001. – Vol. 31. – P. 1684-1690.

10. Zubareva, O.N. Dust accumulation by components of birch phytocenoses in the impact zone of limestone quarries / O.N. Zubareva, L.N. Skripal'shchikova, V.D. Perevoznikova // *Russian Journal of Ecology*, 1999. – T. 30. – № 5. – С. 308-312.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАНКОВСКИХ КРЕДИТОВ

Устинов Вадим Витальевич

Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства, Пенза

Аннотация: Выбранная мной для исследования тема сейчас очень актуальна, так как кредиты являются одной из самых популярных банковских операций, которая набирает обороты.

Ключевые слова: кредит, банк, денежные средства.

Была поставлена следующая цель: выявить, что выгоднее – взять краткосрочный кредит или накопить денежные средства на покупку.

Для достижения цели были определены следующие задачи:

- изучить возможности составления графика платежа за пользования потребительскими услугами;
- произвести расчеты для выявления более эффективного способа погашения кредита.

Кредиты часто выбирают по размеру процентной ставки, не подозревая, что график погашения может существенно повлиять на стоимость займа.

В настоящее время банк предоставляет два способа погашения кредитов: дифференцированный и аннуитетный платежи. Различие между этими двумя способами заключается в том, как именно будет происходить погашение основного долга («тела кредита») и процентов по нему.

При дифференцированных платежах вся сумма основного долга делится на равные части, которые выплачиваются ежемесячно вместе с процентами, начисленными на остаток основного долга. При таком способе первые

платежи по кредиту будут максимальными, но постепенно сумма ежемесячных выплат будет уменьшаться. Аннуитетные (равные) платежи рассчитываются по специальной формуле и равномерно распределяются на протяжении всего срока действия кредитного договора.

Сравним данные способы платежей:

Таблица-1. Сравнение платежей по ситуации

	Дифференцированные платежи	Аннуитетные платежи
Сумма кредита	50 000	
Срок кредитования	12 месяцев	
Процентная ставка	19%	
Ежемесячный платеж	4958,00 руб., а дальше платеж уменьшается	4607,80 руб.
Начисленные проценты за весь срок	5145,83	5293,93

Из сделанных расчетов видно, что экономичнее для заемщика дифференцированный способ погашения кредита. Но нельзя однозначно утверждать какой способ выгоднее, ведь для некоторых семей равный платеж позволяет скорректировать семейный бюджет.

А может вообще не стоит пользоваться кредитами, накопив необходимую сумму денег самостоятельно?

Допустим, что семья решила приобрести новую мягкую мебель, стоимостью 50000 рублей, рассчитаться решили через 1 год.

Таблица 2. Расчет накопления

без учета инфляционных ожиданий (50 000руб.)	с учетом инфляционных ожиданий(5%) (52 500руб.)
$A = 50000/12 = 4167$ руб.	$A = 50\ 000/12 + (50\ 000 * 0,05)/12 = 4375$

Конечно, накопить необходимую сумму экономичнее. Но существует множество различных факторов, которые указывают на то, что копить деньги тяжело:

- чем больше сумма, тем тяжелее ее накопить;
- воспользовавшись различными депозитными калькуляторами банков, я пришел к выводу, что пользование депозитами не принесут большой прибыли;
- не всегда инфляционные ожидания соответствуют реальным цифрам.

Вывод: копить деньги на крупную покупку возможно, но не выгодно, так как люди хотят жить сегодня, а не завтра. Кроме того, по моим расчетам - переплата за кредит составит 2700 рублей в сравнении с накапливанием суммы, что не так уж много, если в течение года произойдет инфляция.

В ходе данного исследования проведено сравнение и доказано, что взять краткосрочный потребительский кредит выгоднее, чем накапливать денежные средства на покупку.

Основываясь на банковской статистике, просчитано и доказано, что для заёмщика экономичнее дифференцированный платеж. А для банка выгоднее аннуитетные платежи, что дает банку выиграть, спрятав свои риски потребительского кредитования. Но именно этот вид платежа позволяет семье скорректировать свой семейный бюджет на долгий срок.

Выбор за вами: пользоваться кредитами или нет. Но прежде чем взять кредит, просчитайте все способы платежей, оцените свои финансовые возможности. И ни в коем случае не задерживайте платежи!

Список использованной литературы:

1. Костерина, Т. М. Банковское дело : учебник для бакалавров / Т. М. Костерина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2013. — 58с.
2. Статистические данные ЦБ РФ. - <http://www.cbr.ru/statistics>
3. <http://www.garagebiz.ru> «Инфляция 2014 (прогноз)»

АНАЛИЗ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ

Волков Владислав Романович

Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства, Пенза

Аннотация: В условиях преобразования общественного строя в России, развертывания и укрепления системы рыночных отношений начал формироваться новый сектор экономики – рынок недвижимости. В данное время он находится в стадии становления и постепенного развития. Сегодня этот рынок имеет все традиционные составляющие: рынок земельных участков, рынок жилья, рынок нежилых помещений. Его развитие напрямую связано как с политико-правовыми основами, так и с экономической ситуацией в стране.

Ключевые слова: рыночные отношения, рынок недвижимости, экономика.

В развитии рынка недвижимости в России можно выделить следующие этапы. Первый, наиболее бурный период развития рынок недвижимости пережил в начале 90-х годов. Открытие и развитие предприятий происходило практически в правовом вакууме, спрос намного опережал предложение, а следовательно, доходы были очень высоки. Точкой отсчета здесь можно считать разрешение на приватизацию квартир и, как следствие, появившаяся возможность продавать и покупать квартиры. Квартир в то время приватизировалось относительно немного, продающих квартиры было мало, а покупателей было уже достаточно.

На втором этапе появляются первые нормативные акты, регулирующие риэлтерскую деятельность в России. Этот период характеризуется

предоставлением значительных льгот, что при сохранении хорошей конъюнктуры позволяло получать хорошие доходы, что влекло в данный сегмент рынка новых предпринимателей. Начался рост цен на жилье, но квартиры стали продаваться значительно труднее, а покупатель стал привередливее. Возникли новые формы обслуживания клиентов. Появилась, в частности, и стала широко распространяться продажа квартир с рассрочкой платежа, предоставление кредитов под залог квартир.

Третий этап характеризуется превышением спроса над предложением, ужесточением законодательной базы, острой конкуренцией на рынке, что привело к падению доходов. Мелкие предприятия разоряются, средние и даже крупные ведут борьбу за выживание. К началу 1996 года начался естественный спад стоимости квартир. Количество квартир, выставляемых на продажу, все увеличивалось, а число потенциальных покупателей сокращалось.

Со второго полугодия 1999 года наступил новый этап развития рынка недвижимости России после августовского кризиса 1998 года - этап прекращения снижения цен, начала стабилизации и некоторого подъема. Это происходило на фоне благоприятного развития макроэкономических показателей в стране и, в частности, невысоких темпов инфляции, плавной и ограниченной девальвации рубля к доллару. [1]

С наступлением нового тысячелетия на российском рынке жилой недвижимости наступает «эпоха покупателя». Данный этап связан с бурным развитием рынка недвижимости и его поднятием на качественно новый уровень. Это и начало формирования цивилизованных отношений между продавцом и покупателем, и развитие (пусть медленное, но верное) законодательной базы, и высокий уровень конкуренции, и обилие предложений на любой вкус и карман.

Развитие рынка недвижимости в России, если рассматривать его в историческом контексте и брать за критерий оценки состояние аналогичных

рынков на Западе, идет в верном направлении — от стихийного к уравновешенному и цивилизованному.[2]

Выделим фундаментальные проблемы рынка недвижимости. Во-первых, подавляющая часть объектов недвижимости современной России обладает признаками не только физического, но и функционального и внешнего износа. Функциональный износ заключается в обесценении недвижимости в силу устаревших архитектурных, технических и иных решений, примененных при создании этого объекта. В ряде случаев функциональный износ неустраним. Внешний износ — это обесценение объекта в силу изменившихся условий окружающей (экономической, политической, экологической, правовой) среды. [3]

Во-вторых, еще более негативной по сравнению с износом тенденцией следует считать проблему интенсивного введения рыночных отношений в сектор, который создавался не на рыночных принципах в сфере градостроительства, землепользования, архитектуры, налогообложения земли и недвижимости. По сути, на выстроенную по социалистическим принципам структуру рынка недвижимости наложена сетка рыночных норм и правил.[3]

В-третьих, поистине системной проблемой является рынок жилой недвижимости в России. Менее чем за 20 лет наша страна из аграрной превратилась в индустриальную. Результат массового исхода граждан из аграрного сектора очевиден: вся история жилищного строительства в Советском Союзе — это история попыток разместить максимальное количество людей на минимальной площади. Даже типы жилых домов у нас называли именами вождей ("сталинки", "хрущевки", "брежневки"), и вся эта линия укладывается в стремление перейти от коммунальных квартир к тесным, но отдельным жилищам.

При такой политике в сфере жилищного строительства, которая в принципе не подразумевала средний высокий уровень жизни человека, изначально не создавалась необходимая инфраструктура. Результат известен:

в настоящее время при минимальном росте уровня жизни обитателей домов дворцы превращаются в парковки, первые этажи массово переводятся в нежилой коммерческий фонд. Следующий уровень проблем, который мы уже переживаем, — это стремление людей улучшить свои жилищные условия и вырваться из тесных квартир. А это означает, что при еще низком среднем уровне доходов населения "шквальный" спрос на ипотечные жилищные кредиты обеспечен.[3]

Использованная литература

1. С. В. Гриненко «Экономика недвижимости», Таганрог, 2004 год
2. А. Н. Асаул, С. Н. Иванов, М. К. Старовойтов «Экономика недвижимости», Санкт-Петербург, 2009 год.
3. <http://rinoko.ru/ryinki-rossii/razvitie-ryinka-v-rossii-2-14.html>

АУДИТ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Волков Владислав Романович

Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства, Пенза

Аннотация: В данной статье ведется речь об особенностях проведения аудиторской проверки на малых предприятиях.

Ключевые слова: малое предприятие, аудиторская проверка, международный опыт.

Аудиторская проверка на малых предприятиях проводится с применением всех правил, установленных в Федеральном законе от 30.12.2008 N 307-ФЗ (ред. от 01.12.2014) "Об аудиторской деятельности" (30 декабря 2008 г.), но с учетом специфики малых предприятий правило (стандарт) аудиторской деятельности «особенности аудита малых экономических субъектов», утвержденным Указом Президента Российской Федерации N 2263 от 22 декабря 1993 г. В частности, необходимо учитывать следующие моменты:

- а) ограничение и отсутствие разделения полномочий сотрудников, отвечающих за ведение учета и подготовку отчетности;
- б) преобладающее влияние владельца и (или) менеджмента на все стороны деятельности малых предприятий;
- в) слабость систем внутреннего контроля, а также возможность руководителя обходить средства контроля.

Аудиторские проверки малых предприятий обычно характеризуются повышенной степенью риска. Для этого есть немало объективных причин,

поэтому при проведении аудита на малом предприятии необходимо уделять самое пристальное внимание следующим потенциальным факторам риска:

- нерегулярность ведения бухгалтерских записей;
- большая вероятность преднамеренных и непреднамеренных ошибок в учете за счет человеческого фактора;
- повышенный риск искажения отчетности;
- неточность понимания задач аудита;
- неточность понимания требований к восстановлению учета;
- неточность понимания требований к исправлению ошибок;
- отсутствие внутреннего контроля в связи с ограниченным числом учетных работников;
- непосредственный контакт сотрудников, ведущих учет, с материальными ценностями;
- использование наличных денег в расчетах с партнерами;
- возможное использование нелегальных налоговых схем;
- возможность использования различных методов сокрытия выручки;
- формальное и (или) неправильное проведение контрольных процедур, в первую очередь инвентаризаций.

Указанные выше факторы риска диктуют необходимость тщательного планирования и документирования аудита малых предприятий. На стадии планирования и понимания бизнеса клиента особое значение приобретает такая процедура, как устный и письменный опрос руководителей и работников бухгалтерии.

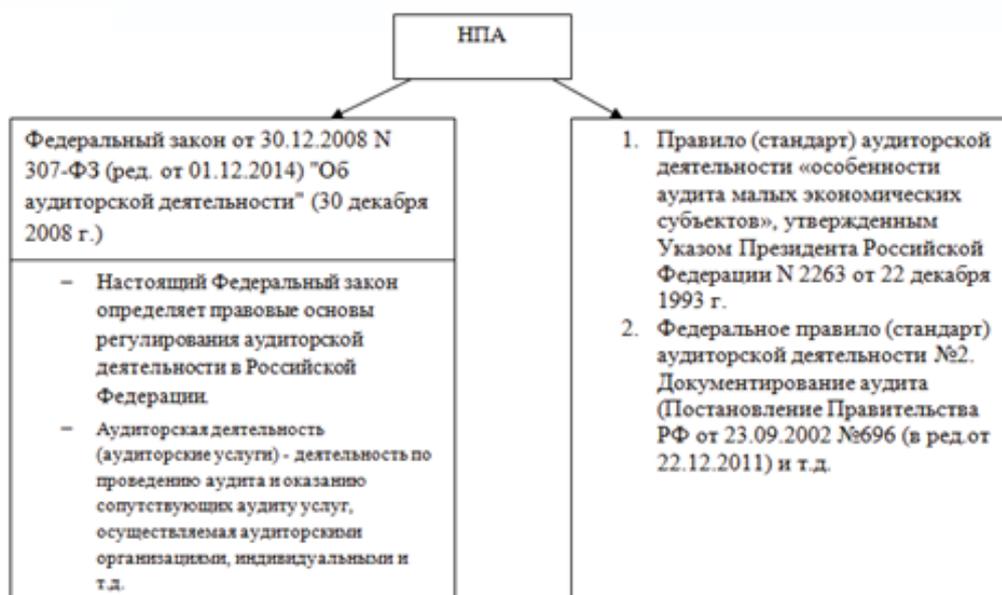
Такого рода действия позволяют получить письменные разъяснения от руководства проверяемого субъекта по характеру осуществляемых хозяйственных операций, ведению учета, распределению ответственности за представленные отчетные документы.

При проведении аудиторской проверки на малом предприятии в первую очередь проверяют правильность постановки и ведения бухгалтерского и налогового учета, правильность исчисления налоговой базы, расчеты по налогам и сборам. Это позволяет более полно оценить налоговые риски, которые в отдельных случаях могут поставить под угрозу непрерывность деятельности аудируемого лица.

В случаях когда целью аудита является выдача официального аудиторского заключения, проверка должна проводиться в полном соответствии с правилами и стандартами аудиторской деятельности без исключений и изъятий.

Аудит малого предприятия отличается от аудита крупного субъекта более упрощенной документацией и менее сложным характером аудита. Это позволяет использовать для проведения аудита меньшее количество сотрудников, что существенно сокращает трудозатраты и, соответственно, расходы клиента на аудит.

Малые предприятия зачастую занимают узкую нишу на рынке и предлагают ограниченный ассортимент товаров или услуг. Их деятельность обычно ограничивается локальными рынками и осуществляется на ограниченном количестве объектов. Такое положение вещей позволяет аудитору быстрее разобраться в специфике деятельности малого предприятия, его системе учета и документооборота, чем это возможно в случае с более крупным предприятием.



Таким образом, особенности аудита малых предприятий принимаются во внимание при проведении аудита по российским стандартам, опираясь на международный стандарт аудит. Разница заключается в том, что в международной практике эти особенности сведены в один стандарт, а в российской практике аналогичного стандарта нет. Российским аудиторам приходится руководствоваться стандартами, общими для всех (малых, средних и крупных) организаций, а при планировании и проведении аудита малых предприятий полагаться на международный опыт, внутрифирменные стандарты и здравый смысл.

Список литературы:

1. «Все о малом предпринимательстве» (7-е издание, переработанное и дополненное) (Толмачев И.А.) (под ред. А.В. Касьянова) («ГроссМедиа», «РОСБУХ», 2013)
2. Федеральный закон от 24.07.2007 N 209-ФЗ "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" (в ред. от 06.12.2011)

3. Федеральный закон от 30.12.2008 N 307-ФЗ (ред. от 01.12.2014)
"Об аудиторской деятельности" (30 декабря 2008 г.)

СИСТЕМА ЮРИДИЧЕСКИХ НАУК

Павлов Роман Павлович

Оренбургский государственный университет, Оренбург

Аннотация: Систему юридических наук можно представить в виде пирамиды, разделенной на три уровня: нижний, средний и верхний.

Ключевые слова: теория государства, теория права, юридические науки.

Нижний уровень составляют так называемые прикладные юридические науки. К ним относятся криминалистика, криминология, юридическая психология и некоторые другие. Эти науки ближе всего стоят к практике и непосредственно её обслуживают (прикладными в отличие от фундаментальных называются науки, непосредственно обслуживающие практику) [1, с. 23].

Средний уровень составляют отраслевые и межотраслевые юридические науки. К ним относятся науки конституционного, административного, гражданского, уголовного права и т.д. Эти науки изучают различные отрасли права. Они тоже тесно связаны с практикой (прежде всего с юридической), но вместе с тем нередко формулируют и теоретические положения фундаментального характера.

Наконец, верхний уровень составляют теоретико-исторические науки о государстве и праве. К ним относятся теория государства и права, история государства и права, история политических и правовых учений.

Теория государства и права в системе юридических наук наиболее тесно связана с историей государства и права и историей политических и правовых учений.

Взаимодействие теории государства и права с:

Историей государства и права России (зарубежных стран). Обе науки изучают государство и право в динамике, но теория государства и права не придаёт значение хронологии. Теория государства и права не ограничивает изучение государства и права рамками одной страны. Результат исследований истории государства и права - выявление ряда событий и фактов, причин и их анализ.

История правовых и политических учений. Эта наука, отражающая историю самой теории государства и права, в её развитии, т.к. она знакомит с эволюцией различных точек зрения на такие явления как государство и право[3, с. 56].

С отраслевыми науками. Предметом данных наук являются отдельные аспекты государственно-правовой действительности, а теория государства и права изучает государственно-правовую действительность в целом. Отраслевые науки дают теория государства и права фактический материал, в отраслевых науках понятия теории государства и права приобретают конкретное содержание.

Таким образом, говоря о взаимодействии теории государства и права с другими юридическими науками, нужно исходить из того, что это взаимодействие тоже носит двусторонний характер, имеет так сказать прямую и обратную связь.

Как учебная дисциплина теория государства и права, прежде всего, играет роль теоретического введения в правоведение. В этом качестве она имеет пропедевтическое значение.

Сложность, многогранность, динамизм государства и права приводят к тому, что отдельные их стороны, аспекты изучаются многими юридическими науками. А любая наука обязательно включает в себя познавательную деятельность людей, и чем продуктивнее результаты исследовательской работы, тем больше знаний накапливает наука [2, с. 26].

Систему юридических дисциплин можно подразделить на следующие группы:

- историко-теоретические науки (теория государства и права, история государства и права, история политических и правовых учений);
- отраслевые науки (конституционное право, гражданское право, трудовое право, административное право, уголовное право, экологическое право, уголовно-процессуальное право, гражданское процессуальное право и др.);
- прикладные науки (криминалистика, судебная статистика, судебная медицина и пр.);
- особое место занимает наука международного права.

Историко-правовые науки вплотную примыкают к теории государства и права, представляют ее своеобразное ответвление. Они тоже изучают государство и право в целом, историческое развитие политической и правовой мысли, но концентрируют внимание на фактической стороне, на исторической конкретности государства и права.

Список использованной литературы:

1. Теория государства и права: Учебник для бакалавров / отв. ред. Л.А. Демина, - М Проспект, 2013.
2. Валеев Д.Х. Процессуальная ответственность в исполнительном производстве // Журнал российского права. 2004. № 4.
3. Матузов Н.И., Малько А.В. Теория государства и права: Учебник. - М Юристъ, 2003.
4. Радько Т.Н. Теория государства и права: Учебник - М: Проспект, 2010.

**ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМНО-
СТРУКТУРНОГО АСПЕКТА МЕХАНИЗМА
ГОСУДАРСТВА**

Павлов Роман Павлович

Оренбургский государственный университет, Оренбург

Аннотация: На сегодняшний день актуальность вопроса связанного с системно-структурным аспектом механизма государства не вызывает сомнений.

Ключевые слова: государство, системно-структурный аспект, структурно-функциональный анализ.

Как отметил профессор Т.Н. Радько «проблема структуры механизма государства для каждого из государств, является постоянной, поскольку внутреннее строение, субординация, взаимоконтроль, взаимодействие органов, организаций, входящих в механизм государства, самым непосредственным образом влияют на эффективность и качество работы государственной власти» [5, с. 15].

На современном этапе отечественная юридическая наука отмечает высокую степень сложности механизма государства, а также указывает на многообразие составляющих его элементов и подсистем.

При анализе сложных динамических явлений, каким и является механизм государства, системный подход к его изучению является незаменимым.

Само понятие «система» появилось в теории еще в глубокой древности. Система (от греч. *systema* – составленное из частей, соединенное)

совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность [7, с. 408].

Исследование механизма государства в системно-структурном аспекте позволяет выявить внутренние связи и взаимодействие между его структурными элементами, а также сформировать представление о внутреннем строении (организации) государственного механизма.

Кроме того, механизм государства теснейшим образом связан с функциями государства, которые реализуются при помощи государственного механизма и воплощаются в жизнь посредством деятельности всей системы государственных органов.

При этом широко используется и такая категория, как структура. Структура (от лат. *structura*) взаиморасположение и связь составных частей чего-либо, строение [6, с. 488].

В соответствии со структурно-функциональным подходом структура механизма государства должна рассматриваться в соотношении с его функциями. Таким образом, «исследование структуры предполагает, что элементы «части» объекта определяют не со стороны субстратных свойств, а с точки зрения их места в рамках исследуемого целого, то есть по выполняемым функциям. Поэтому в собственном смысле структурное исследование, так или иначе, оказывается связанным с анализом функционирования объекта и, следовательно, выступает как структурно-функциональное» [2, с. 139].

Таким образом, структурно-функциональный анализ механизма современного государства означает исследование его структуры, представляющей собой множество соподчиненных систем государственных органов, с учетом их функционального характера [1, с. 11].

Наряду с данным подходом, есть сторонники из числа ученых, которые рассматривают механизм государства в системно - структурном аспекте. Так, например, А.В. Малько под структурой механизма государства понимает его

внутреннее строение, порядок расположения его звеньев-элементов, их соподчиненность, соотношение и взаимосвязь [4, с. 73].

А.В. Васильев предлагает под структурой (системой) государственного механизма понимать его внутреннюю организацию, соотношение и взаимосвязь составляющих частей, их виды и характерные особенности [3, с. 349-350].

Таким образом, системно-структурный анализ государственного механизма означает исследование его структуры, представляющей собой совокупность элементов в их соотношении, взаимосвязи, соподчинении и взаимодействии.

В данном исследовании мы будем оперировать обоими ранее заявленными подходами при анализе структуры механизма государства, которая включает в себя:

1. Государственные органы представляют собой часть государственного механизма, находятся в соподчинении и взаимосвязи между собой, а также наделены государственно-властными полномочиями и обладают материальной базой для выполнения задач и осуществления функций от имени государства (Президент РФ, Правительство РФ и другие).

2. Государственные организации – это такие подразделения, которые призваны выполнять охранительную функцию государства, а при необходимости и меры принуждения (полиция, служба безопасности, уголовно-исполнительная система и другие специализированные подразделения).

3. Государственные учреждения – это подразделения осуществляющие функции государства в социальной, образовательной, научной и культурных сферах, но при этом не обладающие государственно-властными полномочиями (образовательные учреждения, лечебные учреждения, театры и другие учреждения).

4. Государственные предприятия – это подразделения, которые также, как и учреждения не наделены государственно-властными полномочиями, но при этом выполняющие хозяйственно-экономическую функцию посредством выполнения различных производственных работ и оказания услуг для удовлетворения потребностей общества и получения прибыли (фабрики, заводы, другие предприятия).

5. Государственные служащие. В статье 13 Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2004 №79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» (далее Федеральный закон) под гражданским служащим понимается гражданин Российской Федерации, взявший на себя обязательства по прохождению гражданской службы, осуществляет профессиональную служебную деятельность на должности гражданской службы в соответствии с актом о назначении на должность и со служебным контрактом и получает денежное содержание за счет средств федерального бюджета или бюджета субъекта Российской Федерации.

В данном Федеральном законе (п.1 ст. 3) также раскрывается содержание государственной гражданской службы, которая представляет собой вид государственной службы, профессиональную служебную деятельность граждан Российской Федерации (далее - граждане) на должностях государственной гражданской службы Российской Федерации (далее также - должности гражданской службы) по обеспечению исполнения полномочий федеральных государственных органов, государственных органов субъектов Российской Федерации, лиц, замещающих государственные должности Российской Федерации, и лиц, замещающих государственные должности субъектов Российской Федерации.

Согласно, Федерального закона (ст.9) должности гражданской службы подразделяются на категории и группы.

Должности гражданской службы подразделяются на следующие категории:

1) руководители - должности руководителей и заместителей руководителей государственных органов и их структурных подразделений (далее также - подразделение), должности руководителей и заместителей руководителей территориальных органов федеральных органов исполнительной власти и их структурных подразделений, должности руководителей и заместителей руководителей представительств государственных органов и их структурных подразделений, замещаемые на определенный срок полномочий или без ограничения срока полномочий;

2) помощники (советники) - должности, учреждаемые для содействия лицам, замещающим государственные должности, руководителям государственных органов, руководителям территориальных органов федеральных органов исполнительной власти и руководителям представительств государственных органов в реализации их полномочий и замещаемые на определенный срок, ограниченный сроком полномочий указанных лиц или руководителей;

3) специалисты - должности, учреждаемые для профессионального обеспечения выполнения государственными органами установленных задач и функций и замещаемые без ограничения срока полномочий;

4) обеспечивающие специалисты - должности, учреждаемые для организационного, информационного, документационного, финансово-экономического, хозяйственного и иного обеспечения деятельности государственных органов и замещаемые без ограничения срока полномочий.

3. Должности гражданской службы подразделяются на следующие группы:

- 1) высшие должности гражданской службы;
- 2) главные должности гражданской службы;
- 3) ведущие должности гражданской службы;
- 4) старшие должности гражданской службы;
- 5) младшие должности гражданской службы.

6. Организационные и финансовые средства. Это все те ресурсы, которые необходимы для обеспечения нормального функционирования механизма государства.

Таким образом, анализ государства с позиции его механизма позволяет выявить место и роль каждого элемента в системе государственного властвования, определить его оптимальную структуру, иерархические связи с другими элементами. В то же время каждый элемент, рассматриваемый как составляющая единого механизма, выступает в виде органической и достаточно самостоятельной части целого, то есть явления обладающего определенными интегративными и автономными качествами и свойствами, что позволяет более полно выявить его природу и назначение [4, с. 75].

Список использованной литературы:

1. Байтин М.И., Искакова М.К. Понятие государственного органа и механизма общенародного государства. Межвуз. Науч. Сборник, выпуск 7, «актуальные проблемы социалистического государства и права, законности и правопорядка». Саратов, 1986. С. 3 - 13.
2. Блауберг И.В. , Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. М., 1973. – 270с.
3. Васильев А.В. Теория права и государства / учебник. – М., 2005. – 440с.
4. Малько А.В. Теория государства и права / учебник.- М., 2005. – 304с.
5. Радько Т.Н. Механизм государства: Лекция. М., 2002. – 56с.
6. Словарь иностранных слов. Изд. 18-е. М., 1989. – 624с.
7. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. М., 1991. – 559с.

ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ НОСА

Танцюра Карина Николаевна

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Аннотация: В статье проведен анализ лечения 21 больного с переломом костей носа с деформацией наружного носа. Использование способов репозиции переломов носовых костей в остром периоде травмы позволяет повысить эффективность лечения больных, восстановить форму носа, значительно улучшить носовое дыхание, избежать повторных операций и госпитализаций.

Ключевые слова: наружный нос, переломы костей носа, диагностика, репозиция.

Переломы костей носа являются наиболее часто встречаемой травмой лицевого скелета и ЛОР-органов [1, 2, 5, 10] требующей хирургического лечения. Восстановление формы наружного носа является особенно важной задачей, т.к. неблагоприятные последствия травмы в косметическом плане в ряде случаев могут привести к психическим расстройствам у пострадавших, есть профессии, для которых важен благоприятный внешний облик работника [4, 6, 8].

Эстетическая и функциональная значимость наружного носа придает особенную актуальность вопросам лечения его повреждений. Социальная важность проблемы вызвана широкой распространённостью назосептальных травм, частотой развития серьёзных посттравматических нарушений внешности и нормальной физиологии пациентов, неудовлетворительными результатами лечения данной патологии. Пирамида носа представляет собой наиболее уязвимую и хрупкую часть лицевого черепа, поэтому переломы

костей носа составляют значительную долю от всех травм опорно-двигательного аппарата и занимают третье место среди общего количества переломов человеческого скелета [9], являются самыми распространенными среди экстренных состояний ЛОР-органов [3]. В общей популяции пациентам с данной патологией принадлежит до 0,021% [7]. Посттравматические деформации носа во все времена воспринимались как грубый косметический недостаток, какие бы представления о внешнем виде и красоте человеческого тела не существовали на тот момент социального и экономического развития общества в соответствии с культурным уровнем определенной эпохи [9]. В современном обществе наблюдается еще большее ужесточение эстетических требований и возрастающее внимание людей к своей внешности. Считается, что наиболее распространенные косметические дефекты лица связаны с последствиями переломов костей носа [8]. Развитие стойкой деформации наружного носа сказывается на внешнем облике человека, может стать причиной психологического дискомфорта, отрицательно отражается на трудоспособности и социальной полноценности, причиняет много страданий морального характера [10]. Наряду с обезображиванием лица для травм носа характерно развитие функциональных нарушений. Возникшее после травмы затруднение носового дыхания неблагоприятно сказывается на работе дыхательной и сердечно-сосудистой систем, деятельности головного мозга и других органов [6].

Большинство перечисленных проблем, связанных с деформацией пирамиды и перегородки носа, можно было бы избежать при более рациональном лечении свежих травм [7]. Однако принятая сегодня хирургическая тактика в отношении переломов костей носа базируется на принципах, заложенных еще Гиппократом, и не способствует полноценной функциональной и эстетической реабилитации пациентов. Подавляющее большинство авторов рассматривает указанный метод как недостаточно совершенный. При этом отсутствует единый объективный стандарт оценки

результата и существует большая вариабельность и индивидуальность повреждений [8].

Развитие деформации после репозиции костей носа и необходимость ринопластики или септоринопластики возникает в 14-50% наблюдений [9]. При низкой результативности в отношении формы носа, традиционное лечение переломов костей носа (ПКН) не предотвращает развитие функциональных нарушений, вызванных искривлением перегородки носа.

Деформация наружного носа, смещенная при травме носовая перегородка приводят к затруднению носового дыхания, что неблагоприятно сказывается на функциональных показателях слизистых оболочек полости носа и нижележащих дыхательных путей [5]. Причиной обращения к челюстно-лицевой хирургу по экстренным и неотложным показаниям. Установление точного диагноза необходимо для определения тактики лечения, выдачи достоверного заключения.

Целью данного исследования явилось изучение эффективности комплексного лечения переломов костей носа.

Материалы и методы исследования. В исследование включен 21 пациент в возрасте от 18 до 51 лет (5 женщин, 16 мужчины) с переломом костей носа с деформацией наружного носа. В исследовании, пациенты были обследованы общеклинически, а также визуально оценена форма носа (некоторые сфотографированы), проведена пальпация носа, передняя риноскопия. Для подтверждения перелома всем пациентам выполнялась рентгенография костей носа в боковых проекциях (справа и слева), у ряда больных дополнительно назначалась рентгенография костей носа в прямой затылочно-подбородочной проекции. Все больные были подвергнуты хирургическому лечению, целью которого являлось восстановление формы наружного носа. У пациентов с ПКН с деформацией наружного носа проводили хирургическое лечение: репозицию костей носа, раннюю закрытую ринопластику или риносептопластику.

Для репозиции костей носа использовали методику, предложенную Ю.Н. Волковым. Использовали элеватор Волкова для поднятия запавшего ската носа, наружное пальцевое давление для устранения бокового смещения. Если пирамида носа не устанавливалась по средней линии, при давности перелома более 7 дней или наличии стойкой посттравматической деформации носа в анамнезе дополнительно использовали ринокласт.

При риносептопластике вначале выполняли септопластику. Восстановление формы наружного носа начинали с эндоназального межхрящевого разреза с той стороны, куда смещена пирамида носа. Проводили отслойку мягких тканей и надкостницы над пирамидой носа, затем с помощью элеватора Волкова (или шпателя), пальцевого давления, ринокласта, долот пирамида носа устанавливалась по средней линии, приподнимался запавший скат носа. Заканчивали операцию тампонадой полости носа и наложением наружной гипсовой лонгеты. В верхние отделы полости носа под носовые кости вводилась марлевая турунда, пропитанная мазью, в нижние отделы полости носа вводятся резиново-марлевые тампоны с дыхательными каналами. Резиново-марлевые тампоны удалялись через 24-48 часов после операции, турунда из верхних отделов полости носа – через 3-4 суток, гипсовая лонгета снималась на 5-7 день. Функцию носового дыхания оценивали с помощью медицинского прибора «Ринолан».

При восстановлении формы носа применялись методики обезболивания:

1. Местная аппликационная анестезия на слизистую оболочку полости носа 10% раствора лидокаина гидрохлорида.
2. Местная аппликационная анестезия 10% р-ром лидокаина гидрохлорида и инфильтрационно-проводниковая анестезия 1020 мл 1-2% р-ром лидокаина или 1-2% р-ром новокаина.
3. Внутривенный наркоз пропофолом (или тиопенталом натрия).
4. Внутривенный наркоз в сочетании с местной аппликационной анестезией.
5. Интубационный эндотрахеальный наркоз.
6. Внутривенное обезболивание в сочетании с местной аппликационной и инфильтрационной анестезией.

Для

субъективной оценки перенесенной операции, пациентам предлагали заполнить анкету, в которой по 4-х балльной шкале отмечался страх до операции, боль во время и после хирургического вмешательства.

Результаты и их обсуждение. Большинство пациентов (88,2%) обратились и были прооперированы в течение первых 3-х суток после травмы, у всех форма носа восстановлена (Таблица 1).

Таблица 1 Распределение пациентов в зависимости от давности перелома и эффективности лечения

	Давность перелома (сутки)								Всего
	1	2	3	8	10	15	18	20	
Количество пациентов	7	4	3	2	1	2	1	1	21
Количество пациентов с неполным восстановлением формы носа	1	-	-	1	-	1	1	1	1

Количество пациентов с неполным восстановлением формы носа возрастает с увеличением давности травмы, а если после перелома прошло 14 и более суток, то форму носа удалось восстановить лишь у 1 (25%) из 4 пациентов. Наиболее частыми причинами отсрочки хирургического вмешательства были: наличие сопутствующей патологии, позднее обращение пациента, длительное сохранение отечности мягких тканей наружного носа.

Неполное восстановление формы носа у 17 пациентов требовало повторных вмешательств, однако большинство пациентов от повторной операции отказались, им рекомендована ринопластика или риносептопластика в плановом порядке.

Выводы

1. Следует придерживаться тактики ранней репозиции костей носа.

Оптимальными сроками являются первые часы после травмы, до развития выраженного отека тканей носа, а при развившемся отеке – первая неделя, когда происходит уменьшение отека и удается точно определить тип деформации носа.

2. У пациентов с давностью перелома 14 и более суток, а также при наличии стойкой посттравматической деформации наружного носа в анамнезе, репозиция костей носа в большинстве случаев улучшает форму носа, но не восстанавливает ее.

3. Использование по показаниям в остром периоде травмы методов ринопластики и риносептопластики позволяет повысить эффективность лечения больных, избежать повторных вмешательств и госпитализаций.

Список литературы

1. Белодедов К. А., Житников М. Д., Бартновская М. В. Целесообразность хирургического лечения переломов костей носа //студенческий форум. – С. 18.

2. Боймурадов Ш. А., Юсупов Ш. Ш. Тактика медицинской реабилитации больных с деформациями наружного носа и зубочелюстной системы //Вісник наукових досліджень. – 2016. – №. 3. – С. 44-45.

3. Гюсан А. О., Ураскулова Б. Б., Батчаев А. С. У. Современный подход к выбору анестезии при лечении переломов костей носа //Российская ринология. – 2018. – Т. 26. – №. 3. – С. 26-29.

4. Еловигов В. А., Горст Н. Х. Травмы носа, последствия и осложнения//european research. – 2017. – С. 340-342.

5. Мишина Н. В. Лечение посттравматических деформаций носа //Научный посыл высшей школы-реальные достижения практического здравоохранения. – 2018. – С. 156-171.

6. Das J. Trauma to the Nose and Face //Trauma in Otolaryngology. – Springer, Singapore, 2018. – С. 81-115.

7. Fischer H. Functional Aspects in Primary Rhinoplasty //Mastering Advanced Rhinoplasty. – Springer, Cham, 2018. – C. 125-179.
8. Gubisch W., Eichhorn-Sens J. The Twisted Nose //International Textbook of Aesthetic Surgery. – Springer, Berlin, Heidelberg, 2016. – C. 687-699.
9. Roselló E. G. et al. Facial fractures: classification and highlights for a useful report //Insights into Imaging. – 2020. – T. 11. – №. 1. – C. 1-15.
10. Stenner M., Rudack C. Ultrasound imaging of the nose in septorhinoplasty patients //European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. – 2015. – T. 272. – №. 10. – C. 2831-2837.

**ВИДЫ И КЛАССЫ АНТИБИОТИКОВ В
ПИЩЕ**

Танцюра Карина Николаевна

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Аннотация: в статье рассмотрен анализ мясных изделий из различных магазинов, проведены исследования и определены антибиотики в анализируемой пробе, установлены виды и классы антибиотиков.

Ключевые слова: антибиотики, анализ, исследование, наука.

Введение: в настоящее время антибиотики широко используются в животноводстве и сельском хозяйстве. Однако, очень часто, мы слышим фразу, что следы антибиотиков не обнаруживаются в мясе, купленном в супермаркетах. Однако несмотря на то, что производители отрицают наличие антибиотиков в мясных продуктах ученые всего мира обеспокоены данной проблемой. Нахождение антибиотиков в употребляемых мясных продуктах может сказаться на формировании устойчивости к антибиотикам, что в свою очередь отрицательно скажется на использовании антибиотиков и других противомикробных веществ в медицине.

Цель исследования: Проведение исследования по наличию примесей антибиотиков в мясных продуктах.

Материалы и методы исследования: согласно ГОСТ 31903-2012 Продукты пищевые. Экспресс-метод определения антибиотиков.

Результаты исследования и их обсуждение:

Часто говорят, что мясо, которое можно купить в супермаркете, «надувается» антибиотиками. Такой точки зрения придерживаются в средствах массовой информации. Действительно ли это так? На самом деле,

ветеринары подтверждают, животных лечат антибактериальными средствами. В данном исследовании попытаемся выяснить попадают ли следы антибиотиков к нам стол.

В ходе эксперимента делали покупки в двух магазинах, выбирая разные виды свежего мяса курицу, говядину, свинину. Было выбрано мясо, которое производится как в России, так и в других странах. После покупки образца мяса его доставили в лабораторию, где были проведены анализы.

Методика эксперимента состоит из двух частей: Проведение исследования и определение антибиотиков в анализируемой пробе. Разберем подробнее каждый из этих пунктов.

1) Проведение исследования:

А. Отбор проб продукции:

Отбор проб для исследования проводят по ГОСТ 13928, ГОСТ 31904, ГОСТ 26669.

Б. Подготовка проб к исследованию:

Мясо и субпродукты (печень, почки, язык и т. д.) скота и птицы, предназначенные для анализа, измельчают при помощи мясорубки или гомогенизатора, помещают полученный фарш в чашку Петри и дают стечь тканевому соку. Тканевой сок в объеме не менее 10 см³ (по ГОСТ 31903-2012).

В. Термическая обработка проб пищевых продуктов:

Перед проведением анализа пробирки с пробами помещают в водяную баню с температурой (60±1) °С. Параллельно с испытуемыми пробами в водяную баню помещают пробирки с аналогичным продуктом и термометр. Время прогревания 30 мин отмечают с момента достижения температуры внутри пробирки.

Г. Тест-культуры для обнаружения антибиотиков:

Тест-культурами служат вегетативные формы спорообразующих и неспорообразующих культур: *Bac.subtilis*, var. 6633; *Bac.subtilis*, var. L2;

Bac.mycoides 537; *Micrococcus luteum* ATCC 9341, обладающих высокой чувствительностью к антибиотикам.

Для определения пенициллина и стрептомицина предпочтительно пользоваться следующими тест-культурами *Bac.subtilis*, var. 6633; *Bac.mycoides* 537 и *Micrococcus luteum* ATCC 9341, для тетрациклина *Bac.subtilis*, var. L2.

Музейные штаммы вегетативных форм тест-культур хранят в столбике полужидкого 0,4%-го питательного агара.

Теперь рассмотрим вторую часть эксперимента «Определение антибиотиков в анализируемой пробе»:

А. Проведение анализа:

Подготовленные к исследованию испытуемые пробы в объеме 0,5 см³ вносят в пробирки с таким же (0,5 см³) количеством мясопептонного бульона и тщательно перемешивают. Во все пробирки добавляют 0,5 см³ взвеси, содержащей двойную "рабочую дозу" тест-культуры.

Последняя пробирка не содержит испытуемого субстрата и служит контролем ферментативной активности тест-культуры. Пробирки встряхивают и помещают в термостат на 3-часовую экспозицию тест-культуры с испытуемым субстратом. После этого в каждую пробирку вносят по 2 см³ растопленного и охлажденного до (45±1) °С мясопептонного агара с метиленовым синим и глюкозой. Содержимое пробирок смешивают и вновь инкубируют в термостате при температуре (37±1) °С в течение 1-2 ч.

Б. Обработка результатов:

При отсутствии в испытуемых пробах антибиотика дыхательные ферменты бактериальных клеток тест-культур не нарушаются и восстанавливают (т. е. обесцвечивают) в анаэробных условиях метиленовый синий.

В контрольной пробирке, где нет испытуемой пробы, также происходит обесцвечивание в течение 1-2 ч наблюдения в термостате при температуре

(37±1) °C (контроль ферментативной активности бактериальных клеток тесткультуры).

При наличии антибиотика в испытуемой пробе дыхательные ферменты бактериальных клеток блокируются, метиленовый синий не восстанавливается, цвет пробы остается синим.

В ходе анализов было выявлено несколько видов антибиотиков, которые относятся к соответствующим классам:

Классы антибиотиков включают следующие: Аминогликозиды (цинкбацитрацин), Карбапенемы, Цефалоспорины, Фторхинолоны (ципрофлоксацин, данофлоксацин, дифлоксацин, орбифлоксацин, сарафлоксацин), Гликопептиды и липогликопептиды, Кетолиды, Макролиды, Монобактамы, Оксазолидиноны, Пенициллины (амоксициллин, ампициллин, бензил пенициллин (пенициллин G)), Полипептиды, Рифамицины (рифаксимин), Сульфаниламидные препараты, Стрептограминны, Тетрациклины амоксициллин, ампициллин, бензил пенициллин (пенициллин G), цинкбацитрацин, цiproфлоксацин, данофлоксацин, дифлоксацин, орбифлоксацин, рифаксимин, сарафлоксацин и другие препараты.

После получения анализов был сделан вывод, что примеси антибиотика не были обнаружены во всех восьми образцах мяса говяжий плов, свиные отбивные, куриное филе и бефстроганов, купленные в магазинах.

Таким образом, по результатам работы можно сделать вывод, что следы антибиотиков в мясных продуктах очень редки. Тем не менее нельзя отрицать, что устойчивость к противомикробным препаратам не формируется с пищей. Хотя в мясных продуктах не было обнаружено следов антибиотиков, это не означает, что в этом секторе вообще нет проблем.

С другой стороны, бесконтрольное использование антибиотиков вызывает тревогу. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предупреждает, что если антибиотики по-прежнему использовать без меры и злоупотреблять в животноводстве, то многие заболевания, которые сегодня

легко поддаются лечению, в будущем будет невозможно излечить, в связи с возникновением к ним антибиотико-устойчивости. Поэтому стоит задуматься над использованием антибиотиков в кормах для животных для достижения нормального веса туши и сделать этот процесс оптимальным, а контроль над ним более строгим.

Список литературы

1. ГОСТ 31903-2012 Продукты пищевые. Экспресс-метод определения антибиотиков
2. Анализ некоторых аспектов фармацевтического рынка антибактериальных лекарственных препаратов в виде мягких наружных форм, зарегистрированных в РФ Брынских В. А., Мельникова О. А. В сборнике: актуальные вопросы современной науки. сборник статей по материалам XVI международной научно-практической конференции. 2018. С. 137-144.
3. Анализ фармацевтического рынка антибактериальных лекарственных препаратов в виде мягких наружных форм, зарегистрированных в РФ Брынских В. А., Мельникова О. А. В сборнике: инновации в науке и практике. Сборник статей по материалам X международной научно-практической конференции. В 4 частях. Ответственный редактор Халиков А. Р. 2018. С. 193-199.
4. Анализ фармацевтического рынка российской федерации антибактериальных препаратов для лечения конъюнктивита Мельникова О. А., Пайвина А. Г. Вестник Уральской медицинской академической науки. 2018. Т. 15. № 4. С. 585-593.
5. Модель прогнозирования потребности в непродовольственных товарах: на примере лекарственных средств. Мельникова О. А. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2018. Т. 45. № 1. С. 86-92.

6. Модель авс-ven анализа недовольственных товаров
Мельникова О. А., Пряхин Е. П., Ольшванг О. Ю. Modern Economy Success.
2018. № 2. С. 26-30.

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ХОЗЯЙСТВУЮЩИМИ СУБЪЕКТАМИ В
АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

Пшенко Анатолий Андреевич

Ульяновский государственный аграрный университет, Ульяновск

Аннотация: Развитие аграрного сектора России в условиях усиления конкуренции, глобализации рынков, а также санкционного давления обуславливает возрастание роли стратегического управления хозяйствующими субъектами в агропромышленном комплексе экономики страны. Непродуманное стратегическое управление в период начала 1990-х годов разрушили существовавшую систему управления, вследствие чего сельское хозяйство охватил системно-экономический кризис, приведший к разрушению ключевых народнохозяйственных пропорций.

Недостаточное применение в современных условиях научных методов управления сельскохозяйственными предприятиями породило неспособность вырабатывать правильное направление по их развитию, что обеспечивает экономическую эффективность.

Ключевые слова: стратегическое управление, агропромышленный комплекс, сельскохозяйственные предприятия, менеджмент.

В соответствии с частью 1 статьи 7 ФЗ «О сельскохозяйственной кооперации», [1] государство стимулирует создание и поддерживает деятельность сельхозпредприятий посредством выделения им средств... для приобретения и строительства перерабатывающих и обслуживающих предприятий, на основании разработанных планов и прогнозов развития

территорий и целевых программ, осуществляет научное, кадровое и информационное обеспечение.

Сегодня ответственность менеджмента предприятия возрастает за счёт выбора оптимального направления при достижении целей с учетом факторов внутренней и внешней среды, а также развития сельских территорий. Потребность в стратегическом управлении сельскохозяйственных товаропроизводителей, слабо представленное в их хозяйственной практике, открывающиеся возможности по реализации целей и задач их развития, а также недостаточная разработанность этих вопросов в отечественной экономической науке определяют актуальность данной статьи.

В настоящее время исключительно важным становится осуществление стратегического управления, которое обеспечивает адаптацию товаропроизводителей к изменяющейся экономической ситуации.

В экономике под стратегией понимается система мер, рассчитанная на долгосрочную перспективу по обеспечению организации конкурентного преимущества. Стратегическое управление можно охарактеризовать как сознательное и планомерное воздействие на производственно-хозяйственную деятельность предприятия для надлежащего удовлетворения потенциальных запросов потребителей, которое подкреплено всесторонним анализом внешней среды и последующими изменениями в системе управления, это и позволяет достигать конкурентных преимуществ и поставленных целей развития [2, 109-112].

Процесс стратегического управления состоит из пяти этапов: стратегического анализа, выбора миссии и целей, определения стратегии сельхозпредприятия, её выполнения и стратегического контроля. Данные этапы последовательны и взаимосвязаны между собой

Рассматривая функции стратегического управления предприятием, следует отметить:

- планирование стратегических результатов;

- организацию разработки и реализацию стратегии;
- координацию деятельности персонала, его мотивация по выполнению поставленных результатов;
- контроль за выполнением стратегии [4, 64-68].

Выполнению указанных функций способствует соблюдение таких принципов, как: научный подход, прогнозирование событий, творческий подход, комплексность и оперативность, ориентация на интересы потребителей, открытость и совместная деятельность.

Однако хозяйствующий субъект не сможет воплотить стратегическое управление, если у него нет предпосылок или возможностей для осуществления выбранной стратегии. В системе стратегического менеджмента сложным является разработка стратегии и внедрение программы ведения деятельности в действие, а также последующее выполнение мероприятий, необходимых для достижения стратегических целей.

Комплексный подход к процессам стратегического анализа, выбора миссии, целей и стратегии развития, её реализации и контроль имеют устойчивую обратную связь, то есть присутствует взаимосвязь каждого процесса на остальные и на всю их совокупность.

Стратегическое управление сельскохозяйственными предприятиями в значительной степени обусловлено спецификой отрасли. Необходимо учитывать особенности сельского хозяйства при формировании стратегии управления:

- сельское хозяйство стратегически важная отрасль экономики, производящая продукты питания и аграрное сырье для перерабатывающей промышленности;
- сельское хозяйство является средой жизнедеятельности значительной части населения России;
- зависимость отрасли от природно-климатических факторов, количества использованных ресурсов и полученной продукцией; [3, 87-94]

- сезонность производства, которая выражается в неравномерном использовании ресурсов, неравномерной реализации продукции и поступлении денежных средств;
- территориальное распределение структурных подразделений;
- большое количество невзаимосвязанных сельскохозяйственных товаропроизводителей, повышающих уровень конкуренции на аграрном рынке;
- ценовая неэластичность спроса на продукты сельского хозяйства.

Также следует оценивать плодородие почв, зональные условия, приобретение необходимых минеральных удобрений и сельхозтехники, формы и методы государственной поддержки при принятии стратегических управленческих решений.

В заключение следует отметить, что сложной остаётся проблема разумного сочетания разнообразных методов воздействия на коллектив: административных, социально-психологических и экономических. Последовательное и взвешенное применение этих мер способно создать условия для успешного решения поставленных перед предприятием задач. Определение стратегии для хозяйствующего субъекта зависит от конкретной ситуации, в которой он находится.

На современном этапе оптимальным вариантом для отечественных сельскохозяйственных предприятий являются следующие стратегии: диверсифицированного роста, а также снижения издержек, взаимодействия и маркетинга.

Список литературы

1. Федеральный закон № 193 «О сельскохозяйственной кооперации» от 08.12.1995;
2. Закшевская Е. В. Стратегическое управление сельскохозяйственным предприятием: технология и значение в условиях

нестабильной рыночной среды – «Вестник Воронежского государственного аграрного университета» – № 3(27), 2010, стр. 109-112;

3. Золотарёва Е. Л., Конорев К. М. Стратегическое управление сельскохозяйственными предприятиями – «Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии» – № 5, 2014, стр. 87-94;

4. Коровин Ю. И., Харитонов С. С. Этапы стратегического управления сельскохозяйственными предприятиями – «Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН» – № 7, 2015, стр. 64-68.

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ И УРОВНЯ
ПРИТЯЗАНИЙ ЛИЧНОСТИ ПОДРОСТКОВ**

Тарлецкая Арина Витальевна

Крымский инженерно-педагогический университет
имени Февзи Якубова, Симферополь

Аннотация: в статье изучена специфика взаимосвязи стрессоустойчивости и уровня притязаний личности старшеклассников. Представленное в статье эмпирическое исследование доказывает существование достоверных статистических связей между стрессоустойчивостью и такими компонентами уровня притязаний как: «прогнозные оценки деятельности субъекта» и «причинные факторы, соответствующей деятельности».

Ключевые слова: стрессоустойчивость, уровень притязаний.

Переход от подросткового к юношескому возрасту связан с резкой сменой внутренней позиции, когда обращенность в будущее становится основной направленностью личности. Проблемы выбора профессии, дальнейшего жизненного пути, самоопределения, обретения своей идентичности превращаются в аффективный центр жизненной ситуации, вокруг которого начинают вращаться вся деятельность, все интересы молодого человека. Поиск идентичности, личностное и профессиональное самоопределение нередко сопровождается реакцией стресса.

Отметим и еще одну проблему, впервые достаточно отчетливо возникающую именно в X-XI классах, – это проблема сдачи экзаменов. Для учеников выпускного класса важно успешно сдать экзамены, так как от этого

зависит получение образовательного гранта, и, следовательно, поступление в высшее учебное заведение. Данная ситуация вызывает высокий уровень напряжения.

Стресс провоцирует развитие неадекватной самооценки и уровня притязаний у старшеклассников. Они начинают испытывать затруднения в общении, редко проявляют инициативу, поведение становится приневротического характера, с явными признаками дезадаптации, интерес к учёбе снижается.

Справиться старшеклассникам с этими возникающими деструктивными состояниями позволяет такая личностная характеристика как стрессоустойчивость. Как отмечает Л. А. Китаев-Смык, стрессоустойчивость – это совокупность индивидуальных психологических свойств, выступающих в качестве базовых психологических механизмов коррекции стрессовых состояний [1].

Уровень стрессоустойчивости оказывает непосредственное влияние на успешность учебной деятельности, процесс профессионального и личностного самоопределения старшего школьника, его мотивационную и эмоциональную сферы.

Одной из составляющих мотивационной сферы личности является уровень притязаний, под которым понимается стремление к достижению цели той степени сложности, на которую человек считает себя способным. По мнению Л. В. Бороздиной уровень притязаний является одним из психологических феноменов, отражающих индивидуальные особенности мотивации достижения и целенаправленного поведения человека [2].

Целью данного исследования являлось изучение специфики взаимосвязи стрессоустойчивости и уровня притязаний личности старшеклассников. Выборку испытуемых составили учащиеся 11 классов в количестве 90 человек.

Для достижения поставленной цели мы использовали методику изучения нервно-психической устойчивости, риска дезадаптации в стрессе «Прогноз», а также опросник «Уровень притязания личности» В. Гербачевского [3; 4].

Результаты диагностики стрессоустойчивости у старшеклассников показали, что 28 % испытуемым свойственен высокий уровень стрессоустойчивости, что проявляется в эмоциональной стабильности и способности сохранять организованное поведение, целенаправленность в обычных и стрессовых ситуациях. 54 % старшеклассников обладают средним уровнем стрессоустойчивости, это означает, что они способны переносить негативное воздействие внешних факторов, но при длительном воздействии отрицательного раздражителя и стрессоров могут проявлять реакции стресса. 18 % испытуемых имеют низкий уровень стрессоустойчивости, наблюдается снижение общей психической устойчивости организма, тенденция к отказу от выполнения заданий в ситуациях повышенных требований, неудач и поражений.

Опросник В. Гербачевского позволил изучить содержательные компоненты, входящие в структуру уровня притязаний старшеклассников: «ядро мотивационной структуры личности», «достижение сложных целей», «прогнозные оценки деятельности субъекта», «причинные факторы соответствующей деятельности». У 37% учащихся наиболее развитым компонентом уровня притязаний оказался «прогнозные оценки деятельности субъекта», т.е. они способны наметить необходимый уровень мобилизации усилий для достижения целей деятельности. Компонент уровня притязаний «причинные факторы соответствующей деятельности» выражен у 25% испытуемых, что означает понимание старшеклассниками собственных возможностей в достижении поставленных целей, проявление инициативы и находчивости при решении задач. У 23% испытуемых в структуре уровня притязаний доминирует компонент «ядро мотивационной структуры

личности», им свойственно проявлять интерес к результатам своей деятельности, стремление ставить перед собой все более сложные цели в однотипной деятельности. «Достижение сложных целей» выражен у 15 % испытуемых, такие учащиеся придают особую личностную значимость результатам деятельности, способны оценить свой потенциал и соотнести свои возможности в определенном виде деятельности.

Дальнейшим этапом исследования являлось установление статистически достоверной взаимосвязи между уровнем стрессоустойчивости и уровнем притязаний личности старшего школьного возраста. Для этого мы пользовались коэффициентом линейной корреляции r Пирсона.

Анализируя значения гэмп. делаем вывод, что имеется статистически достоверная прямая корреляция между стрессоустойчивостью и такими компонентами уровня притязаний как: «прогнозные оценки деятельности субъекта» гэмп. = 0,27 ($p \leq 0,05$) и «причинные факторы соответствующей деятельности» гэмп. = 0,24 ($p \leq 0,05$). Это означает, что чем выше уровень стрессоустойчивости личности старшеклассника, тем выше показатели по компонентам уровня притязаний: «прогнозные оценки деятельности субъекта» и «причинные факторы соответствующей деятельности». Старшеклассники, обладающие эмоциональной стабильностью, низкой тревожностью, высоким уровнем саморегуляции, психологической готовностью к стрессу отличаются высоким уровнем мобилизации усилий, необходимых для достижения целей деятельности, а также для них характерно высокая оценка ожидаемых результатов своей деятельности. Помимо этого, школьникам с высоким уровнем стрессоустойчивости свойственно глубокое и адекватное понимание собственных возможностей в достижении поставленных целей, они инициативны в решении поставленных задач.

Наличие выявленных достоверных связей, возможно объяснить следующим образом, низкий уровень тревожности характерный для старшеклассников, обладающих высоким уровнем стрессоустойчивости,

позволяет оценивать широкий веер ситуаций как безопасные для себя и своего окружения, что позволяет им в ряде случаев идти на оправданный риск. Низкий уровень тревожности обеспечивает им в большей степени проявление своих личностных амбиций, и, следовательно, обозначать высокую планку результатов деятельности. Высокий контроль эмоциональных и поведенческих проявлений дает возможность эффективной самопрезентации, также это дает им уверенность в том, что при возникновении непредвиденных ситуаций, они смогут «собраться» и найти верное решение. Отсутствие страха перед трудными ситуациями позволяет таким старшеклассникам выбирать задачи повышенной сложности, тем самым постоянно повышая планку собственных достижений. Для старшеклассников с высоким уровнем стрессоустойчивости, как правило, характерна уверенность в собственных силах и возможностях, а, следовательно, они чаще других сверстников проявляют инициативу и активность.

Таким образом, высокая стрессоустойчивость обеспечивает старшеклассникам достаточный уровень «прочности» и сопротивляемости препятствиям, они могут ставить перед собой цели, соответствующие высокому уровню притязаний.

Список литературы

1. Китаев-Смык Л. А. Психология стресса. Психологическая антропология стресса. – М.: Академический проект, 2009. – 475 с.
2. Бороздина Л. В. Исследование уровня притязаний. – М., 2000. – 184 с.
3. Стасенко В. Г., Хуторная М. Л. Экстремальная психология и психотерапия экстремальных состояний. – Воронеж, 2010. – 204 с.
4. Бороздина Л. В. Уровень притязаний: классические и современные исследования/ Л. В. Бороздина, Л. Видинская, Е. А. Залученова и др.; под ред. Л. В. Бороздиной. – М.: Акрополь, 2011. – 322 с.

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ

Царик Денис Александрович

Дальневосточный государственный университет путей сообщения,

Хабаровск

Аннотация: в статье приведены проблемы контроля наличия пламени в топке газового котла. Рассмотрены различные методы контроля пламени, показаны их достоинства и недостатки. Приведена конструкция и структурная схема акустическо-ионизационного датчика пламени, позволяющего с высокой надежностью контролировать пламя в топке печи.

Ключевые слова: контроль пламени, топка, котел, метод контроля, акустическо-ионизационный датчик.

Надежная работа котельных установок является возможной только при наличии стабильного пламени [1]. При пуске котельной установки возможно создание взрывоопасных концентраций газо-воздушной смеси в случае отсутствия воспламенения горелки и несвоевременного отключения подачи газа. Поэтому в котельных установках применяется защита, отключающая все запальные устройства и прекращающая подачу газа к котлу и горелкам при не воспламенении или при погасании факела горелки [2, 3].

Для контроля наличия пламени при сжигании в топках котлов газа и жидкого топлива применяются различные методы: ультразвуковой, термометрический, ионизационный, фотоэлектрический, контроль за разрежением в топке, контроль за давлением топлива в подающем трубопроводе, за давлением или перепадом давления перед горелкой, а также контроль за наличием постоянного источника воспламенения, и т. д.

Наиболее часто применяемый фотоэлектрический метод контроля за горением топлива заключается в измерении степени видимого и невидимого излучения пламени соответствующими фотодатчиками, фиксирующими оптические свойства пламени. Также часто используется ионизационный метод контроля, основанный на использовании электрических свойств пламени.

Надежность работы датчика пламени, и надежность всей системы защиты от погасания пламени зависят как от правильного выбора типа датчика, так и от места и способа его установки [4-7]. Все типы датчиков пламени имеют определенные достоинства и недостатки, и неправильный выбор типа датчика или его неправильная установка может вызвать возникновение ложного сигнала.

Таким образом, для повышения надежности работы котельной установки и уменьшения количества остановов был разработан датчик контроля пламени горелки, сочетающий в себе акустический и ионизационный принципы работы. Акустический датчик реагирует на звук пламени, возникающий при горении воздушно-газовой смеси. Причем этот эффект проявляется независимо от вида топлива. Второй датчик работает на ионизационном принципе, при этом ток между его электродами протекает только при наличии пламени. То есть, сигнал на выходе второго датчика появляется также только при наличии пламени.

Конструкция рассматриваемого акустическо-ионизационного датчика контроля пламени горелки котельной установки приведена на рис. 1.

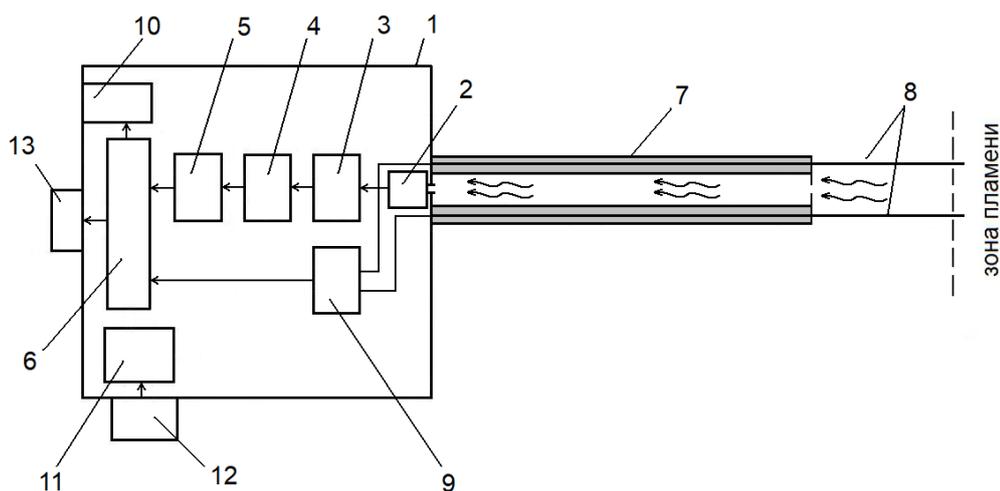


Рисунок 1 Акустическо-ионизационный датчик пламени

Датчик состоит из несущего корпуса 1, микрофона 2, усилителя 3, перестраиваемого полосового фильтра 4, выделяющего полосу звуковых частот, которая несет информацию о наличии пламени, усилителя-формирователя сигнала 5, с выхода которого сигнал подается на первый вход блока обработки сигнала 6, керамической трубки 7, в стенках которой находятся электроды ионизационного датчика пламени 8, усилителя-формирователя сигнала 9, к входу которого подключены электроды ионизационного датчика. Выходной сигнал усилителя-формирователя 9 подан на второй вход блока обработки сигнала 6, который обеспечивает формирование признака наличия и отсутствия факела, самодиагностику с выводом состояния датчика на блок световых индикаторов 10, автоподстройку параметров датчика, сохранение параметров датчика на энергонезависимом запоминающем устройстве при исчезновении питания и сбоях в работе. Микрофон, усилитель, перестраиваемый полосовой фильтр, усилители-формирователи сигнала, блок обработки сигнала и блок питания смонтированы в несущем корпусе. На несущем корпусе также находятся разъем 12 для подключения к электросети, разъем 13 для выдачи выходных сигналов, и блок световых индикаторов 10 для сигнализации о работе датчиков и результатах самодиагностики. При наличии пламени возникают

звуковые волны, которые проходят через керамическую трубку и поступают на микрофон, где происходит преобразование звуковых волн в электрический сигнал, который усиливается и поступает на вход перестраиваемого полосового фильтра, где происходит выделение полосы частот, несущей информацию о наличии пламени. С выхода перестраиваемого полосового фильтра сигнал подается на усилитель-формирователь сигнала, с выхода которого сигнал поступает в блок обработки сигнала, где происходит его анализ, и формируется признак наличия или отсутствия пламени.

Усилитель-формирователь сигнала формирует напряжение между электродами ионизационного датчика, под воздействием которого и при наличии пламени между ними течет электрический ток, который является признаком наличия пламени. Сигнал с усилителя-формирователя сигнала также поступает в блок обработки сигнала, где происходит его анализ, и формируется дискретный выходной сигнал для устройства автоматики, являющийся признаком наличия или отсутствия пламени.

Блок обработки сигнала формирует выходной сигнал наличия пламени и сигнал на блок световых индикаторов только при наличии сигналов от звукового и ионизационного датчиков. При отсутствии сигнала о наличии пламени от любого из датчиков, блок обработки сигнала выдает сигнал отсутствия пламени. Блок обработки сигнала также проводит самодиагностику с выводом состояния датчиков на блок световых индикаторов.

Основные параметры акустическо-ионизационного датчика:

Коммуникационный протокол, RS-485

Время срабатывания, при появлении/погасании пламени, не более 0,5/1с

Напряжение питания, 12 24 В

Потребляемый ток, не более 0,15 А

Температура окружающего воздуха, 25 ...+85 °С

Таким образом, сочетание в одном устройстве двух различных датчиков, работающих на двух принципиально независимых друг от друга принципах, и имеющих общее устройство обработки сигналов, позволит обеспечить повышенную надежность определения наличия пламени при сжигании газа или жидкого топлива в котельной установке.

Список литературы

1. РД 153-34.1-35.108-2001. Технические условия на выполнение технологических защит и блокировок при использовании мазута и природного газа в котельных установках в соответствии с требованиями взрывобезопасности. – М.: ОРГРЭС. 2002.
2. Луговской, А. И. Контроль за работой печей и факельного хозяйства / А. И. Луговской, С. А. Логинов, Г. Д. Паршин, Е. А. Черняк / Химия и технология топлив и масел. 2000. №5. С. 50-52.
3. Берсенева, И. С. Автоматика отопительных котлов и агрегатов / И. С. Берсенева, М. А. Волков, Ю. С. Давыдов. М.: Стройиздат, 1979. – 376 с.
4. Nefed'ev, A.I. Flame Ionization Detector for Boiler Control System / A.I. Nefed'ev, A.A. Konovalenko / 2020 International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing (ICIEAM) (Sochi, Russia, 18-22 May 2020): conf. proceedings. – [Publisher: IEEE]. – URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9112018>.
5. Нефедьев, А. И. Датчик наличия пламени для котельной установки / А. И. Нефедьев, А. А. Коноваленко / Энергои ресурсосбережение: промышленность и транспорт. 2018. № 4 (25) Декабрь. 24-27.
6. Коноваленко, А. А. Датчик селективного контроля факела горелки / А. А. Коноваленко, А. И. Нефедьев, Д. И. Нефедьев / Измерение. Мониторинг. Управление. Контроль. 2018. № 4 (26). 32-36.

7. Нефедьев А. И., Коноваленко А. А. Комбинированный датчик контроля пламени / Молодой ученый. – 2018. – №21. – С. 69-71. – URL <https://moluch.ru/archive/207/50699/>

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Царик Денис Александрович

Дальневосточный государственный университет путей сообщения,
Хабаровск

Аннотация: Обеспечение пожарной безопасности населенных пунктов остается важным вопросом. Существующие угрозы распространения лесных пожаров, переход их на населенные пункты создают реальную угрозу жизни проживающих в них людей. Применение современных технологий, в частности, использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) позволяет с воздуха обеспечить контроль соблюдения ряда требований пожарной безопасности и сократить время на проведение данного мероприятия.

Ключевые слова: Пожарная безопасность, населенный пункт, контроль соблюдения требований, беспилотные летательные аппараты.

Правила противопожарного режима, утвержденные постановлением правительства РФ № 390 от 25.04.2012 [1] вменяют необходимость соблюдения ряда требований пожарной безопасности в населенных пунктах.

В первую очередь обязанность по соблюдению требований возлагается на главу муниципального образования и правообладателей земельных участков.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 390 (далее - ППР - 390) [1] правообладатели земельных участков (собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков), расположенных в границах населенных

пунктов, территории садоводства или огородничества обязаны производить регулярную уборку мусора и покос травы.

БПЛА открывают широкие возможности для проведения обследования территорий [2]. Использование БПЛА позволяет проводить мониторинг и обследование больших территорий за достаточно ограниченное время.

При проведении обследования использовался ручной режим управления посредством передачи FPV сигнала на приемное устройство с выводом текущего изображения в режиме online. Также данный БПЛА позволяет осуществлять полет по заранее созданному маршруту, что позволяет осуществить видеосъемку территории на внутренний накопитель аппарата в высоком разрешении в автономном режиме, и в последующем провести анализ отснятого материала.

В ходе проведения обследования осуществлялся визуальный мониторинг мест, где возможно скопление мусора. Полет проходил на высоте 100 метров, при необходимости более детального обследования возможно снижение высоты полета.



Рис. 1. Контроль мест возможного накопления мусора

Пал травы – это поджог сухой прошлогодней травы. Опасность сухой травы заключается в том, что она способна вспыхнуть от любой искры. Огонь возникает моментально, и распространяется на открытых участках с сухой растительностью примерно со скоростью 5 км / час. Особенно опасно такое явление при наличии ветра. Что делать, чтобы не допустить пала травы,

При пале травы возможен переход от горящей травы на хозяйственные строения и жилые постройки.

В соответствии с ППР - 390 [1] выжигание сухой травянистой растительности на земельных участках населенных пунктов может производиться в безветренную погоду при условии, что:

а) участок для выжигания сухой травянистой растительности располагается на расстоянии не ближе 50 метров от ближайшего объекта защиты;

б) территория вокруг участка для выжигания сухой травянистой растительности очищена в радиусе 25 - 30 метров от сухостойных деревьев, валежника, порубочных остатков, других горючих материалов и отделена противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 1,4 метра;

в) на территории, включающей участок для выжигания сухой травянистой растительности, не действует особый противопожарный режим;

г) лица, участвующие в выжигании сухой травянистой растительности, обеспечены первичными средствами пожаротушения.

Контролируемый пал травы также опасен. В случае изменения силы и направления ветра возникает опасная ситуация, которая без оперативных действий могут наступить печальные последствия в виде пожара.



Рис.2. Контроль участков возможного пала травы

Органы местного самоуправления обеспечивают очистку территории, прилегающей к лесу от сухой травянистой растительности, пожнивных остатков, валежника, порубочных остатков, мусора и других горючих материалов на полосе шириной не менее 10 метров от леса либо отделяют лес противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 0,5 метра или иным противопожарным барьером [1].



Рис. 3. Контроль наличия минерализованной полосы или полосы в 10 м., отделяющей от леса

Минерализованная полоса – это искусственно созданный противопожарный барьер. Он создается путем очистки линейного участка территории, граничащего с лесным массивом, от горючих материалов. Это делается механизированным способом: производится вспашка трактором грунта трактором с навесной системой на ширину не менее 0,5 метра. Минеральный слой почвы оголяется, а дерн, трава, хвоя, листья и прочие материалы, способные гореть, в процессе этого присыпаются землей. При очаговых возгораниях такая вспаханная полоса препятствует распространению пожара.

Органами местного самоуправления поселений для целей пожаротушения создаются условия для забора в любое время года воды из

источников наружного водоснабжения, расположенных в сельских населенных пунктах и на прилегающих к ним территориях.

При наличии на территории объекта защиты или вблизи него (в радиусе 200 метров) естественных или искусственных водоисточников (реки, озера, бассейны, градирни и др.) к ним должны быть устроены подъезды с площадками (пирсами) с твердым покрытием размерами не менее 12 x 12 метров для установки пожарных автомобилей и забора воды в любое время года [1].



Рис.4. Контроль наличия возможности для забора воды

При обследовании территории посредством БПЛА (скриншот видео) на рисунке 5 видны участки населенного пункта с выходом на берега водоема. С воздуха возможно оценить возможность доступа техники к водоисточникам. На исследуемом участке возможность доступа отсутствует, нет площадок 12 на 12 метров с твердым покрытием. Однако в полном объеме оценить возможность забора воды с высоты 100 метров невозможно. В данной ситуации можно провести более детальное исследование конкретного участка с уменьшением высоты полета и детальной оценки участка.

В качестве отдельных моментов развития подходов к оценке территорий с воздуха необходимо внесение дополнений в программное обеспечение, позволяющих обеспечить просчет геометрических параметров исследуемых

объектов на удалении. Также необходимо рассмотреть возможность установки на БПЛА дальномера и тепловизора.

Развитие новых технологий диктует необходимость развития техники и в области контрольно - надзорной деятельности. В последние годы получило развитие беспилотных технологий.

Список литературы:

1. О противопожарном режиме: Пост. Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 // «Собрание законодательства РФ», 07.05.2012, № 19, ст. 2415.
2. Войтенко О.В. Войтенко А.В. Применение модульных технических комплексов для разведки, тушения пожаров и обследования территорий населенных пунктов, граничащих с лесами // Научно - аналитический журнал. Надзорная деятельность и судебная экспертиза в системе безопасности, 2019.– № 1. – С.14 - 21.

**АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗЕРНА
ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ**

Смирнова Елизавета Николаевна

Воронежский государственный университет инженерных технологий,
Воронеж

Аннотация: в статье проанализированы основные показатели качества зерна озимой мягкой пшеницы. На их величину большее значение оказывали предшественники, чем сортовые особенности культуры. Зерно высокого качества у всех сортов было сформировано по предшественнику горох.

Ключевые слова: сорт, содержание клейковины, стекловидность, содержание белка, предшественник.

Сорт с генетическими отличными качественными показателями является основой производства доброкачественного зерна. Однако ему необходимо создать условия, в которых в наиболее полной мере реализовались бы потенциальные возможности, как по продуктивности, так и по качеству зерна. Такие условия создаются своевременным и качественным выполнением всех технологических приемов выращивания озимой пшеницы, начиная от подбора предшественников и кончая уборкой урожая [3].

В селекции продовольственной мягкой пшеницы следует особо выделить направление на повышение показателей технологических и биохимических свойств зерна и на сохранение стабильно высокого его качества в конкретных почвенно-климатических условиях. Сочетание этих направлений поможет обеспечить создание наиболее совершенных сортов [1].

Генетическими источниками повышенного содержания белка в селекции озимой мягкой пшеницы в селекционных программах в большинстве

стран мира долгое время служили высокобелковые сорта этой культуры. Содержание белка в зерне этих пшениц может находиться на уровне 20...22% и более. Однако, имея такие высокобелковые генотипические источники селекционерам пока не удалось повысить содержание белка в зерне без снижения урожая; более того, не всегда удаётся удерживать его на прежнем уровне [2].

Изучение особенностей развития сортов озимой пшеницы проводилось по трем предшественникам (горох, озимая пшеница, подсолнечник).

Для получения достоверных экспериментальных данных провели лабораторные и полевые исследования в пределах полевого севооборота на отдельно взятых участках. Обработка почвы проводилась согласно технологиям соответствующей культуры в севообороте по их чередованию и предшественнику.

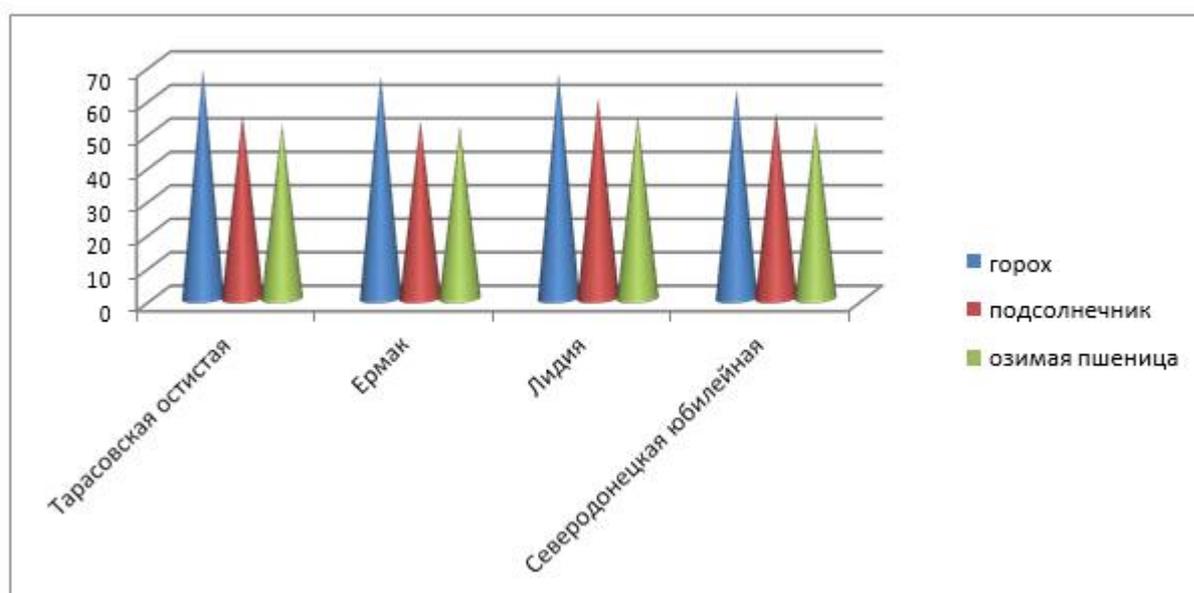


Рис. 1. Влияние предшественников на стекловидность зерна пшеницы, %

Наибольшая стекловидность зерна наблюдалась у сорта Лидия – 60,4 %. Сравнивая, предшественники между собой, можно сказать, что по гороху стекловидность была выше по всем сортам 66,0 % (рис. 1).

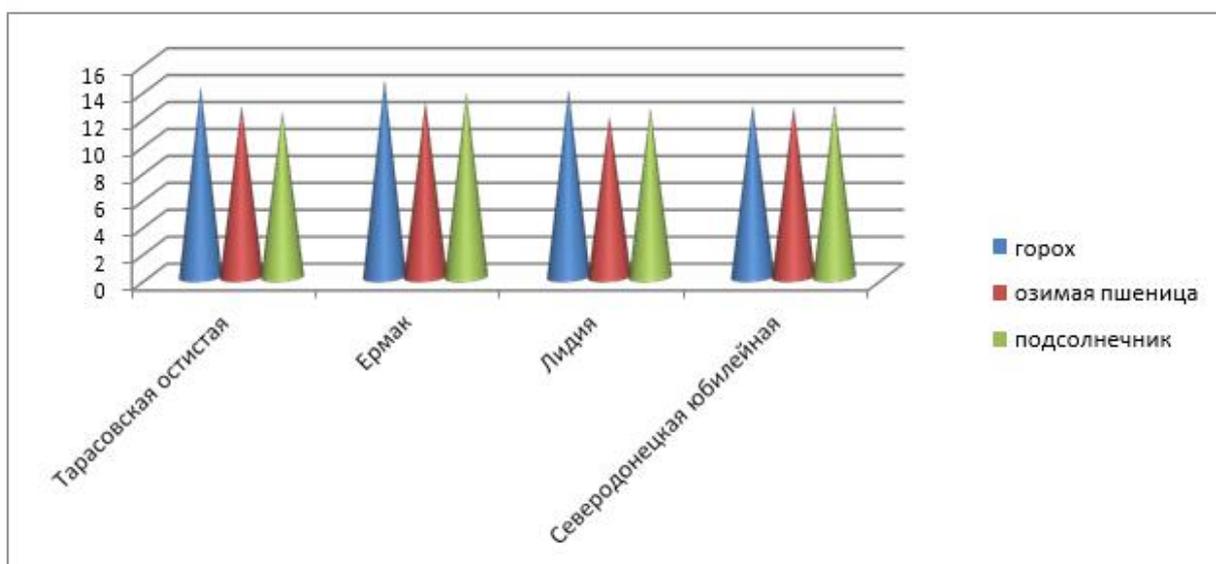


Рис. 2. Влияние предшественников на содержание белка в зерне, %

По содержанию белка в зерне выделился сорт Ермак (13,8 % в среднем по предшественникам). Горох, как предшествующая культура для озимой пшеницы, способствовал большему накоплению белка в зерне (12,8 – 14,6 % по сортам озимой пшеницы) (рис. 2).

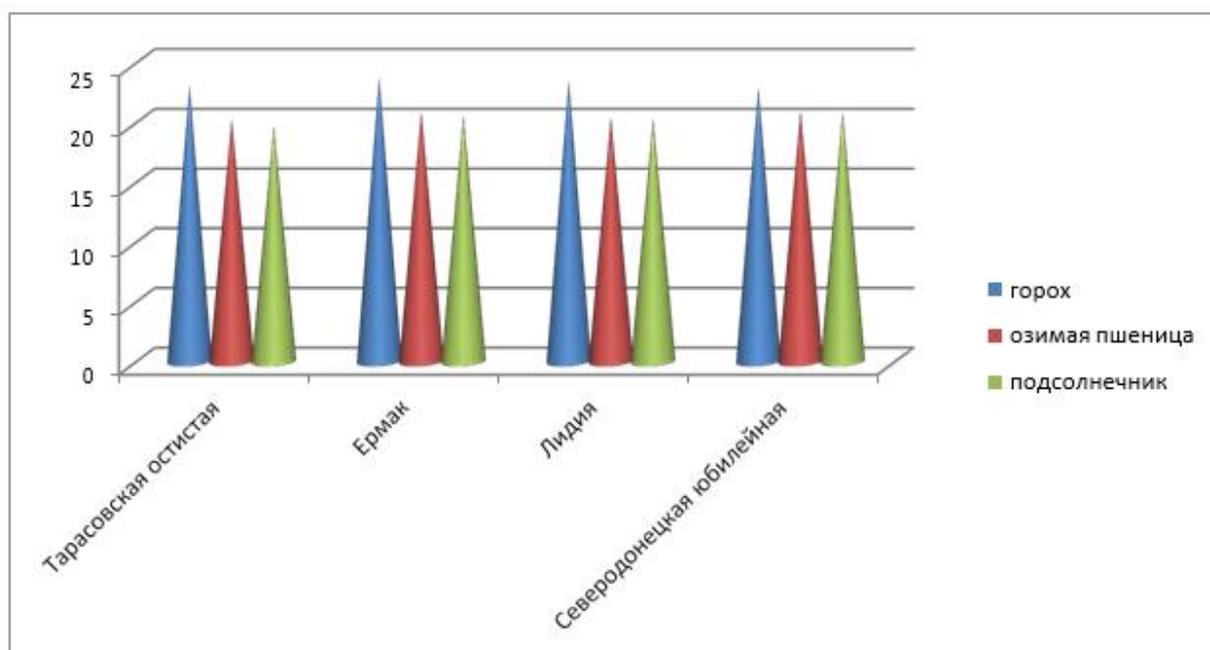


Рис. 3. Влияние предшественников на содержание клейковины в зерне, %

Количество клейковины в зерне у всех изучаемых сортов озимой пшеницы было практически одинаковым (21,0 – 21,8 %). Среди предшественников по этому показателю также выделился горох (22,9 – 23,8 %) (рис 3).

Таким образом, можно сказать, что горох является лучшим из изученных предшественников для озимой пшеницы. Озимая пшеница не является хорошим предшественником для пшеницы по фитосанитарным условиям (накопление одних и тех же вредителей и болезней, почвоутомление), что отражается на качестве зерна. Поэтому при насыщении севооборотов зерновыми и техническими культурами предпочтение следует отдавать подсолнечнику в качестве предшественника озимой пшеницы.

Список литературы

1. Громова, С. Н. Урожайность и качество сортов и линий озимой мягкой пшеницы в зависимости от предшественников в условиях Ростовской области / Громова С. Н., Скрипка О. В., Самофалов А. П., Подгорный С. В / Зерновое хозяйство России. -2017; (3) – С. 46-51.
2. Уваров, Г. И. Роль сорта и предшественника в повышении урожая и качества зерна озимой пшеницы /Г. И. Уваров, ВВ. Симонова /Зерновое хозяйство. - 2006.- № 6. - С. 15-16.
3. Фоменко, Н. П. О возможности стабилизации получения высококачественного зерна озимой пшеницы в северной зоне Краснодарского края /Н. П. Фоменко, А. М. Васильева, Т. В. Конотоп / «Пути повышения и стабилизации производства высококачественного зерна». Сб. докл. межд. научно-практ. конф. посвящённой 80-летию со дня основания КГАУ, 12 – 17 июня 2002 г. - Красно- дар, 2002 - С. 197 - 200.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО
ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ**

Фулина Анастасия Владимировна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы, связанные с особенностью организации финансового контроля в государстве.

Ключевые слова: государственный финансовый контроль, бюджет, экономика, государство, денежные средства.

Для жизнедеятельности населения страны финансовый контроль играет особо важную роль. Ни одно государство в мире не может эффективно функционировать без отлаженной системы государственного контроля, особенно финансового контроля. Финансовый контроль необходим, в первую очередь, для финансовой стабильности государства, а также для реализации его финансовой политики, где обязательному контролю должны подвергаться все процессы движения денежных средств страны.

В процессе осуществления контроля, за денежными средствами государства финансовый контроль сталкивается с целым рядом проблем. Одной, из которых является отсутствие единых стандартов, норм и правил проведения внутреннего финансового контроля. Отсутствие принимаемых адекватных мер к правонарушителям бюджетного законодательства, является одной из основных проблем эффективного функционирования государственного финансового контроля. На данный момент законодательная база представляет собой набор разно уровневых нормативных актов, которые не складываются в организованную систему.

Юридическая основа законодательной базы финансового контроля в секторе экономики государства включает в себя около 200 законов, а также определяется еще многими подзаконными нормативными актами. Помимо основных законов существует множество методических указаний, приказов, ведомственных инструкций, но, несмотря на это на региональном и муниципальном уровнях нет единства нормативной и методологической базы, что приводит к разной организации регионов наделением полномочий контролирующих органов.

В связи с этим, вышло новое постановление Правительства Российской Федерации № 1235 «Об утверждении федерального стандарта внутреннего государственного финансового контроля «Проведение проверок, ревизий и обследований и оформление их результатов» от 17 августа 2020 г.

В данном постановлении правительством были установлены совершенно новые правила проведения ревизий, проверок, обследований в рамках внутреннего государственного финансового контроля, а также оформления их результатов. Согласно п. 2 ст. 269.2 БК РФ органами государственного финансового контроля при осуществлении ими полномочий ВГМФК проводятся:

- ревизии, проверки, обследования;
- объектам контроля направляются предписания, акты, заключения;
- финансовым органам направляются принуждения о применении бюджетных мер;
- назначается проведение экспертиз, необходимых для проведения обследований, проверок и ревизий;
- в соответствии с Гражданским кодексом РФ в суд направляются иски о признании произведенных закупок недействительными.

На всех уровнях финансового контроля все выше, указанные полномочия должны осуществляться через единые процедурные стандарты государственного контроля с июля 2020 г. Осуществление внутреннего

государственного финансового контроля происходит в соответствии с федеральными стандартами, утвержденными нормативно-правовыми актами Правительства РФ, п. 3. ст. 269.2 Бюджетного кодекса РФ.

Список обязательных к применению с 2020 года новых федеральных стандартов внутреннего государственного финансового контроля (табл. 1).

Таблица 1 Федеральные стандарты государственного финансового контроля

Наименование стандартов госконтроля	Утвержден постановлением Правительства РФ	Дата вступления в силу
Принципы контрольной деятельности органов ВГМФК	от 06.02.2020 № 95	01.07.2020 г.
Права и обязанности должностных лиц органов ВГМФК и объектов ВГМФК (их должностных лиц) при осуществлении ВГМФК	от 06.02.2020 № 100	01.07.2020 г.
Процедурные стандарты контроля		
Планирование проверок, ревизий и обследований	от 27.02.2020 № 208	01.07.2020 г.
Реализация результатов проверок, ревизий и обследований	от 23.07.2020 № 1095	28.07.2020 г.
Проведение проверок, ревизий и обследований и оформление их результатов	от 17.08.2020 № 1235	24.08.2020 г.
Правила досудебного обжалования решений и действий (бездействия) ВГМФК и их должностных лиц	от 17.08.2020 № 1237	24.08.2020 г.
Составление отчетности о результатах контрольной деятельности	ID проекта 01/01/0720/00106550 подготовлен Минфином России по состоянию на 30.07.2020 г.	

В условиях возобновления с 8 августа 2020 г. проведения проверок органами ГФМК бюджетных и автономных учреждений со среднесписочной численностью более 200 человек, а также для всех участников бюджетного процесса важно применение указанных стандартов контроля. Основанием, для данных проверок является постановление Правительства РФ № 1129 «О

внесении изменений в постановление Правительства РФ от 3 апреля 2020 г. № 438» от 28.07.2020 г. [1].

Для упрощения системы контроля бюджета страны, в том числе и финансового контроля, приходит цифровое пространство, которое в корне меняет подходы к организации деятельности всех экономических институтов. Цифровизация российской экономики позволит усилить контроль, за денежными потоками физических лиц и повысить собираемость налогов. В связи с появлением нового вида оборота денежных средств законодательство переходит к пересмотру уже существующего нормативного и правового обеспечения.

Становится важным переход на полное электронное взаимодействие между Федеральным казначейством, органами государственной власти и другими участниками финансового рынка с целью снижения рисков и издержек в финансовой сфере.

Объем теневой экономики в России в настоящее время по различным данным составляет 45 % ВВП государства, что негативно влияет на экономику и бюджет страны. Криминальные структуры более активно проникают в легальную экономику и финансовую систему государства. Огромный размах получили преступления в сфере внешнеэкономической деятельности. Что в свою очередь привело к необходимости в 2020 г. системы прогрессивного и действенного государственного финансового контроля, который должен обеспечить законность, целевой характер, эффективность и результативность использования государственных ресурсов, сохранность государственной собственности.

Так, в России с 1 января 2020 г. вступили в силу законодательные изменения. Эти изменения способствовали запуску очередного этапа либерализации валютного контроля. Благодаря введенным изменениям полностью отменены требования о репатриации, то есть возврате из-за рубежа рублевой выручки по не сырьевым товарам.

Дополнительно к данным изменениям была введена маркировка для всех товаров. Это сделано для возможности отслеживать поток товарной продукции, а также поток наличных денег. В июле 2020 г. принят Федеральный закон № 208ФЗ о совершенствовании контроля за операциями денежных средств. Под данный контроль попадают любые операции с наличными свыше 600 тысяч рублей. Также законом вводится обязательный контроль почтовых переводов на сумму от 100 тысяч рублей. Кроме того, что касается сделок с недвижимым имуществом, то они тоже попадают под обязательный контроль, если сумма сделки превышает или равна 3 миллион рублей.

Уже на протяжении многих лет Россия вкладывает огромные денежные средства на развитие вооруженных сил страны, таким образом, входит в топ-15 стран, тратящих больше всего денег на свои вооруженные силы (рис. 1).

Так, в пояснительной записке к проекту бюджета на 2021-2023 гг. сказано, что Россия планирует выделить на национальную оборону в 2021 г. 3,1 трлн. рублей, в 2022 г. 3,2 трлн. рублей, в 2023 г. 3,1 трлн. рублей.

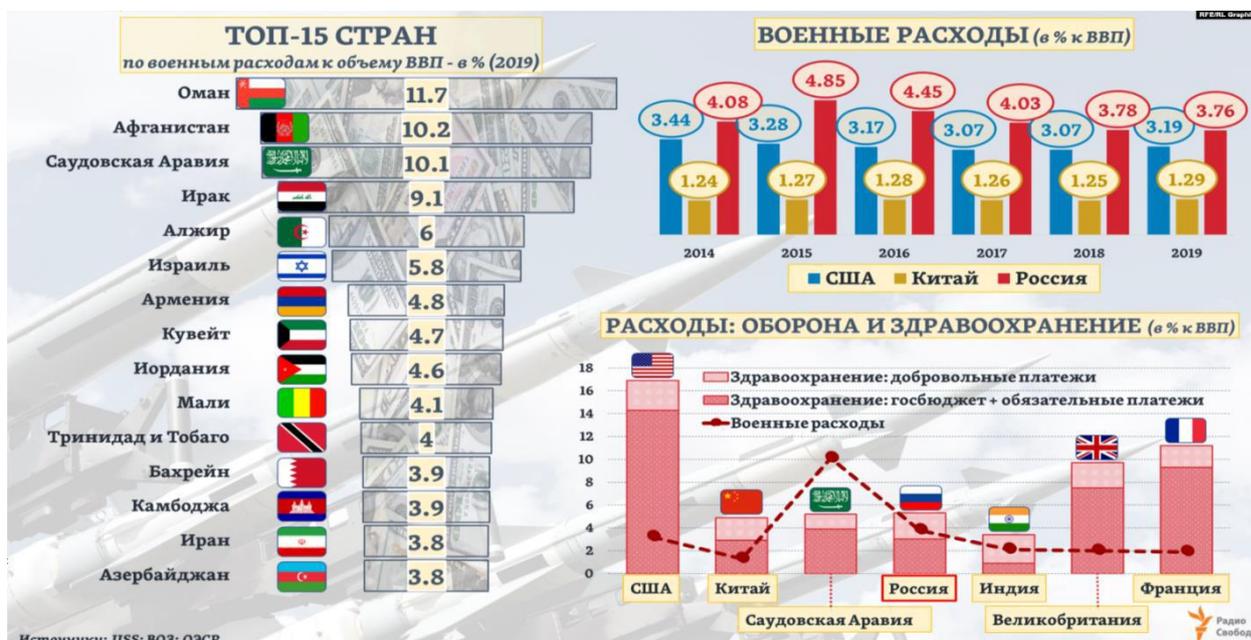


Рисунок 1 Динамика расходов денежных средств стран мира

Предусмотренные объемы бюджетных ассигнований по сравнению с утвержденными ранее объемами, предусмотренными законопроектом РФ уменьшены примерно на 119,38 млрд. рублей, в 2022 г. примерно на 87,39 млрд. рублей, в 2023 г. по сравнению с объемами, предусмотренными законопроектом на 2022 г., увеличены примерно на 25,76 млрд. рублей. Также говорится в материалах к проекту бюджета о том, что на национальную безопасность и правоохранительную деятельность в 2021-2023 годах будет выделено более 7,4 трлн. рублей. В этой сфере расходов также необходим контроль финансов, так как по-прежнему сохраняется большой объем нарушений в государственном секторе экономики.

По количеству финансовых нарушений в стране особенно заметной областью остается расходование государственной собственности и государственных средств. Если провести анализ проверок за последние несколько лет мы увидим, что по предоставленным Счетной палатой данным, в России в 2019 г. было проведено 383 экспертно-аналитических и контрольных мероприятия. В ходе проведения данной проверки было выявлено 4443 нарушения общей суммой на 884, млрд. руб. Около 316,1 млрд. руб. или 36 % из которых приходится на нарушения, связанные с некорректным составлением финансовой отчетности и неправильным ведением бухгалтерского учета [2].

Во всех регионах России контрольными мероприятиями в 2018 г. был охвачен 4861 субъект хозяйствования. В процессе проведения проверок было выявлено 6455 финансовых нарушений. Общая сумма выявленных Счетной палатой РФ финансовых нарушений при поступлении бюджетных средств составила 1 трлн. 865,67 млрд. руб. В 2017 г. было выявлено 3545 нарушений, где сумма бюджетных средств составила 965,8 млрд. руб.[4].

Строгого финансового контроля требуют к себе банковские работники, следящие за оборотом денежных средств банковских организаций. Ведь

именно они в первую очередь сталкиваются с попытками реализации схем хищения и легализации финансовых средств государства.

Таким образом, можно сделать вывод, что на сегодняшний день должно уделяться очень пристальное внимание вопросам совершенствования системы финансового контроля в государственном секторе экономики, так как наличие хорошо развитой системы контроля денежных средств является обязательным условием эффективного функционирования экономики и финансовой системы государства. Выполнение постоянного финансового контроля в экономическом секторе страны приведет к улучшению общей экономической и социальной ситуации к повышению эффективности контрольных мероприятий, снижению количества правонарушений в финансово-хозяйственной деятельности государства.

Только при регулярном, комплексном и действенном контроле может работать финансово-кредитная система государства. В связи с этим, финансовый контроль в государственном секторе экономики должен стать реальным механизмом для защиты от угроз экономической безопасности.

Список литературы

1. О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 3 апреля 2020 г. № 438: пост. прав. РФ [от 28 июля 2020 г. № 1129] . Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/129109/>
2. Итоги проверки Счетной палаты в 2019 г. Финансовый информационный портал. Режим доступа: <http://www.banki.ru>
3. Григорьев, Е. К. Государственный финансовый контроль и пути его совершенствования / Е. К. Григорьев. – М.: Лаборатория книги, 2019 г. – 118 с.
4. Криворотова Н. Ф. Микроэкономика Учебное пособие (практикум) / Ставрополь, 2018 г. Счетная палата РФ: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ach.gov.ru/>

5. Шепелев, Д. Р. Государственный финансовый контроль в России: проблемы и перспективы / Д. Р. Шепелев. – Текст: непосредственный / Экономическая наука и практика: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2017 г.). – Чита: Издательство Молодой ученый, 2017 г. – С. 53-57. – URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/221/12104/>

**ИССЛЕДОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Фулина Анастасия Владимировна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург

Аннотация: в статье дано понятие финансовых результатов деятельности предприятия, изучена экономическая сущность финансовых результатов, в частности рассмотрены различные точки зрения авторов по данному вопросу. Изучена классификация финансовых результатов. Дана характеристика факторам, формирующим прибыль, как управляемые и неуправляемые.

Ключевые слова: финансовый результат, доходы, расходы, валовая прибыль, прибыль, убыток, классификация финансовых результатов.

Финансовый результат – итог хозяйственной деятельности предприятия или его подразделения в денежной форме. Финансовый результат деятельности организации представляет собой разницу между доходами и осуществляемыми в связи с получением этих доходов расходами. Понятие, порядок признания в бухгалтерском учете и классификация доходов регулируется Положением по бухгалтерскому учету «Доходы организации» (ПБУ 9/99) [1, с. 163].

О. В. Губина и В. Е. Губин считают, что доходами организации признается увеличение экономических выгод в результате поступления активов (денежных средств, иного имущества) и (или) погашения

обязательств, приводящее к увеличению капитала этой организации, за исключением вкладов участников (собственников имущества) [2, с. 59].

Н. И. Морозко и В. Ю. Диденко считают, что сводным (интегрирующим) показателем, характеризующим финансовый результат деятельности каждого предприятия, является балансовая (валовая) прибыль или убыток [3, с. 102].

Сальникова К. В. утверждает, что в нормативных документах, регулирующих налогообложение, прибыль отождествляется с доходом. Она пишет, что это не одно и то же. Ведь доход трактуется как поток денежных средств, поступающих в резерв государства, предприятия или отдельного лица в процессе распределения национального дохода [4, с. 16].

А. И. Самылин убежден, что конечный финансовый результат деятельности компании выражается в показателе прибыли или убытка предприятия [5, с. 184].

По мнению В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк и Б. Н. Чернышева, изучение прибыли проводится с целью: оценки выполнения плана по прибыли, определения состава и структуры прибыли в динамике, выявления и количественного измерения влияния факторов, формирующих прибыль, определения резервов роста прибыли и разработки рекомендаций по наиболее эффективному формированию и использованию прибыли предприятия [6, с. 172].

Н. Н. Дворец финансовый результат определяет как обобщающий показатель анализа и оценки эффективности (неэффективности) деятельности хозяйствующего субъекта на определенных стадиях (этапах) его формирования. Наиболее общей характеристикой результативности финансово-хозяйственной деятельности компании было принято считать оборот, т.е. общий объем продаж продукции (услуг) за определенный период. Для компаний, работающих в условиях рыночных отношений, основным показателем, отражающим результативность их деятельности, становится прибыль [7. С.15].

В таблице 1 представлена классификация финансовых результатов компании.

Таблица 1 – Классификация финансовых результатов предприятия

Признак классификации	Вид прибыли (убытка) по соответствующим признакам классификации
1. По источникам формирования, используемых в учете	а) Прибыль (убыток) от продаж б) Операционная прибыль (убыток) в) Прибыль (убыток) от внереализационных операций г) Чрезвычайная прибыль (убыток)
2. По источникам формирования по основным видам деятельности организации	а) Прибыль (убыток) от операционной деятельности б) Прибыль (убыток) от инвестиционной деятельности в) Прибыль (убыток) от финансовой деятельности
3. По составу элементов	а) Маржинальная прибыль б) Валовая прибыль в) чистая (нераспределенная) прибыль (непокрытый убыток)
4. По характеру налогообложения	а) Налогооблагаемая прибыль б) Прибыль, не подлежащая налогообложению
5. По периоду формирования	а) Прибыль (убыток) предшествующего периода б) Прибыль (убыток) отчетного периода в) Предполагаемая прибыль (убыток)

По степени управляемости факторы, формирующие прибыль, подразделяются на 2 группы:

– управляемые (дискреционные) факторы: улучшение экономической работы на предприятии; регулирование уровня торговых надбавок; определение размера основных фондов, сдаваемых в аренду; изменение уровня дискреционных издержек; повышение эффективности использования всех видов ресурсов и т. п.;

– неуправляемые (недискреционные) факторы: ставки налогов, сборов; тарифы за коммунальные платежи; уровень инфляции; изменения в законодательной нормативной базе по вопросам формирования и налогообложения прибыли и т. п. [8. С. 68].

Показатели финансовых результатов характеризуют абсолютную эффективность хозяйствования предприятия по всем направлениям его

деятельности: производственной, сбытовой, снабженческой, финансовой и инвестиционной.

Они составляют основу экономического развития фирмы и укрепления ее финансовых отношений со всеми участниками предпринимательской деятельности. Основной целью анализа финансовых результатов организации является выявление основных факторов, влияющих на конечный размер прибыли и изыскание резервов дальнейшего увеличения ее суммы.

Список литературы

1. Вахрушина, М. А. Анализ финансовой отчетности: учебник [Электронный ресурс] / М. А. Вахрушина, Н. С. Пласкова. – М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 367 с. – Режим доступа: <http://znanium.com>
2. Губина, О. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности. Практикум: учеб, пособие [Электронный ресурс] / О. В. Губина, В. Е. Губин. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 192 с. – Режим доступа: <http://znanium.com>
3. Морозко, Н. И. Финансовый менеджмент в малом бизнесе: учебник / Н. И. Морозко, В. Ю. Диденко. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 347 с.
4. Сальникова, К. В. Разработка мероприятий по повышению прибыли и совершенствование системы планирования / К. В. Сальникова / Справочник экономиста. – 2016. – № 8. – С. 14-27.
6. Горфинкель, В. Я. Экономика фирмы (организации, предприятия): учебник / В. Я. Горфинкель, Т. Г. Попадюк, Б. Н. Чернышев. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. – 296 с.
7. Дворец, Н. Н. Концепция финансово-экономического управления производственным предприятием: особенности разработки и внедрения / Н. Н. Дворец / Справочник экономиста. – 2016. – № 7. – С. 14-21.

8. Шеремет, А. Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций: практич, пособие / А. Д. Шеремет, Е. В. Негашев. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 208 с.

ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ

Сараева Валерия Владимировна

Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, Москва

Аннотация: Любое предприятие представляет собой сложное объединение различных ресурсов, организованных и скоординированных в целях производства товаров и услуг. Продукты и услуги производятся для удовлетворения спроса. Поэтому в широком смысле производство или производственно-хозяйственная деятельность на предприятии включает все процессы, необходимые для создания продукта и доведения его до потребителя. Для реализации этих процессов необходимо принимать решения и совершать определенные действия. Поэтому предприятие можно представить как центр хозяйственных действий, ориентированных на определенную цель и программу. Действия вызывают хозяйственные и финансовые процессы, которые должны протекать согласованно и в соответствии с определенными целями и программой.

Ключевые слова: предприятие, финансовое состояние, производственно-хозяйственная деятельность, экономика.

Общая социально-экономическая и политическая обстановка в России привела к крайней неустойчивости финансового рынка, что породило все разрастающийся процесс банкротства предприятий. Ситуация на финансовом рынке осложняется тем, что все нарастающая неспособность коммерческих банков осуществлять платежи, выдавать долгосрочные кредиты для развития реального капитала неизбежно отражается на платежеспособности предприятий и провоцирует дальнейший спад производства. Поэтому

необходимо постоянно проводить анализ финансового состояния предприятия.

Важнейшими характеристиками финансового состояния предприятия в условиях рыночной экономики является платежеспособность и ликвидность. Если предприятие финансово устойчиво, платежеспособно, оно имеет преимущество перед другими предприятиями того же профиля в привлечении инвестиций, в получении кредитов, в выборе поставщиков и в подборе квалифицированных кадров. Наконец, оно не вступает в конфликт с государством и обществом, т.к. выплачивает своевременно налоги в бюджет, взносы в социальные фонды, заработную плату рабочим и служащим, дивиденды акционерам, а банкам гарантирует возврат кредитов и уплату процентов по ним. Чем выше устойчивость предприятия, тем более оно независимо от неожиданного изменения рыночной конъюнктуры и, следовательно, тем меньше риск оказаться на краю банкротства [2].

Для проведения анализа платежеспособности предприятия и определения финансового состояния на момент принятия решения важным является определение видов источников информации. Основным источником выступает бухгалтерская (финансовая) отчетность, для расширенного анализа необходимы регистры бухгалтерского и налогового учета, а также вся статистическая и бухгалтерская информация, обобщающая структуру и объемы активов и пассивов, виды операций, осуществляемых предприятием, а также стоимостную результативность деятельности, затраты и выручку от ее осуществления.

Как правило, оценка уровня платежеспособности и ее анализ необходимы для:

- регулярного прогнозирования финансового положения и устойчивости;
- контроля за своевременным исполнением обязательств компании;

- повышения доверия партнеров и инвесторов к проведению совместной деятельности;

- полного возврата кредитов и оценки эффективности их использования.

В международной практике в процессе финансового анализа ищут ответы на следующие вопросы [1]:

1. Сможет ли компания немедленно оплатить все свои краткосрочные обязательства?

2. Может ли компания оплатить свои краткосрочные обязательства?

3. Может ли компания оплатить свои долго- и среднесрочные обязательства?

Для ответа на эти вопросы рекомендуется исчислять значения: мгновенно, краткосрочной, долгосрочной и среднесрочной платежеспособности.

Важнейшей характеристикой деятельности и финансово-экономического благополучия любого хозяйствующего субъекта является анализ, не последнее место в котором занимает анализ финансовой устойчивости, который содержит необходимую информацию для инвестора, а также отражает способность предприятия отвечать по своим долгам и обязательствам и наращивать свой экономический потенциал в интересах акционеров.

Финансовый анализ должен стать повседневной деятельностью руководства предприятия. Для того чтобы предприятию улучшить свое финансовое положение, ему дополнительно к бухгалтерскому учету следует перейти на управленческий учет, чтобы более точно определять эффективность различных звеньев и знать рычаги воздействия на каждый из них в своей текущей деятельности.

Список использованной литературы:

1. Левшин, Г.В. Анализ финансовой устойчивости организации с использованием различных критериев оценки / Г.В. Левшин // Экономический анализ: теория и практика. – 2008. – №4. – С. 58–65.
2. Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа / А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфуллин, Е.В. Негашев. – М.: Инфра – М, 2012. – 208 с.

КРИЗИСНЫЕ ЯВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Ханина Ева Вячеславовна

Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, Москва

Аннотация: данная статья посвящена исследованию кризисных явлений на современном предприятии. По мнению автора, кризис является крайним усугублением отношений внутри предприятия либо за его пределами, результатом своевременно не обнаруженных проблем. При этом автор подчеркивает, что кризисом, несмотря на его вероятностный характер, можно управлять, то есть предвидеть и оказывать влияние на темп его развития.

Ключевые слова: кризис, предприятие, параметры кризиса, причины кризиса, факторы кризисных явлений.

В настоящее время кризисные явления в экономике уже не воспринимаются как нечто необыкновенное и экстраординарное. Кризис нельзя считать результатом финансовых трудностей или управленческих ошибок, проявляющихся локально. Все участники мировой экономики подвержены воздействию современных экономических реалий. Мы можем наблюдать, как в условиях мирового кризиса обособленные кризисные явления, возникающие в одной стране или на одном предприятии, ведут к тяжелым последствиям в других странах или на других предприятиях. Этим обуславливается актуальность экономической задачи – преодоление кризиса и его последствий в любом источнике его возникновения, будь то целое государство или отдельное предприятие. В связи с этим, на сегодняшний день важным является исследование кризисных явлений и способов выхода из них.

Кризис представляет собой крайнее усугубление отношений внутри предприятия либо за его пределами, он является результатом не обнаруженных своевременно проблем. С нашей точки зрения, одним из серьезных последствий значительной части кризисов является ухудшение финансовых показателей предприятия, которое проявляется после наступления кризиса. Поэтому важно заранее его идентифицировать, выяснить его природу, оценить ситуацию и предпринять меры по разработке соответствующего управленческого воздействия.

Параметры кризиса должны описывать его как систему, причем в качестве основных характеристик кризиса большинство ученых чаще всего используют следующие критерии: причины; возможные последствия; масштаб; острота; область развития; стадия проявления; проблематика.

Несмотря на то, что кризис имеет вероятностный характер, данным явлением все же можно управлять, то есть кризис можно предвидеть, можно оказывать влияние на темп его развития [1]. Это дает предприятию возможность подготовиться к кризисной ситуации, свести к минимуму негативные последствия.

Для управления в кризисных условиях необходимо использовать нестандартные инструменты, владеть нетривиальными подходами, знаниями и навыками. Поскольку причины возникновения кризиса разнообразны, то мероприятия по его искоренению также будут различаться.

При этом следует учитывать, что причины кризиса могут быть объективными (связанные с изменениями потребностей в модернизации и реструктуризации и природные, зависящие от климата) и субъективными, отражающими ошибки в управлении.

Также можно выделить внешние и внутренние причины. Внешние причины связаны с развитием мировой экономики и макроэкономическими условиями. Внутренние причины обусловлены внутренними конфликтами,

несовершенством менеджмента, стратегии маркетинга, инвестиционной и инновационной политики предприятия [2].

Следует отметить, что плохое руководство является одним из самых основных внутренних факторов, приводящих предприятие к кризису. Выделяют следующие черты некомпетентности руководства: властный состав руководителей; недостаточный уровень знаний; отсутствие стратегического подхода; слабая дисциплина; безнравственность; недостаточность энтузиазма и др.

Еще одной, часто встречаемой, причиной провала предприятия считается неправильное планирование и принятие решений. Для эффективной работы предприятия руководитель должен: оценивать конъюнктуру, в которой действует компания, уделяя первоочередное внимание внешним факторам; оценивать наличие ресурсов, устанавливать цели и определять стратегию деятельности предприятия, разрабатывать долгосрочные и краткосрочные программы действий для достижения поставленных целей. Незнание или неспособность качественно и своевременно выполнять эти функции подталкивает предприятие к неизбежному краху.

Среди внутренних причин, вызывающих кризис, необходимо выделить также отсутствие эффективного контроля. В этом случае предприятие не владеет информацией о своем состоянии, в результате чего не представляется возможным определение правильного направления и хода действий. Характерными недостатками при этом являются: отсутствие схемы движения денежных средств; слабый бюджетный контроль; лишние расходы; ограниченные данные о реализации ресурсов и рентабельности производства и др.

Слабый контроль чреват дисбалансом действий, который внешне проявляется в следующем:

- 1) нехваткой собственного капитала;

- 2) большими расходами на единицу оборота, в результате чего возникает неизбежность дополнительных займов;
- 3) реализацией крупных инвестиционных проектов при наличии высокого риска потери собственного капитала в случае их убыточности;
- 4) излишней зависимостью от кредитных средств, что чревато потерей части бизнеса;
- 5) утратой значительной части собственного капитала в связи с форс-мажорными убытками, возникающими в ходе выполнения хозяйственно-финансовых операций.

В понимании кризиса большое значение имеют не только его причины, но и разнообразные последствия: обновление предприятия или его разрушение, оздоровление или возникновение нового кризиса. Выход из кризиса не всегда связан с позитивными последствиями. Возможен переход в состояние нового кризиса, может быть даже еще более глубокого и продолжительного. Кризисы могут возникать как цепная реакция. Существует также возможность консервации кризисных ситуаций на довольно продолжительное время. При этом послекризисные изменения в развитии предприятия могут быть долгосрочными и краткосрочными, качественными и количественными, обратимыми и необратимыми [3].

Итак, кризис является неотъемлемой частью рыночной экономики. В широком смысле он характеризуется неравномерным развитием различных отраслей экономики, колебанием объемов производства и сбыта, возникновением спада производства. Кризис на предприятии можно рассматривать как незапланированный и не желаемый процесс, длящийся во времени, который может помешать или сделать невозможным функционирование предприятия. Иначе говоря, кризис – это ситуация, в которой предприятие не успевает среагировать на внутренние и внешние изменения, при этом возникает риск снижения или потери его рентабельности.

При этом кризисная ситуация может возникнуть на любой стадии деятельности предприятия. Если для преодоления кризисной ситуации не принято никаких значительных мер, то она может привести к невозможности продолжения производственного процесса, что более известно, как банкротство.

Таким образом, в организации эффективного управления современным предприятием с целью обеспечения его стабильного развития важную роль играет своевременное выявление причин кризисов, что позволит принять необходимые меры, минимизировать возможный ущерб и не допустить банкротства предприятия.

Список литературы

1. Беляев С. Г. Теория и практика антикризисного управления: учебник для вузов / Г. З. Базаров, С. Г. Беляев, Л. П. Белых и др. / Под ред. С. Г. Беляева и В. И. Кошкина. – М.: Закон и право, ЮНИТИ-ДАНА, 2016. – 469 с.
2. Коротков Э. М. Антикризисное управление: учебник / Э. М. Коротков. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 620 с.
3. Градов А. П. Стратегия и тактика антикризисного управления фирмой / Под ред. А. П. Градова. – СПб.: Специальная литература, 2015. – 510 с.

**ПОВЫШЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ
ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ЖКХ**

Дорошенко Алина Андреевна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург

Аннотация: актуальность данной работы обоснована наличием проблем в финансировании предприятий жилищно-коммунального хозяйства за счет внебюджетных источников. Целью является раскрытие альтернативных путей привлечения заемных средств и повышение инвестиционной привлекательности за счет сотрудничества предприятий с коммерческими организациями.

Ключевые слова: Залоговое имущество, жилищно-коммунальное хозяйство, заемные средства, приобретаемое имущество, инвестиционная привлекательность.

Одной из актуальных проблем в стране является отсутствие инвестиционной привлекательности ЖКХ из-за того, что большинство инвесторов не видят прибыльных активов в данном секторе экономики. Ввиду этого большую часть финансирования осуществляет государство. Однако, данного объема финансирования недостаточно и ряд проблем перманентно остается в списке основных.

Сфера коммунального хозяйства в муниципальных образованиях обслуживает промышленные фирмы, поставляя им газ, электроэнергию, тепло и воду. Однако, в данном секторе народнохозяйственной области наблюдается ряд сложных проблем. И эти проблемы не появились сейчас, а были всегда [1. с. 132-136].

- износ коммунальных сетей;
- низкая энергетическая эффективность Жилищного фонда;
- непрозрачность установки тарифов на услуги УК и ресурсоснабжающих организаций;
- небольшая конкурентоспособность среди управляющих организаций. Поэтому, можно с полной уверенностью сказать, что изначальные и накопившиеся, на протяжении времени, трудности в сфере ЖКХ никак не дают идти в ногу со временем и улучшить качество коммунальных услуг.

Как уже говорилось выше основным источником финансирования сферы ЖКХ являлись субсидии, которые выделяются со стороны государства, что признается довольно чувствительным обременением для бюджета. Итогом данных действий стало то, что проблема достигла такой степени, при которой возложить ее разрешение целиком на собственников имущества в наше время недостижимо. Кроме того, особую значимость приобретают различные целевые проекты, в масштабах которых выделяются бюджетные финансы. При этом следует иметь в виду и то, что значительную важность обретает изучение элементов использования экономии ресурсов на данные цели в соответствии с Жилищным Кодексом нашей страны. Одним из нескольких методов решения данной проблемы являются вложения в данную отрасль.

Жилищно-коммунальная отрасль, с точки зрения инвестиционного потенциала обладает рядом отличительных особенностей [2, с. 36]:

- в этом секторе экономики отсутствует конкурентная борьба, то есть она имеет монополистический характер;
 - регулярное внедрение услуг;
 - государственная регулировка расценок на услуги; имеется несколько источников финансирования ЖКХ:
1. Бюджетные средства;
 2. Внебюджетное привлечение ресурсов;

3. Собственные финансы;
4. Инвестиции.

Одним из основных источников, как было отмечено выше, является привлечение бюджетных средств, однако, внебюджетное привлечение финансов способно вывести сферу ЖКХ на более высокий инвестиционный уровень. И под данным пунктом подразумеваются именно кредиты коммерческих банков.

Кредиты под залог приобретаемого оборудования предоставляются как на малые, так и на особенно крупные проекты (строительство ТЭЦ, ГЭС, АЭС).

Особенностью данного вида кредитования предприятий является залог приобретаемого оборудования, то есть того, что еще не произведено и находится на стадии проекта. Т. е. предприятие, планирующее будущее обновление основных средств (либо строительство, установка нового вида оборудования, потенциально увеличивающего мощности и снижающего будущие издержки), может получить деньги на заключение контракта и поставки оборудования (выполнения строительно-монтажных работ).

Но данный кредитный продукт несет в себе риски для коммерческого банка [3, с. 13]:

- завышение рыночной стоимости контракта;
- утеря предмета залога ввиду форс мажора;
- низкая ликвидность заложенного имущества.

Основными мерами минимизации является принятие не только приобретаемого в будущем оборудования, но и имущественных прав, связанных с ним, а также самостоятельная оценка стоимости финансируемых активов со стороны банка.

Для данного вида кредитования существует множество положительных и отрицательных моментов для каждой стороны сделки, можно выделить основные из них:

Исходя из сказанного выше следует, что предприятиям сферы ЖКХ необходимо не только обновлять свои основные фонды для снижения уровня издержек и повышения производства, но и формировать трехсторонние связи между поставщиками / подрядчиками, обеспечивающими поставку оборудования и подготовку проектно-сметной документации, кредитными организациями, которые позволят в будущем предоставлять кредиты на более льготных условиях для показавших надежность предприятий.

Таблица 1 Положительные и отрицательные стороны кредитования под залог приобретаемого имущества

Для компаний в сфере ЖКХ		Для коммерческого банка	
+	-	+	-
Возможность получить внебюджетное финансирование	Частичное финансирование договора приобретения	Обеспеченность будущим оборудованием	Некорректная оценка активов
Обновление основных фондов	Возникновение форс мажора	Проверенные поставщики	Возникновение форс мажора
Повышение инвестиционной привлекательности	Недостаточный рост производительности	Возможность получения гарантий со стороны государства	Возможный дефолт заемщика
Возможный рост производительности	Проценты по ссуде	Новые клиенты в сегменте КСБ	Долгосрочное кредитование
Полное финансирование договора на поставку / приобретение	Изменение условий контракта ввиду непредвиденных расходов	Пиар ввиду реализации крупного проекта	Принятие потенциально неликвидных активов

Список литературы

1. Соловьева Л. Ю, Чанилова А. И. Проблемы финансов сферы жилищно-коммунального хозяйства / ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ № 15(51). Часть 2. 2018, С. 35 40.
2. Визгалин О. Э. Особенности оформления залога движимого имущества в проектом финансировании / Банковское обозрение, 2018, с. 1 – 8.

ФОРМИРОВАНИЕ СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

Дорошенко Алина Андреевна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,

Санкт-Петербург

Аннотация: В современных условиях происходит качественное преобразование сферы общественного производства на основе системной информатизации экономических процессов и формирование сетевой экономики – экономики взаимоотношений экономических агентов, опосредуемых устойчивыми связями в телекоммуникационных сетях, сети Интернет и других сетевых структурах [1]. Происходит перенос бизнес-процессов субъектов экономики в сетевое экономическое пространство. Применение интернет-технологий во всех сферах общественной деятельности трансформирует монетарные институты и инструменты, формы организации трудовой деятельности, бизнеса и торговли, а также экономические взаимодействия, что обуславливает процесс формирования и развития сетевой экономики.

Ключевые слова: сетевая экономика, бизнес-процесс, интернет-технологии.

Проблемами анализа и управления сетями в экономике занимались такие зарубежные авторы как: А. Грандори, М. Грановеттер, Р. Вайбер, О. Вильямсон, Дж. Джарилло, М. Кастельс, Э. Кемпбелл, К. Саммерс Лачс, Р. Патюрель, М. Энригт, и других ученых. В России исследованиям сетевой формы организации, методам и моделям управления сетями посвящены труды В.Н. Буркова, С.Б. Авдашевой, Г.В. Градосельской, В.С. Катькало, В.Е.

Дементьева, Е.Б. Колбачева, А.А. Колобова, П. В. Кузнецова А. Ламанова, Б.З. Мильнера, Д. А. Новикова, и др.

Сетевые компании представляют собой либо сети организаций, образующихся вокруг одной крупной организации, либо сети организаций, близких по масштабам деятельности и функционируют на основе абсолютно новых принципов менеджмента.

В результате объединения организаций различных форм собственности и масштабов деятельности формируется достаточно устойчивая гибкая структура, позволяющая компаниям внутри нее повышать свою конкурентоспособность на основе координации своих действий. Компании могут объединяться в сети на основе брэнда, фирменного стиля, информационной системы, поставщиков, ассортимента товаров в целях снижения затрат, концентрации ресурсов на приоритетных направлениях деятельности и увеличения рыночных возможностей.

Еще в 90-х гг. XX века М. Кастельс выделил несколько видов сетей (табл. 1) [7, с. 283].

Таблица 1 – Виды сетей в экономике по М. Кастельсу

Вид	Цель функционирования
Сети производителей	Заключают соглашения о совместном производстве, что позволяет производителям, ранее конкурирующим между собой произвести объединение своих производственных мощностей, финансовых и кадровых ресурсов с целью расширения ассортимента своих продуктовых портфелей и увеличения географического охвата
Сети поставщиков	Обеспечивают заключение соглашений по первоначальному проектированию (ODM – Original Design Manufacturing) и первоначальному производству необходимого оборудования (OEM- Original Equipment Manufacturing), а также субподрядов между «центральной фирмой» (клиентом) и поставщиками промежуточных производственных ресурсов
Сети потребителей	Позволяют создавать форвардные связи между производственными компаниями, дистрибьюторами, участниками каналов распределения, создающих добавленную стоимость и конечными пользователями на различных рынках
Сети по стандартам	Объединяют значительное число фирм, функционирующих в рамках единых стандартов на товары или стандартов интерфейса

Сети технологической кооперации	Обеспечивают приобретение производственных технологий, создание единого продуктового дизайна, позволяют распространять общие результаты исследований и разработок внутри сети
---------------------------------	---

Сети поставщиков уже в 90-х гг. XX века выполняли схожие функции системных интеграторов в развитии станкостроения ведущих стран, но функционировали в различных отраслях.

Говоря о сетевых компаниях в условиях использования телекоммуникационных и информационных технологий часто используют термин «виртуальные корпорации», так как их отличает территориальная независимость участников, гибкость и уникальность архитектуры отдельной сети. Виртуальные корпорации создается на определенный период. Сети часто формируются даже без оформления письменных контрактов, определяющих права собственности на взаимное участие в капитале. Фактической функционирующей бизнес-единицей является бизнес-проект, реализуемый сетью, а не отдельная фирма или группа компаний [5].

Переход национальных экономик к сетевой форме организации возможен лишь при формировании соответствующих информационных условий (рис. 1) [2].

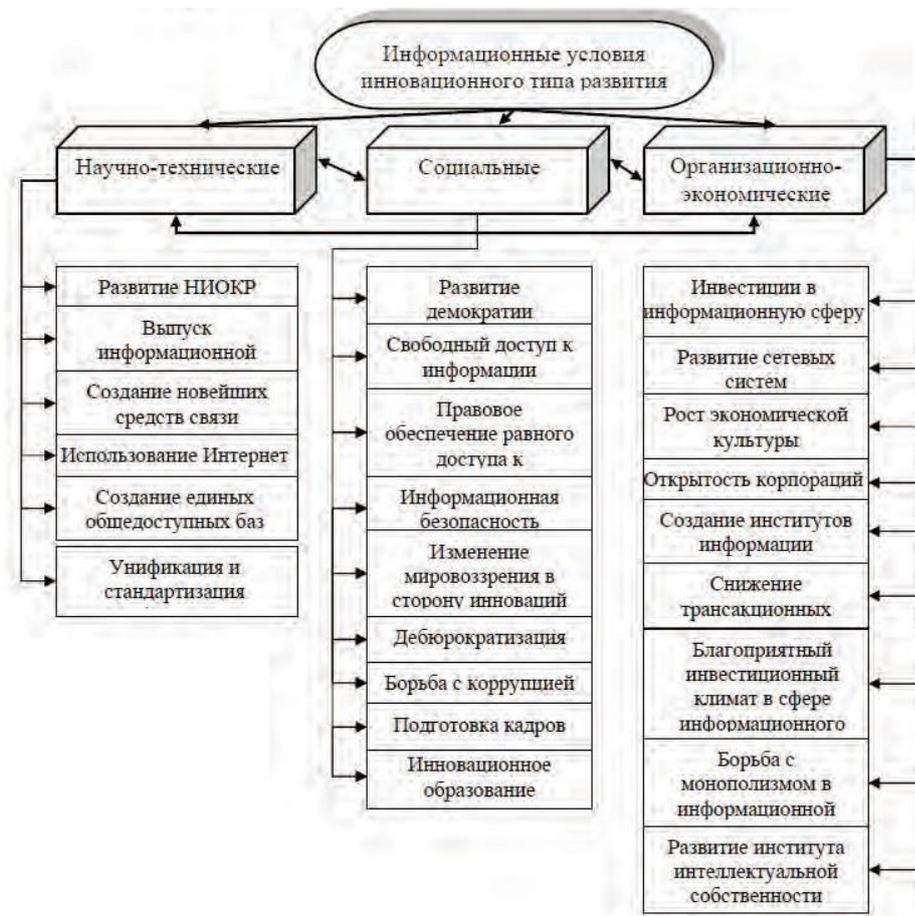


Рисунок 1 – Информационные условия формирования сетевой экономики

В сетевых организационных структурах объединены положительные стороны дивизиональной (адаптивность) и матричной (единое функциональное управление) организационных структур [4]. В сетях акцентируется внимание на системе взаимодействующих фирм, которые анализируются как единое рыночное образование в отличие от традиционного рассмотрения фирмы как самостоятельного экономического агента. К основным преимуществам сетевых структур относится определенная самостоятельность участников, позволяющая им адаптироваться к непосредственному окружению, сокращение затрат, увеличение доходов в рамках сетевого взаимодействия. В качестве недостатка сетевой организации бизнеса необходимо выделить «размывание» границ между фирмами, национальными экономиками и культурами [6]. Возможно также появление

некоторого несоответствия между целями компаний и условиями функционирования сетей, к которым они принадлежат, особенно если в сеть входят компаний из разных стран, функционирующие соответственно в различных институциональных средах (так называемые ошибки несовпадения Г. Бенвенисте – articulation errors,) [3].

Таким образом, если фирма стремится обладать конкурентными преимуществами в условиях глобальной экономики, она должна воспринимать новую мировую экономику как совокупность сетевых структур.

Список использованной литературы:

1. Баджо Р., Шерешева М. Сетевой подход в экономике и управлении: междисциплинарный характер // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. — 2014. — № 2. — С. 3–21.
2. Коновалова О.Н. Проблемы развития информационно-сетевой организации экономики и переход к инновационному типу развития// Омский научный вестник. – 2006. – № 8(42).
3. Лебедев Д.С. Трансакционно-сетевой подход к оценке институциональных изменений // Проблемы современной экономики, N 4 (40), 2011
4. Сетевая экономика: учебное пособие по дисциплине / авт. Д.А. Брацун; Перм. гос. гум.-пед. ун-т. – Пермь, 2013. – 96 с
5. Экономическая социология: Новые подходы к институциональному и сетевому анализу / Сост. и науч. ред. В.В. Радаев; Пер. М.С. Добряковой и др. М.: РОССПЭН, 2002.
6. Ивасенко А.Г. Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие / А. Г. Ивасенко, А. Ю. Гридасов, В. А. Павленко. - М.: КНОРУС, 2008. (3-е изд., стер.)
7. Castells, Manuel. The Internet Galaxy: reflection on the Internet, Business, and Society. Oxford University Press, 2001, p.292

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ЛИЗИНГА

Нагаева Ирина Ханифовна

Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, Москва

Аннотация: О значимости лизинга в настоящее время сомневаться не приходится, ведь именно он позволяет многим фирмам выводить конкурентоспособную продукцию на мировой рынок [1].

Ключевые слова: лизинг, продукция, конкурентоспособность.

Лизинг классифицируют по объектам аренды: имущество делят на движимое и недвижимое. При лизинге недвижимого имущества лизингодатель приобретает недвижимость по поручению лизингополучателя, затем сдает его ему в аренду. Рассмотрим другие классификации лизинга, представленные в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Классификация лизинга по срокам, секторам рынка и взаимодействию участников

По срокам договора	По ограниченности сроком договора	По секторам рынка	По характеру взаимодействия участников
долгосрочные (более 3 лет)	срочный (на определенный срок)	внутренний	классический
среднесрочные (1-3 года)	возобновляемый (продлевается по истечении договора)	внешний (экспортный, импортный.)	возвратный лизинг
краткосрочные (до года)			сублизинг

Таблица 2 – Классификация лизинга по условиям амортизации и объему обслуживания передаваемого имущества

По условиям амортизации	По объему обслуживания передаваемого имущества
с полной амортизацией (выплачивается полная стоимость арендуемого товара)	чистый лизинг (все обслуживание берет на себя лизингополучатель)
с неполной амортизацией (в течение действия договора лизинга выплачивается частичная стоимость имущества)	лизинг с полным набором услуг (лизингодатель берет на себя полное обслуживание передаваемого имущества)
	лизинг с частичным набором услуг (лизингодатель берет на себя частичное обслуживание передаваемого имущества)

Классический лизинг предполагает приобретение лизингодателем имущества у 3-го лица и передачу его в пользование лизингополучателю, возвратный – приобретение лизингодателем имущества у лизингополучателя и последующая передача этого имущества последнему в лизинг. Сублизинг предполагает передачу лизингополучателем предмета лизинга в лизинг третьему лицу – «сублизингополучателю» [3].

Преимущества лизинга:

1. Уменьшается потребность в стартовом капитале. Обычно лизинг предполагает стопроцентное финансирование лизингодателем и не требуется незамедлительного начала всех платежей, что дает возможность лизингополучателю расширять производство с помощью повышения оборотного капитала и приобретать дорогостоящее оборудование.
2. Фирме проще получить имущество по лизингу, чем брать кредит на его покупку, так как лизинговое имущество уже выдается в качестве залога.
3. Лизинговый контракт дает возможность обоим участникам выработать удобную систему выплат, нежели кредит.
4. Лизинговая процедура может быть оформлена на более продолжительный срок, чем кредитный договор.

5. Для лизингополучателя риск физического и морального износа и старения имущества очень мал, так как это имущество не собственность, а объект временного пользования.

6. Лизинговое имущество может не значиться у лизингополучателя на балансе. Это избавляет последнего от платежа налога на это имущество.

7. Лизинговые платежи относятся на издержки производства и обращения (себестоимость) и уменьшают налогооблагаемую прибыль.

Таким образом, в лизинге заинтересованы все стороны сделки: пользователь получает возможность приобрести оборудование без начальных финансовых затрат, производитель приобретает новые каналы сбыта, лизинговая компания выступает финансовым звеном между потребителем и производителем, получая за это доход [2].

Список использованной литературы:

1. Виды лизинга [Электронный ресурс] // PLAM.RU : [web-сайт]: http://www.plam.ru/shpori/finansovyi_menedzhment_shpargalki/p52.php

2. Лизинг, сущность и понятие [Электронный ресурс] // Институт экономики и права Ивана Кушнира: [web-сайт]: <http://www.be5.biz/ekonomika/f003/22.htm>

3. Экономическая сущность лизинга [Электронный ресурс] // Экономика и управление: [web-сайт]: <http://www.economica-upravlenie.ru/content/view/370/9/>

**РАЗРАБОТКА ОБЩЕГО ПЛАНА И
ПРОГРАММЫ АУДИТА**

Павлова Людмила Сергеевна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург

Аннотация: в данной статье рассматривается планирование аудиторской проверки расчетов с поставщиками и покупателями, а именно разработка общего плана и программы аудиторской проверки, расчет уровня существенности и аудиторского риска на примере условной сельскохозяйственной организации.

Ключевые слова: поставщики, покупатели, планирование, аудит.

Приступая к разработке общего плана и программы аудита, аудиторская фирма должна опираться на предшествующие знания хозяйствующего субъекта, а также на результаты аналитических процедур (экспертиз). Затем, используя данные об установленном уровне риска и существенности, аудиторская фирма выявляет значимые для аудита области и приступает к составлению общего плана и разработке необходимых аудиторских процедур.

Общий план аудита – это логическое описание предполагаемого объема и характера аудита, характеристик экономического субъекта и специфики предлагаемого аудита, а также методов и приёмов, используемых в процессе аудита [3].

Программа аудита представляет собой разработку общего плана аудита и представляет собой подробный перечень аудиторских процедур, необходимых для практической реализации плана аудита. Программа служит

детальной инструкцией для помощников аудитора и одновременно является средством контроля качества работы аудитора [1].

Содержание плана и программы проверки учета расчётов с поставщиками и покупателями приведены в таблице 1.

Таблица 1 – План и программа аудита учёта расчётов с поставщиками и покупателями

№ п/п	Перечень аудиторских процедур по разделам аудита	Рабочие документы аудитора	Примечания
1. 1.1 1.2	Правовая оценка договоров с поставщиками и покупателями Экспертиза договоров с поставщиками Экспертиза договоров с покупателями	Договор, соглашения, контракты; копии переписки или заключение эксперта (в случае его привлечения)	При проверке применять непредставительную выборку
2. 2.1 2.2 2.3 2.4	Аудит организации первичного учета расчётов с поставщиками и покупателями Проверка достоверности (полноты и точности) фактов оприходования ТМЦ, принятия к учету работ, услуг Проверка оперативности регистрации фактов поступления сырья и материалов, оказания услуг Проверка законности первичной учетной документации (ПУД) Проверка полноты и точности регистрации документа в учетных регистрах	Первичные документы (накладные, счета-фактуры, акты сдачи-приемки), договоры, данные складского учета, данные бухгалтерского учета, книга покупок, графики документооборота, организационно распорядительная документация по вопросам хранения и доступа к ПУД	При осуществлении проверки по поступлению ТМЦ – применять репрезентативную выборку (метод систематического отбора), операции по принятию к учету услуг (работ) – выборка непредставительная
3. 3.1 3.2	Аудит состояния задолженности перед поставщиками и покупателями Проверка реальности дебиторской и кредиторской задолженности Проверка правильности списания дебиторской задолженности, безнадежной к взысканию	Регистры бухгалтерского учета, акты сверок, ответы на запросы поставщикам, решения судов в части признания задолженности безнадежной к взысканию и проч.	Провести выборочную инвентаризацию задолженности, списанные безнадежные долги проверять сплошным методом

<p>4.</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p>	<p>Проверка соответствия данных аналитического учета расчётов с поставщиками и покупателями данным сводного (синтетического) учета</p> <p>Проверка соответствия данных аналитического учета оборотам и остаткам по счетам синтетического учета</p> <p>Проверка правильности отражения в отчетности итоговых данных по расчётам с поставщиками и покупателями</p>	<p>Регистры аналитического учета, регистры синтетического (сводного) учета, отчетность</p>	
---------------------------------	--	--	--

При планировании аудита необходимо установить существенность – максимально допустимую величину ошибочной суммы, которая может быть показана в опубликованной финансовой отчётности и признана незначительной, т. е. не вводящей в заблуждение пользователей.

Уровень существенности определяется как максимальное значение бухгалтерской ошибки, начиная с которого квалифицированный пользователь данного отчёта, скорее всего, перестанет иметь возможность делать правильные выводы и принимать на их основе правильные экономические решения [2].

Для расчёта уровня существенности необходимо использовать данные бухгалтерской финансовой отчетности.

Аудиторский риск – это риск выражения аудитором ошибочного аудиторского заключения, когда бухгалтерская (финансовая) отчётность содержит существенные искажения. Иными словами, это вероятность того, что отчётность, достоверность которой была подтверждена аудитором в той или иной форме, содержит необнаруженные существенные искажения. Аудиторский риск включает в себя две составляющие – риск существенного искажения и риск необнаружения, которые фактически определяют условия проведения аудита. В свою очередь, риск существенного искажения включает в себя неотъемлемый риск и риск контроля [2].

Расчётный метод предполагает оценку аудиторского риска путём составления и решения специальной факторной модели относительных величин: $AP = PСИ \times PН$, $PСИ = НР \times PСК$, где AP – аудиторский риск; $PСИ$ – риск существенных искажений; $PН$ – риск необнаружения; $НР$ – неотъемлемый риск; $PСК$ – риск средств контроля.

Список литературы

1. Аудит: учебник для бакалавров / Т. М. Рогуленко и др.; под ред. Т. М. Рогуленко. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 541 с.
2. Аудит: Учебник для вузов / под ред. В. И. Подольского. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 2017. – 459 с
3. Воронина, Л. И. Аудит: теория и практика: учебник для бакалавров / Л. И. Воронина. – М.: Издательство «Омега-Л», 2012. – 674 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Павлова Людмила Сергеевна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург

Аннотация: в данной статье рассматриваются значение стратегического планирования. Особое внимание выделяется инвестиционной стратегии. Далее сравнивается инвестиционная политика предприятия и инвестиционная стратегия. После чего сделаны выводы, что внедрение инвестиционной политики, положительно влияет на все предприятие.

Ключевые слова: стратегическое планирование, инвестиционная стратегия, инвестиционная политика, конкурентоспособность.

Стратегическое планирование – это решение проблемы, для деятельности предприятия. Целью стратегического планирования является выработка конкурентоспособной стратегии, для создания инструмента по обеспечению реализации данной стратегии при заданных ограничениях по времени и ресурсам. Стратегическое планирование деятельности предприятия основано на таких принципах, как:

- 1) анализ, целеполагание и выбор стратегического планирования;
- 2) иерархия, в которую входит, структурные подразделения, имеющие собственные стратегии, где предприятие группирует и соединяет ее в единую цель;
- 3) план по формированию реализации и корректировки деятельности. Данные принципы процесса, начинаются с общей стратегией

организации, которая начинается с ресурсов и альтернатив данной деятельности. Помимо этой стратегии, имеет место быть, конкурентная стратегия предприятия. Эта стратегия направлена на рассмотрение сегмента рынка конкурентов.

Таким образом, для каждого предприятия должна разрабатываться своя стратегия, рассматривая, все подразделения организационной структуры. Стратегия также должна соответствовать методологии проведения направлений адаптации к целям развития предприятия и оперативно менять ее тактику при изменении внешней среды [1].

Далее рассмотрим инвестиционную стратегию, как инструмент перспективного управления в организации. Такая стратегия, при ее отсутствии влияет на внешнюю сторону предприятия. Помимо того, может привести к тому, что инвестиционные решения отдельных структурных подразделений, будут носить разнонаправленный характер. В таком варианте будет снижаться эффективность инвестиционной деятельности организации и экономика в целом.

Данная разработка в первую очередь является постоянным изменением внешней среды, при котором организация будет получать новые коммерческие возможности. Для выполнения инвестиционной стратегии требуется освоение новых рынков сбыта и внедрение новых технологий.

В инвестиционной политике организации имеется большое количество принципов и подходов. Необходимо рассмотреть основные из них:

– прогнозирование на определенный период. Его суть в этапе составления инвестиционной стратегии предприятия. Здесь важно помнить, что прогнозирование не должно превышать период стратегии организации. Чаще всего, по стандарту инвестиционная стратегия в зарубежных странах составляет 10 -15 лет, а в России – от 3 до 5 лет.

– анализ внешней среды предприятия. В него входит, внешняя инвестиционная среда, проводящая анализ экономических и правовых условий инвестиционной деятельности и возможности ее изменения.

– анализ сильных и слабых сторон предприятия. В него входит, особенности инвестиционной деятельности предприятия, и оценивается инвестиционный потенциал предприятия.

– формирование стратегических целей инвестиционной деятельности. В него входит, описание всех краткосрочных и долгосрочных целей предприятия, для развития и роста предприятия.

– анализ стратегических альтернатив и выбор стратегических направлений и форм инвестиционной деятельности. В него входит, способы изменения методов решения проблемы, в случае если положение на рынки, либо у конкурентов поменялись.

– определение стратегических направлений формирования инвестиционных ресурсов. В него входит, установления наилучших и выгодных предприятию методов формирования.

– формирование инвестиционной, а также разработка организационно экономических мероприятий политики предприятия. В него входит, составления плана для достижения прибыли.

– оценка результативности разработанной инвестиционной стратегии. В него входит, подведение итогов стратегии, выявление плюсов и минусов данной разработки.

Данные подходы для разработки инвестиционной стратегии выступают для формирования инвестиционной политики и стратегии планирования предприятия. В отечественной литературе вопросы определения сущности инвестиционной политики и механизма ее разработки и реализации недостаточно разработаны. При рассмотрении инвестиционной политики некоторые авторы обобщают ее с инвестиционной стратегией и отводят в роль составного элемента. Другие же авторы рассматривают инвестиционную

политику как независимое явление, которое не указывает на стратегию предприятия [2].

Сравнивая инвестиционную политику и инвестиционную стратегию понятно, что инвестиционная политика формируется по конкретным направлениям инвестиционной деятельности предприятия, в отличие от стратегии. Обеспечения эффективного управления является целью для выполнения инвестиционной политики, а также генеральной стратегией всего предприятия.

Таким образом, инвестиционная политика вступает как фактор устойчивого развития предприятия. Разработанная политика помогает предприятию оперативно отвечать на различные изменения такие как поддержание конкурентоспособности и изменение внешней политики.

Список литературы

1. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Практикум: О. В. Губина — Москва, Форум, Инфра-М, 2012 г.- 178 с.
2. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: — Санкт-Петербург, 2014 г.- 284 с.
3. Моисеенко Ж. Н., Насиров Ю. З. Приоритеты развития региональной экономики (на примере Ростовской области Российской Федерации) / Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2017. № 134. С. 252-262.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Левандовская Полина Олеговна

Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина, Москва

Аннотация: Ни для кого не является секретом, что смысл любого действия или процесса, главным образом, выражается в его функциях. Исследование содержания основополагающих функций управления дает возможность сделать вывод о том, что основу двойственности управленческой деятельности составляет практическая работа по постановке целей, задач, которые стремится достичь любая организация, а также соответствующая разработка способов и методов их достижения.

Ключевые слова: персонал, управление, стратегия, организация.

Как известно, любая организация, работающая и развивающаяся в условиях рыночной экономики, ставит перед собой целью обеспечение долговременного сбыта товаров или услуг, в следствие постоянной прибыли. При этом происходит анализ внутренней и внешней среды организации, разрабатывается долгосрочная программа действий, рассмотрение своих собственных ресурсных возможностей, в чем и отражается сама стратегия предприятия. Термин «стратегия» происходит от греческого и означает «stratos» - войско и «ago» - веду. По результатам разработанной стратегии, организация определяет общие направления деятельности.

С течением времени, персонал все больше и больше приобретает свою важность на предприятии, так как именно от трудового коллектива во многом зависит эффективность его функционирования. Персонал требует определенного направления, управления и организации своей трудовой

деятельности не только сегодня, но и на будущий период работы, сочетающихся с общими целями фирмы, ее задачами и особенностями.

Таким образом, в современных условиях преимущественное развитие получает именно стратегический менеджмент человеческих ресурсов, в основе которого лежит, прежде всего, управление персоналом на долгосрочную перспективу с учетом внутренних и внешних факторов.

Стратегическое управление персоналом — это управление формированием конкурентоспособного трудового потенциала организации с учетом происходящих и предстоящих изменений в ее внешней и внутренней среде, позволяющая организации выживать, развиваться и достигать своих целей в долгосрочной перспективе.

Целью стратегического управления персоналом является обеспечение скоординированного и адекватного состояния предприятия на долгий период времени.

Применение такого управления трудовым коллективом дает возможность разрешения следующих задач:

- обеспечение организации необходимым трудовым потенциалом в соответствии с ее стратегией;
- формирование такой внутренней среды предприятия, в которой происходит стимулирование воспроизводства и реализации трудового потенциала фирмы;
- исходя из целей стратегического управления и формируемых конечных результатов деятельности, можно решать проблемы, связанные с функциональными организационными структурами организации;
- возможность разрешения противоречий в вопросах централизации и децентрализации управления персоналом.

Для того, чтобы правильно понимать систему стратегического управления, также необходимо различать субъект и объект этой системы.

Субъектом стратегического управления персоналом выступают службы управления, организации и вовлеченные по роду деятельности линейные и функциональные руководители. Объектом является совокупный трудовой потенциал предприятия, динамика его развития, целевые взаимосвязи, политика в отношении организации, а также технологии и методы управления персоналом.

В связи с тем, что технологии управления персоналом еще недостаточно разработаны, возникает ряд проблем в самой системе управления персоналом. К ним можно отнести следующее:

- появление дефицитных видов профессий и сложности с наймом необходимых работников;
- рост цен на услуги образовательных и консультационных учреждений;
- переход на новые виды деятельности, быстрая смена технологий производства и, исходя из этого, необходимость увольнения;
- отсутствие финансовых ресурсов и резкое сокращение численности персонала в кризисных условиях;
- проблемы долгосрочного планирования численности и структуры работников, в связи с реформированием портфеля заказов.

Основными причинами возникновения вышеперечисленных проблем являются: 1) содержание деятельности некоторых подсистем системы управления персоналом не соответствует требованиям внешней среды; 2) существующее понимание роли и процессов воспроизводства персонала не учитывает инвестиционный характер вложения; 3) отсутствие разработки по применению технологий стратегического управления в сфере управления персоналом.

Таким образом, можно сделать вывод, чтобы любое современное предприятие поддерживало высокую конкурентоспособность трудового потенциала, требуется его своевременная оптимизация в соответствии с

изменениями внешней среды. Существует большая необходимость в более тщательной разработке технологий и методов стратегического управления персоналом, так как постоянное наблюдение за их развитием является предельно важным фактором эффективного функционирования организации.

Список используемых источников.

1. Александрова, А.В., Курашова, С.А. Стратегический менеджмент: учебник / А.В. Александрова, С.А. Курашова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013.
2. Балашов, А.П. Основы менеджмента: Учебное пособие / А.П. Балашов. - М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2012.
3. Шилков, В.И. Стратегический менеджмент: учебник / В.И. Шилков.-М.: 2013.

МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ГРАФЕНА

Нестеров Никита Борисович

Московский государственный университет, Москва

Аннотация: Графен – это однослойная двумерная аллотропная модификация углерода, с гексагональной кристаллической решёткой. За короткое время, которое прошло с момента открытия и исследования первых образцов графена, подготовленных механическим расслоением кристаллов графита [1], было разработано очень большое число разнообразных методик синтеза графена.

Целью данной работы было определение числа слоев графена, полученного методом химического осаждения паров (CVD) на тонкой кобальтовой пленке.

Ключевые слова: графен, химическое осаждение паров, спектр.

Синтез графена проводился методом химического осаждения из газовой фазы (CVD). Данный метод основан на возможности термokatалитического разложения газообразных углеводородов на поверхности металлов с образованием различных наноуглеродных структур.

Подложкой – катализатором для проведения CVD – процесса была тонкая Ni пленка толщиной ($d=210$ нм и $d=150$ нм), полученная методом плазменного напыления на SiO₂ / Si пластину ($d=0,3$ мм), планарные размеры образцов были 8x8 мм. Синтез осуществлялся в среде метана при температуре 850 0C, в вакуумной камере при давлении $1 \cdot 10^{-6}$ мм.рт.ст., время протекания процесса 10 мин.

Метод CVD признан наиболее подходящим для получения графена с различным числом слоев. Подбор универсального способа определения числа

слоев является актуальнейшей задачей, это позволит значительно ускорить исследования этого материала. Многие исследовательские группы применяют метод измерения с помощью атомно - силовой микроскопии, но он требует больших временных затрат. Применение рамановской спектроскопии позволяет наиболее эффективным способом определить количество слоев графена без разрушения его кристаллической решетки.

Микрорамаановские измерения проводились на спектрометрической установке Renishaw S1000 UV. Спектры возбуждались Ar⁺ - лазером ($\lambda = 488$ nm).

Известно, что в рамановских спектрах графита (графена) могут наблюдаться три наиболее интенсивные линии. Линия G на частоте ~ 1587 cm^{-1} связана с дважды вырожденной фононной модой симметрии E_{2g} из центра зоны Бриллюэна (ЗБ). Линия D на частоте ~ 1349 cm^{-1} возникает в образцах с большим количеством структурных дефектов. Линия 2D (~ 2710 cm^{-1}) связана с резонансным рассеянием света с участием двух фононов одинаковой энергией, но противоположным направлением импульса и дает информацию об упорядочении графитовых (графеновых) слоев

На рисунке 1 представлен рамановский спектр исследуемых образцов. Полученный спектр имеет ярко выраженные пики G и 2D при значениях 1494 cm^{-1} и 2923 cm^{-1} для одного образца и 1480 cm^{-1} и 1610 cm^{-1} для другого.

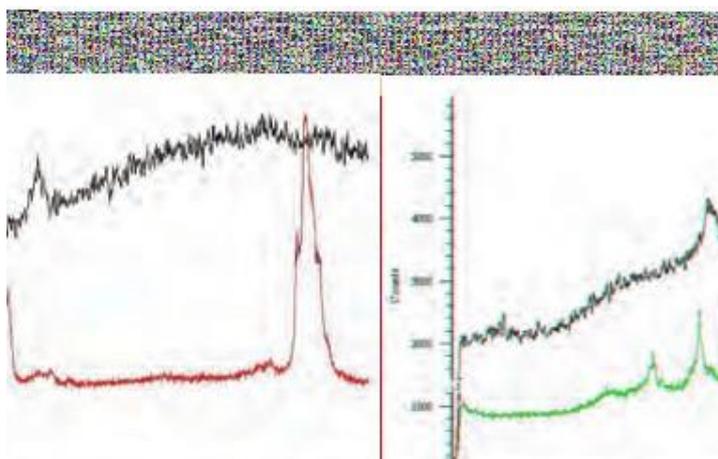


Рисунок 1 – Рамановский спектр исследуемых образцов

В работе [3] показано, что для оценки толщины пленки графена может быть использовано соотношение интенсивностей IG / I2D рамановских спектров. Проведенный анализ показал, что в пиках, соответствующих хлопьевидным областям – мультиграфеновые слои, с наименьшим числом слоев 2 – 4.

Изучение рамановского спектра наноуглеродной структуры, синтезированной методом CVD на поверхности пленок Ni, позволило идентифицировать в ней наличие графеновых областей толщиной 5 - 7 монослоев и размером порядка 42 мкм, что является следствием увеличения времени синтеза. Существующие работы групп ученых доказывают прямую зависимость количества и толщины слоев графена от времени синтеза.

Полученные результаты дают возможность дальнейшего усовершенствования CVD технологии синтеза графена и методов определения его основных параметров.

Список используемой литературы:

1. Geim, A. K. and Novoselov, K. S. The rise of graphene. Nature Mater. 6, 183–191 (2009).
2. Рутьков Е.В., Кузьмичев А.В., Галь Н.Р. Фазовый переход графен - графит на поверхности науглероженного металла. // Письма в ЖЭТФ. - 2011. - Т.93 - В. 3. - С.166 - 170.
3. Das A., Chakraborty B., Sood A.K. Bull. // Raman spectroscopy of graphene on different substrates and influence of defects // Mat. Sci. - 2014. - Vol 31. - pp. 593–597.

АНАЛИЗ ЛУННОГО ЦИКЛА

Нестеров Никита Борисович

Московский государственный университет, Москва

Аннотация: В статье изучены основные фазы луны, в частности рассмотрены причины различий в ее видимых объемах. Изучена классификация фаз, и описано движение луны в течении всего лунного цикла. Подробно расписана каждая фаза и их отличия друг от друга.

Ключевые слова: луна, лунные фазы, лунный цикл, новолуние, полнолуние.

Каждый день мы можем наблюдать как луна и солнце двигаются по небу друг за другом, но при более тщательном изучении мы можем заметить, что луна уходит в сторону от солнца. В день она отстает от солнца на 49 минут. Угол между солнцем и луной растет, от этого меняется и освещение лунной поверхности.

В солнечной системе солнце главный источник света, поэтому у всех объектов есть дневная и ночная сторона. Разные участки поверхности земли раз в сутки проходят через день и ночь потому, что земля делает оборот раз в сутки. Так же как у земли, у луны есть ночная и дневная сторона. Разные участки луны попеременно проходят день и ночь, только полный оборот длится месяц. К земле обычно обращены часть светлого полушария и часть темного полушария луны, поэтому она нам кажется неполным кругом. Причина в том, что луна вращается по орбите вокруг земли и всегда смотрит одной стороной на землю. Один полный такой оборот продолжается приблизительно 29,5 суток, это один лунный день.

Лунный цикл начинается с новолуния, так называемая первая основная фаза. В это время луна расположена между землей и солнцем. Мы не видим

луну в новолуние, потому что солнце освещает ту часть луны, которая направлена к нему, а к нам обращена ее темная половина. Но луна не стоит на месте, она постоянно движется по своей орбите так что за несколько дней она немного сместится от солнца. В результате солнечный свет начнет попадать на новые участки ее поверхности.

Со временем луна все больше и больше удаляется от солнца, медленно поворачиваясь нижней стороной к солнечным лучам. Сейчас луну уже легче отыскать днем. Теперь можно наслаждаться наблюдениями очертания рельефа на границе дня и ночи, и каждый день ползущая граница будет подсвечивать новые детали рельефа. Это будет продолжаться почти до полнолуния.

После захода солнца можно рассмотреть, как необычно светится ночная часть луны. Это свечение называется пепельный свет, на самом деле он слегка голубоватый. Если мы перенесемся на ночную часть луны, то в небе увидим голубоватый яркий свет почти полной земли. Именно этот свет падает на поверхность луны и освещает ее настолько хорошо, что там можно даже читать. Свет в итоге преодолевает замысловатый путь: солнце освещает землю, часть лучей отражается в космос, попадая также на луну. Луна этот свет рассеивает, дальше часть уже дважды рассеянного света мы видим по вечерам как слабо светящееся небольшая часть шара. Такие же мысли были и у Гавриила Тихона, после чего в 1914 году в Пулковской обсерватории он провел фотографические исследования пепельного света луны и пришел к выводу, что земля из космоса должна выглядеть как диск голубоватого цвета, и он оказался прав.

Через неделю после новолуния луна уже ориентируются так, что теперь солнце освещает ее правую половину. Если наблюдать с земли – это первая четверть, следующая основная фаза луны. Она все так же весь день двигается за солнцем, восходя примерно в полдень и светит до полуночи. Данное наблюдение использовал Аристарх Самосский в Древней Греции для того, чтобы рассчитать расстояние до солнца и это без помощи тригонометрии.

Метод не точный, но верный, однако из-за недостаточно корректных измерений он ошибся с расстоянием в 20 раз.

Дальше, по мере своего движения по орбите, луна появляется днем в небе все позже, становится более яркой и светит уже ночью, а время ее захода приближается к утру. За эти несколько дней земля в лунном небе превратилась почти в неосвещенную, аналог новолуния, но уже если наблюдать данное явление с луны.

Через 2 недели от новолуния наступает полнолуние – следующая основная фаза луны. В это время луна выглядит как яркое округлое пятно. Мы видим луну с той же стороны, с которой на нее светит солнце. Луна теперь светит всю ночь. В следствии так называемого эффекта Зелигера яркость луны в максимальной фазе возрастает еще вдвое. От ее света на земле проявляются отчетливые тени бывает даже радуга в подходящих условиях, но луна все равно освещает землю в 40 раз слабее чем полная земля освещает луну.

На следующую ночь полнолуние заканчивается, и на самой правой части луны заходит солнце. Там снова наступает ночь. Полная луна по мере своего перемещения по орбите начинает убывать, и мы наблюдаем все предыдущие фазы и явления, связанные с ними только в обратном порядке.

Последнее основная фаза – третья четверть. Во время последней четверти луна появляется примерно в районе полуночи и заходит уже полдень. С земли может показаться, что луна теперь отстала настолько, что солнце догоняет ее на следующем кругу. В начале луна уходила влево от солнца, теперь приближается справа. Луна уменьшается превращается в тонкий серп, теперь ее снова трудно отыскать. Ее свет постепенно растворяется в дневном небе по мере приближения новолуния. В конце концов лунный цикл замыкается очередным новолунием.

Список литературы

1. Астрономия. 10–11 кл. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. орг. / В. М. Чаругин. – М.: Просвещение, 2018. – 144 с.: ил. – (Сферы 1–11). – ISBN 978-5-09-053903-6.
2. Общий курс астрономии / Кононович Э. В., Мороз В. И. 2-е изд., испр. — М.: Едиториал УРСС, 2004. — 544 с.
3. Развитие естествознания в эпоху античности. Ранняя греческая наука о природе / Рожанский И. Д. . — М.: Наука, 1979. — С. 132.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АВТОМОБИЛЯ

Осипов Михаил Алексеевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: теория надежности и техническая диагностика это разные и в то же время тесно связанные между собой науки. Теория надежности не разрабатывает методов и средств поиска неисправностей в данном объекте. Она располагает методами.

Ключевые слова: анализ, теория, методика, эксплуатация, ресурс, диагностика, надежность, информация.

Диагностируя элементы автомобиля, допускается их демонтаж и контроль, на специальных стендах имитируя те же режимы что и в процессе эксплуатации. Актуальность теории диагностики и диагностических методов в настоящее время очень важна. Две разные науки определяют пути движения в данном направлении: теория надежности и техническая диагностика

Теория надежности располагает методами, позволяющими определять (на основе анализа статистической информации) вероятность возникновения отказов в совокупности одинаковых объектов. Техническая диагностика располагает методами, с помощью которых можно оценить состояние конкретного объекта. Важнейшей задачей технической диагностики является разработка методов и средств получения такой информации об объекте, чтобы можно было определить его состояние и прогнозировать ресурс безотказной работы. Этот процесс состоит из следующих действий:

- измерение значений параметров, принятых за признаки неисправностей;
- формирование диагноза по результатам измерений и на основании диагностической логики;
- прогнозирование ресурсов работоспособного состояния автомобиля или отдельных его элементов.

При определенных нагрузках и скоростных режимах исследуемого объекта снимаются (диагностируются) определенные параметры, которые отражают важнейшую информацию о его состоянии.

Основными задачами технического диагностирования являются проверка исправности (работоспособности) машин или их составных частей с высокой достоверностью, поиск дефектов с установленной глубиной поиска, сбор исходных данных для прогнозирования остаточного ресурса составных элементов и выдача рекомендаций по результатам диагностирования о виде и объеме, месте, и сроке проводимых работ.

Зачастую у более сложных объектов уровень надежности гораздо ниже. Такой объект всегда имеет несколько состояний. Отклонение фактического объекта от идеального по ряду параметров называют его состоянием. В процессе эксплуатации состояния не остаются постоянными. Каждому периоду эксплуатации соответствуют разные состояния объекта и имеют свои параметры: увеличенный зазор (стуки), прогиб вала (биение). Эти параметры в зависимости от технического состояния в два основных вида: исправное и неисправное.

В процессе эксплуатации выявлена закономерность возникновения отказов. Постепенные отказы подчиняются нормальному закону распределения (Гаусса). Внезапные отказы, вызванные превышением предельных напряжений, описываются экспоненциальным законом, а распределение отказов из-за старения материалов деталей подчиняется закону Вейбулла. Прогноз постепенных отказов снижает и не допускает выход из

стройка элементов объекта проводя своевременные профилактические мероприятия: регулировки, предупредительные замены деталей и т. п.

Для диагностирования технического состояния автомобилей применяют субъективное и объективное диагностирование.

Субъективное диагностирование — определение без контрольно-измерительных приборов и инструментов диагностических параметров, а объективное диагностирование подразумевает применение контрольного измерительного оборудования и различных приборов. Для общего диагностирования достаточно по общим параметрам, характеризующим общее техническое состояние, без выявления конкретной неисправности определить «исправен» автомобиль или «неисправен». Для выявления причин, места и характера отказа производится поэлементное диагностирование различных узлов и агрегатов автомобиля

Техническая диагностика сокращает время простоя машины, обеспечивает значительную экономию средств на ее обслуживание и ремонт, сокращает расход запасных частей, топлива и горюче-смазочных материалов. Своевременное и качественное диагностирование позволяет проводить только необходимые работы для данного технического обслуживания (ТО), а не весь перечень и устанавливать фактическую потребность проведения необходимых работ и предупредить появление неисправностей и отказов автомобиля. Разборка агрегатов автомобиля без качественной диагностики приводит к интенсивному износу и снижению его надежности. Из этого следует, что диагностика способствует экономии запасных частей и эксплуатационных материалов, а также играет большую роль в повышении безопасности движения.

Таким образом в современных автотранспортных предприятиях диагностика является органической частью технологического процесса планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта (ТО и Р) автомобилей.

Проводимый при диагностике контроль дает возможность уточнить в соответствии с фактической потребностью объемы работ, предусмотренных профилактической системой, и позволяет уточнить периодичность профилактики.

Из этого следует, что диагностика автомобилей является средством индивидуальной корректировки режимов ТО, установленных планово-предупредительной системой и не исключает возможности самостоятельного периодического диагностирования исходя из режимов и характера эксплуатации автомобиля в данных конкретных условиях.

Список литературы

1. Безопасность — государственная научно-техническая программа. Концепция и итоги работы 1991 —1992 гг.: Итоги науки и техники. — под ред. К. В. Фролова и Н. А. Махутова. — М.: ВИНТИ, 1993.
2. Вентцель Е. С. Теория / Е. С. Вентцель. — М.: Наука, 1969. — 462 с.
3. Волгин В. В. Справочник по диагностике неисправностей автомобилей / В. В. Волгин. — М.: Атласы автомобилей, 2000. — 96 с.

**МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА
БЕНЗИНОВ**

Осипов Михаил Алексеевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: Автомобильные бензины являются самым массовым продуктом нефтехимической промышленности. Около 25 % процентов нефти, добываемой в мире, превращается в бензин, являющийся основным видом топлива для автомобильного транспорта. В общем случае к бензину применяются четыре группы требований: требования связанные с работой двигателя, требования эксплуатации, требования, обусловленные возможностью и необходимостью массового производства, и экологические требования.

Ключевые слова: автомобиль, бензин, качество, нефть, контроль.

К свойствам бензинов относятся: детонационная стойкость, октановое число, фракционный состав, давление насыщенных паров, химическая стабильность, содержание сернистых и ароматических соединений [1, с 10].

Для оценки антидетонационных свойств автомобильных бензинов предложены различные методы, базирующиеся на испытании топлив на безмоторных установках (машины адиабатического сжатия и т. д.), одноцилиндровых лабораторных и полноразмерных многоцилиндровых двигателях в стендовых и дорожных условиях (метод оценки детонационной стойкости в дорожных условиях и др.).

Часто выделяются в отдельные группы электрические и неэлектрические методы. В основу первых положено прямое измерение

электрических параметров материалов, а у вторых измеряемая физическая величина не является электрической. Комбинирование методов обеих групп осуществляется в многопараметрических методах.

Из неэлектрических методов наибольшее распространение в практике измерений параметров топлива получили методы спектрального анализа, которые реализуются с большой материалоемкостью и стоимостью.

Большинству неэлектрических методов присущ целый ряд недостатков:

- для измерения нужно брать пробы;
- параметры определяются не во всем объеме контролируемого материала;
- высокая стоимость применяемого оборудования.

В значительной мере указанных недостатков лишены две другие разновидности: кондуктометрические и диэлькометрические методы.

Первые из них применяют путем измерения комплексного сопротивления материала на постоянном или переменном токе промышленной или звуковой частоты. В связи с тем, что автомобильные бензины и, в частности, их измеряемые параметры не очень линейны, применение кондуктометрического метода становится практически невозможным вследствие недостаточной чувствительности и больших погрешностей таких измерительных устройств [2, с 116].

Диэлькометрия относится к электрофизическим методам исследования состава и свойств веществ. Метод основан на взаимодействии электромагнитного поля с веществом, находящимся в межэлектродном пространстве измерительной ячейки (емкостного датчика).

В недавнем прошлом, диэлькометрический метод был не конкурентоспособным по сравнению с более простым в аппаратном оформлении и более точным методом, регламентированным ГОСТ 2477 – 65. Однако за прошедшие годы техника диэлькометрических измерений шагнула далеко вперед.

Для диэлькометрических методов контроля характерно измерение свойств материалов (комплексной диэлектрической проницаемости и ее составляющих) в широком диапазоне частот – от $5 \cdot 10^3$ Гц до $5 \cdot 10^7$ Гц.

Приборы в основу работы которых заложен диэлькометрический метод контроля, получили широкое распространение благодаря ряду достоинств, основными из которых являются:

1) возможность использования их для измерения параметров широкого класса материалов, получения погрешностей, удовлетворяющих требованиям к электрическим измерителям параметров автомобильных бензинов и осуществления такими приборами как дискретного, так и непрерывного, практически безынерционного или экспрессного контроля;

2) отсутствие применения каких – либо средств биологической защиты при эксплуатации приборов;

3) использование сравнительно несложной, недорогой в эксплуатации и высоконадежной в работе электронной аппаратуры, а также паспорта получения унифицированных выходных сигналов, что повышает универсальность и расширяет области применения приборов контроля.

Кроме того, диэлькометрический метод является наиболее перспективным с точки зрения его совершенствования, а именно возможности использования различных частот для повышения достоверности результатов контроля.

Диэлькометрический метод вообще менее чувствителен ко всем изменениям химических и биологических свойств материала. Диэлькометрические влагомеры также значительно менее чувствительны к неэлектролитическим примесям, чем кондуктометрические [3, с. 20].

При приготовлении качественных бензинов важно знать показатели качества, характеризующие эксплуатационные свойства товарных бензинов (октановые числа (ОЧ) по моторному и исследовательскому методам (MON,

RON), плотность, фракционный состав, содержание свинца или кислородосодержащих, содержание ароматических соединений и т.п.).

Октанометры серии SX, в основе работы которых заложен диэлькометрический метод, являются анализаторами качества нефтепродуктов нового поколения. Приборы отвечают современным возможностям науки техники, в частности прогрессу в области экспресс – анализа нефтепродуктов.

Прибор этой серии превосходят по своим возможностям лучшие зарубежные образцы, поскольку позволяют анализировать бензины с любыми присадками.

Применение приборов этой серии, рекомендуется для сокращения периодичности использования установок УИТ – 65 и УИТ – 85 и затрат времени на анализы в процессах контроля стабильности параметров топлив между смешиваниями в местах хранения и выдачи топлив.

К примеру, благодаря оригинальной конструкции датчика и усовершенствованному методу измерения диэлектрической проницаемости SHATOX SX - 100К обеспечивает отличную сходимостъ результатов и долговременную стабильность показаний.

Последние модификации прибора можно применять в научных целях для измерения диэлькометрической проницаемости и определения октанового числа бензинов с высокой точностью. Использование прибора в лабораториях учебных заведений позволяет существенно повысить практическую подготовку специалистов [4, с. 122].

Список использованной литературы

1. Гуреев А.А., Азев В.С. Автомобильные бензины, свойства и применения. М.: Нефть и газ, 1996. 220 с.
2. Гуреев А.А., Серегин Е.П., Азев В.С. Квалификационные методы испытаний нефтяных топлив. М.: Химия, 1984. 200 с.

3. Д.Е. Козлов. Диагностика изоляции на основе спектроскопии диэлектрических характеристик. Энергетик №11, 2002. 43 с.

4. Конюхов И.Е., Скворцов Б.В. Приборы и измерительные системы контроля качества — движущая сила для создания цивилизованного рынка электроэнергии и нефтепродуктов. Официальный каталог шестой всероссийской выставки «Энергетика и химиндустрия», Самара. , 2000.

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ

Капотов Андрей Степанович

Сибирский государственный индустриальный университет,
Новокузнецк

Аннотация: в статье освещены феномены и проблемы использования цифровой экономики в России. Основной акцент в статье на то, что в настоящее время в экономике крупные организации являются представителями сферы цифровизации. Также статья освещена характерными особенностями цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, перспектива, цифровизация, статистика, анализ.

В настоящее время экономика России уделяет больше внимание цифровым технологиям в связи с их быстрым развитием, а именно в связи с созданием компьютера. После разработки компьютеров произошло их объединение в большую глобальную сеть, которая носит название Интернет, чтобы быстро передавать информацию между ними [1].

Цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, где информация в цифровом виде и обработка больших данных являются ключевым фактором производства, позволяющего значительно увеличить эффективность производства,

в сравнении со стандартными формами хозяйствования. Соответственно, цифровая экономика заключается во введении экономики в сеть Интернет [2]. К экономике в Интернете можно отнести оплату различных услуг, социальные сети, онлайн-игры и прочее.

В связи с глубоким познанием и введением современных технологий мы обрели возможности обходиться без посредника (при переводе денежных средств на телефон применяется мобильный банк, регистрация недвижимости или автомобиля возможна через сайт Госуслуг, заказ еды с доставкой на дом через сеть Интернет) [3]. Следовательно, цифровые технологии способствуют экономии времени человека, что существенно упрощает жизнь.

Однако, стоит заметить, что в Россия немного отстает в сфере электронной экономии в отличии от зарубежных стран, согласно I-DESI на 2017 год [4]. Среди причин, затормаживающих развитие цифровой экономики в России, выделяются недостаточное применение цифровых технологий в бизнесе, неблагоприятная среда для ведения бизнеса и для распространения новейших технологий в производство.

Объем цифровой экономики ВВП России в 2-3 раза ниже относительно США, Китая, Бразилии и стран ЕС. В ранее описанный перечень стран-лидеров можно внести выделяющуюся Германию, где финансирование эффективных высокотехнологичных проектов принадлежит государству.

Несмотря на то, что Россия на данный момент не состоит в группе лидеров по развитию цифровой экономики, она небольшими шагами двигается в этом направлении. В таблице 1 представлены вклады цифровой экономики ВВП различных стран, из которой видно, что Россия находится на последнем месте в списке стран по государственным расходам на цифровизацию (0,5%). вследствие чего снижается конкурентоспособность российских организаций, о чем говорит недостаточный объем высокотехнологического экспорта (0,5%). Причиной недостатка является вытеснение компаний России иностранными предприятия в электронной торговле.

Таблица 1 – Вклад цифровой экономики в ВВП России и других стран, 2017 год

Страна	Доля в ВВП, %	Расходы домохозяйств в цифровой сфере, %	Инвестиции компаний в цифровизацию, %	Государственный расходы на цифровизацию, %	Экспорт ИКТ, %	Импорт ИКТ, %
США	10,9	5,3	5,0	1,3	1,4	-2,1
Китай	10,0	4,8	1,8	0,4	5,8	-2,7
Страны ЕС	8,2	3,7	3,9	1,0	2,5	-2,9
Бразилия	6,2	2,7	3,6	0,8	0,1	-1,0
Индия	5,5	2,2	2,0	0,5	2,9	-2,1
Россия	3,9	2,6	2,2	0,5	0,5	-1,8

Путем увеличения объемов инвестиций в информационно-коммуникационные технологии, а именно увеличение затрат домохозяйств и инвестиций организаций, государства, доля России в цифровой экономике может вырасти до 5,9 %. Поскольку в период с 2013-2017 гг. ВВП России вырос на 7 %, а объем экономики увеличился на 59 % (1,2 трлн. Рублей), то можно сделать прогноз на 2025 год: у страны есть возможность повысить долю цифровой экономики до 10 %. Согласно мнению аналитиков, предполагаемый экономический результат повысит ВВП России к 2025 году на 4,1-8,9 трлн. рублей, что соответствует рост с 19 % до 34 % общего желаемого увеличения ВВП. Следовательно, одним из главных факторов роста ВВП России, согласно утверждению института McKinsey, является переход к цифровой экономике. В качестве такого перехода подразумевается введение новейших технологий, бизнес-моделей, среди которых будут цифровые платформы, а также технологии «Индустрия 4.0» и прочие.

Рассмотрев такие лидирующие страны, как Китай и США, можно очередной раз доказать улучшение жизни посредством использования цифровых технологий в жизни: увеличение конкурентоспособности,

продуктивности работы, квалификации трудовых ресурсов, также заметны снижения цен.

Несмотря на то, что Россия двигается небольшими шагами к внедрению цифровой технологии в обычную жизнь, уже есть результаты: изменение рынка труда, активное введение государством крупных инфраструктурных проектов, сеть Интернет стала чаще использоваться, как и мобильная связь. Однако из-за недоверия к Глобальной сети граждан РФ в нашей стране в 2 раза ниже доля организаций. Поэтому главной стратегией развития в ближайшие годы 2020-2030 годы для России станет введение цифровых технологий в различные сферы жизни [4].

Среди первых мероприятий по внедрению новейших технологий, можно отметить проект «Умный город», который заключается в электронном расписании маршрутов автобусов на остановках, такси и схемой всего города. Введение розеток и бесплатной точки доступа Wi-fi в городе, что довольно востребовано для молодежи России [5]. Городом, где активно вводятся такие перемены, является Севастополь.

Так же планируется финансирование проекта «Информационная инфраструктура», результатами которого предполагается разработка схемы сетей связи и инфраструктуры обработки, хранения информации. Помимо сетей, в планы входит создание глобальной многофункциональной спутниковой системы для покрытия территории России, а также и всего мира. Больницы и образовательные учреждения тоже не останутся без внимания, планируется улучшения их подключения к «виртуальной паутине». Стоит выделить дорожную карту «Формирование исследовательских компетенций и технологических заделов», где происходит модернизация секторов экономики России, а именно осуществление спроса со стороны субъектов экономики на товары российского производства в области таких технологий, как квантовое вычисление и искусственный интеллект.

Подводя итог, стоит сказать о том, что у России есть все возможности для развития цифровых технологий. Нововведение позволяет улучшить работу бизнеса и государственного управления, что способствует улучшению качества жизни граждан РФ. Для выхода в страны-лидеры в сфере ИТ-индустрии следует развивать отечественную отрасль, создавать новые методы производства оборудования, программного обеспечения. Также для конкурентоспособности с ИТ-гигантами на мировом уровне необходимо достаточно инвестировать научные проекты, поскольку 3D печать, искусственный интеллект, автономные транспортные средства, робототехника и интернет-вещи оказывают наибольшее воздействие на экономику страны. Введение цифровизации касается не только экономики, политики и социальной сферы, но и затрагивает идеологию людей, пропагандируя приобщение к новейшим технологиям.

Список литературы

1. История возникновения Internet [Электронный ресурс] URL: <http://psbatishev.narod.ru/internet/14.htm>
2. Электронная (цифровая) экономика. Приложение к Среднесрочной программе социально-экономического развития России до 2025 г. «Стратегия роста» [Электронный ресурс] URL: <http://stolypin.institute/novosti/programma-srednesrochnogo-razvitiya-rossii-do-2025-godastrategiya-rosta/>
3. Паньшин Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития / Б. Паньшин/ Наука и инновации. 2016. №3. С. 17—20.
4. Капранова Л. Д. Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития / Л. Д. Капранова/ Экономика и управление. 2018. №2. С. 58—69.
5. Умные города: цифровые решения для более приемлемого будущего [Электронный ресурс] URL: <https://www.mckinsey.com/mgi/overview>

**РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА В
УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ**

Шевченко Юлия Дмитриевна

Астраханский государственный университет, Астрахань

Аннотация: в статье рассмотрены некоторые аспекты развития цифровизации бизнеса при пандемии COVID-19. Представлены примеры ряда компаний, эффективно действующих в период мировой пандемии в 2020 году. Указан ряд перспективных решений выведения компании из рецессии.

Ключевые слова: цифровизация, бизнес, бизнес-модель, дистанционная работа, пандемия, информационная безопасность.

В статье рассматриваются некоторые особенности цифровизации бизнеса в период пандемии COVID-19. Данные вопросы актуальны в условиях современной экономики всего мира. С одной стороны, эпидемия коронавируса отрицательно повлияла на мировую экономику, по мнению специалистов в упадок пришли многие отрасли производства, экономика множества стран оказалась в кризисе, сравнимым с 2008, 2014 годами. Однако, с другой стороны, при данном беспрецедентном испытании экономической системы в мире наблюдается ускорение темпов цифровизации бизнеса и его расширение в цифровых сетях.

В условиях пандемии спрос на цифровые услуги различных российских и зарубежных сервисов увеличился в несколько раз, возник новый стимул для развития цифровых услуг в разных сферах деловой активности общества: образовании, сфере отдыха, доставке продуктов питания и других товаров. Наблюдается массовая тенденция перевода оффлайн бизнеса в онлайн формат,

тем самым повышается конкуренция компаний, появляются новые игроки онлайн сектора экономики.

Отметим, что цифровизация экономики является одной из стратегических задач развития мировых государств. Само понятие цифровизации экономики подразумевает внедрение информационных технологий в экономику, изменение бизнес структуры или модели, ориентированное на глобальное использование компьютерной сети. Бизнес-модель компании — это структура, процесс, позволяющий реализовать жизнедеятельность компании [1]. Изменения внешней среды, ее информатизация повлияли и на бизнес-процессы современных компаний, которые вынуждены пересматривать формы своей деловой активности.

За период пандемии произошел массовый переход бизнес сервисов в онлайн режим, затрагивая сферу торговли, образования, медицины и прочие отрасли. Сотрудники как большого, так и среднего бизнеса были вовлечены в дистанционный формат работы, которому пришлось обучаться в сжатые сроки. Данный процесс позволил частично избежать рецессии деловой активности при пандемии. Однако при переходе на работу в цифровом формате возникают сложности на разных уровнях, с ними сталкиваются специалисты различных компаний (Рис. 1).

Актуальные проблемы развития онлайн бизнеса		
Информационная безопасность: вредоносные программы; кибер мошенничество; утечка информации	Дистанционная работа: контроль сотрудников; технические сложности; недостаток компетенций сотрудников при работе на цифровых устройствах	Спрос на товар: невостребованность ряда товаров, услуг; невозможность реализации сбыта продукции

Рисунок 1. Актуальные проблемы развития онлайн бизнеса

Пандемия COVID-19 вынудила организации и компании перейти на удалённый режим работы. В результате возникли различного рода трудности дистанционной работы, сложности психологического и технического характера. Отмечается, что ИТ-бизнесу было проще перестроиться к работе дистанционно, но даже компаниям в этой сфере потребовалось время и дополнительные вложения финансов в технологическую инфраструктуру компаний, информационную безопасность, обучение сотрудников [2].

При пандемии спрос на товары и услуги многих компаний, не связанных с электронной коммерцией, упал. Однако информационные кампании вышли на передовые позиции, пользуясь огромным спросом у населения. Например, на июль 2020 года по рейтингу Forbes тройку самых крупных и богатейших компаний составляют: Amazon, LVMN, Microsoft [3]. Такие компании как Amazon не просто сохранили спрос на свой продукт, но и значительно увеличили его. Соответственно поднялись цены на акции компании, стоимость которых выросла почти на 69% [3]. Это помогло сохранить прибыль компании при введении чрезвычайной ситуации и переходе работников на дистанционную работу. Действительно, вынужденные изменения, связанные с оцифровкой, помогли многим компаниям не только сохранить собственную выручку, но и увеличить её при обстоятельствах резкого изменения потребительского спроса. Так, например, основатель сервиса доставки продуктов Instacart после пандемии с введением режима самоизоляции стал миллиардером, при этом стоимость компании выросла с \$7,9 млрд до \$13,7 млрд. [3].

С внедрением новых информационных технологий, систем удалённой работы, с ускорением развития цифровизации в экономике, наблюдаются и отрицательные тенденции: рост числа нарушений информационной безопасности компании, которые приводят к таким последствиям как: сбой программного обеспечения компании, ухудшение репутации бренда, потеря денежных средств, интеллектуальной собственности или деловых партнёров.

Следует отметить, что при пандемии особую важность приобретает защита информации компании, создание безопасных сервисов и условий для дистанционной работы сотрудников, их обучение необходимым профессиональным компетенциям в сфере цифровых технологий [4].

Несмотря на ухудшение экономического положения в мире произошла трансформация бизнесов, получен важный практический опыт, изменивший бизнес-модели и повлиявший на принципы работы компаний. В перспективе цифровые решения обеспечат эффективность развития и рост компаний, в дальнейшем продолжится оцифровка компаний, а также обучение сотрудников методам работы с цифровыми технологиями и «на удалёнке».

Следует отметить, что в настоящее время наиболее перспективным является бизнес, связанный с информационными технологиями или осуществляющийся через информационную среду – сеть. Каталог рынка цифровой инфраструктуры довольно обширен: цифровая реклама, компании по производству и внедрению цифровых носителей, электронная коммерция, eServices, например, онлайн доставка еды, других товаров, услуги по системе управления «умный дом». Наблюдаются неограниченные перспективы для дальнейшего развития цифрового направления бизнеса, требуя новых профессиональных компетенций от сотрудников компаний.

Список литературы

1. Бизнес: Бизнес-модель / Структура бизнес-модели. [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.business.ru/article/1643-biznes-biznes-model>
2. Бизнес рассказал о проблемах при переходе на «удалёнку». [Электронный ресурс]. - URL: <https://rg.ru/2020/05/29/biznes-rasskazal-o-problemah-pri-perehode-na-udalenuku.html>
3. Forbes/ Бизнес при коронавирусе. [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.forbes.ru/biznes>

4. CISCO/ Защита от актуальных и будущих угроз. 2020.
[Электронный ресурс] – URL:
https://www.cisco.com/c/dam/global/ru_ru/Russian-Security-CISO-Benchmark-Report_2020.pdf

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ
ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Шевченко Юлия Дмитриевна

Астраханский государственный университет, Астрахань

Аннотация: в статье представлен анализ актуальных процессов, опосредующих развитие логистики во внешнеэкономической деятельности. Установлено, что транспортная логистика находится на пороге революционной трансформации, основу которой составляет цифровизация отрасли, которая способна существенно повысить эффективность соответствующих бизнес-процессов.

Ключевые слова: экономика транспорта, логистика, эффективность внешнеэкономической деятельности.

Одним из важнейших направлений развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу является цифровизация экономики. Данный факт отмечен в распоряжении Правительства РФ, согласно которому по поручению Президента РФ В. Путина, утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации», а также определены цели и задачи в рамках основных направлений развития цифровой экономики до 2024 года.

Тема цифровизации экономики и развития блокчейн-систем на сегодняшний день крайне актуальна и вызывает живой интерес у общества. Рынок проявляет интерес к увеличению объемов и скорости движения товаров, росту доходов национальных производителей и домохозяйств, развитию несырьевого экспорта. Достижение данных ориентиров немислимо без использования логистического инструментария, базирующегося на

широкой использовании цифровых технологий. Большинство крупных компаний создают свои ИТ-системы самостоятельно или при поддержке инвесторов и серьезно настроены на подобные изменения в транспортной отрасли.

Во многих странах высокий уровень качества логистических услуг является ключевым фактором развития логистического сектора. Одной из предпосылок национальной конкурентоспособности является налаженное функционирование и эффективность внутренней и внешней логистики. Таким образом, необходимы показатели, основанные на фактах для обеспечения надежного контроля проводимой стратегии развития логистической отрасли. Также с помощью этих показателей становится возможным оценить эффект воздействия проводимой политики и сравнить национальные достижения с мировыми лидерами. Одним из таких показателей является показатель качества. Надежность всей цепочки поставок и качество предоставляемых услуг на сегодняшний день очень важны при выборе перевозчиков и можно сказать, что чаще всего даже значительно, чем скорость доставки и стоимость услуги. Из показателя качества вытекает другой, но не менее важный показатель – внимание к развитию информационных технологий и способность быстро реагировать на форс-мажорные обстоятельства.

Решающим фактором успеха в управлении цепями поставок является обмен информацией. Физический интернет, интернет вещей, автоматизация производств приводят к объединению логистических сетей. Например, для железнодорожного транспорта основной задачей является обеспечение возможности подключения к цифровой логистической экосистеме. Поток данных заменяют жесткие системные процессы. Интеллектуально связанные, они составляют основу для цифровой логистической экосистемы. Это стремление компаний к созданию эффективности процессов, которые расширяют границы между традиционными составляющими: производством и транспортировкой.

Концепция необходимости применения цифровых технологий – это огромный массив данных, необходимый для обработки в короткий период времени для повышения скорости перемещения грузов и увеличения уровня конкурентоспособности логистических компаний, которые участвуют в данном процессе. В настоящее время на мировом рынке логистики появляются новые игроки, предоставляются новые услуги уже существующими участниками, которые позволяют максимально автоматизировать процессы. Такие компании как Freightos, Flexport и другие не только проявляют интерес и осваивают рынок контейнерных перевозок, но и повсеместно используют цифровые технологии. Например, компания Freightos создала онлайн-рынок грузовых перевозок и программное обеспечение SaaS, чтобы вывести логистическую отрасль в цифровую эпоху, сделав доставку по всему миру быстрее и экономичнее. Эта компания использует модель SaaS-Enabled Marketplace, помогая логистике автоматизировать управление внутренними тарифами на фрахт, маршрутизацию и бизнес-аналитику. Уникальность их торгового предложения заключается в оптимизации процесса продаж, предоставляющей удобство пользования услугами.

Очевидно, что большинство компаний осознают важность и необходимость в цифровых изменениях и начинают инвестировать в собственные платформы или сотрудничают с другими. Но есть и другая часть рынка, которая все еще не готова к подобным трансформациям и негативно относится к технологическим новшествам. Тем не менее, среди цифровых изменений, которые уже сегодня стали повсеместными и станут таковыми в ближайшем будущем, стоит особо отметить следующие:

- 1) онлайн отслеживание местоположения груза;
- 2) Автоматический анализ данных о загрузке и сроке освобождения транспорта по маршруту;
- 3) Платформы для анализа лучших предложений для перевозок, в том числе мультимодальных;

4) Блокчейн-системы для повышения уровня прозрачности деятельности всех участников процесса перевозки.

Следовательно, глобальная цифровизация существенно изменяет логистическую сферу. Меняются каналы движения товаров, форматы поставок и формы и методы управленческой деятельности. Развитие электронного бизнеса и возрастающие требования к поставкам, предусматривающие многоканальность, оперативность, прозрачность, точность и т. п., подталкивают импортеров и логистических операторов к постоянному внедрению самых совершенных технологий.

С учетом положений и ориентиров Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 г. [1], можно заключить, что транспортная логистика находится на пороге революционной трансформации, основу которой составляет цифровизация отрасли.

Список литературы

1. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. 1734-р - Правовая система «Консультант плюс». Приводится по состоянию на 27.10.2020 г.

**ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ И АНАЛИЗА ТЕКСТА**

Олейник Александр Александрович

Сибирский государственный индустриальный университет,
Новокузнецк

Аннотация: в статье изучена предметная область предприятия, связанная с судебными делами, а именно переработка текста судебных дел в естественный, понятный для конечного пользователя текст. Выявлены требования необходимые для создания интернет-ресурса хранения документов для демонстрации их конечным пользователям. Рассмотрены в сравнительном анализе различные интернет-ресурсы для анализа удобочитаемости.

Ключевые слова: индексация, поиск, документ, анализ, удобочитаемость.

Деятельность специалистов предприятия по подготовке аналитических материалов для своих пользователей строится на рассмотрении судебных дел, выбранных случайным образом. Выбранные судебные дела переделываются на естественный язык для более простого восприятия информации. За выборку и переделку текстов судебных дел отвечает несколько ответственных лиц. По выбранным судебным делам, составляется черновой вариант аналитического материала, который в последующем передается ответственному лицу. Ответственное лицо вносит окончательные изменения в конечный вариант и готовый материал передаётся пользователям.

Данные документы в основном доводятся до пользователей в печатном варианте или отправляются по электронной почте в другие регионы. Из-за

постепенной (еженедельной) подготовки и накопления аналитических новые пользователи лишены возможности использовать ранее подготовленную информацию. У ранее выпущенных документов нет единого хранилища. Следовательно, необходимо создать базу для хранения всех подготовленных аналитических материалов. Так как одной из проблем является доведение до пользователей старых и новых документов, то необходимо создать интернет-сайт.

Для оптимального хранения и обработки документов необходимо выяснить каким образом будет производиться их индексация в базе для дальнейшего поиска.

Сама индексация основывается на анализе входной текстовой единицы в виде файлов doc, docx, pdf. Далее текст проходит процедуру извлечения лексем, удаление знаков препинания и исключения стоп-слов [1].

Процесс преобразования в итоге приводит к образованию массива однокоренных лексем, которые в дальнейшем будут восприниматься системой как уникальные слова для индексирования [5].

Для дальнейшего осуществления полнотекстового поиска документов со сложной структурой выдвигаются следующие требования: высокие показатели релевантности запросам пользователей, скорость работы и масштабируемость. Для решения таких задач хорошо подходит Elasticsearch [2,3]. Данная система помогает хранить анализировать и искать документы быстро.

Помимо индексации документов не менее важную роль в будущей системе будет играть анализ удобочитаемости текста. Данный анализ необходим, чтобы понять на сколько будет понятен конечный текст обычному пользователю.

Существует множество различных методов для анализа удобочитаемости текста. Одним из ключевых является индекс Флеша-Кинкайда [4].

Сравнение нескольких систем для анализа удобочитаемости, на основе которых в дальнейшем можно будет разрабатывать систему, показана в Таблице 1.

Таблица 1 Анализ аналогов систем для анализа текста

№	Параметры	Системы для анализа текста					
		Progaonline	copywritely	glvrd	text	advego	istio
1	Научность стиля	1	0	0	0	0	0
2	Удобочитаемость	1	1	1	0	0	0
3	Общая естественность текста	1	0	1	0	0	0
4	Тошнота текста	1	0	0	0	1	1
5	Водность текста	0	0	1	1	1	1
6	Грамматика	1	1	1	1	1	0
Сумма		5	2	4	2	3	2

Так как в результате перевода текста в массив лексем используются слова, то слова с ошибками могут восприниматься алгоритмом как уникальные. Поэтому анализ грамматики выделяется как один из важных вопросов.

После разбора предметной области и анализа аналогов для проверки удобочитаемости, дальнейшая разработка будет вестись с использованием библиотеки Elasticsearch для организации хранения документов и полнотекстового поиска внутри системы.

Так же разработка предполагает анализ удобочитаемости текста. После исследования аналогов систем был сделан вывод, что самая подходящая система для оценки удобочитаемости является Progaonline. Однако данная система не может быть встроена в разрабатываемую систему, так как представляет собой отдельный готовый продукт. Однако после разработки планируется проведение тестирования готовых алгоритмов, и анализ удобочитаемости будет проверяться на системе Progaonline.

Список литературы

1. Александров Э. Э., Егунова А. И., Воропаева М. А. Методика обработки текстовых документов для организации информационного поиска с помощью запросов на естественном языке. / Научно-технический вестник Поволжья. 2018. № 1. С. 102-106.
2. Литвинов А. Е. Измайлова Е. В. Использование полнотекстового поиска в MySQL для определения похожих статей [Электронный ресурс]. *Juvenis scientia*, 2016 год. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovaniepolnotekstovogo-poiska-v-mysql-dlya-opredeleniya-pohozhih-statey>
3. Цыганенко В. Н., Гулицкий А. Н. Реализация Модуля Фонетического Поиска. Для Поискового Сервера Elasticsearch [Электронный ресурс]. *Электронные библиотеки*, 2016 год. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26729588>
4. Енин В. С., Гахов Р. П. Алгоритм Оценки Удобочитаемости Текстового Материала [Электронный ресурс]. *Электронные библиотеки*, 2016 год. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26561868>
5. Кузьмин А. А., Рыбанов А. А. Исследование методов количественной оценки схем реляционных баз данных / *Успехи современного естествознания*. 2011. № 7. С. 137-138.

ОЦЕНКА СПРАВЕДЛИВОЙ СТОИМОСТИ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВОВ

Минигубаева Айша Тимуровна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург

Аннотация: в данной статье рассмотрены методы оценки биологических активов, а именно представлен алгоритм определения справедливой стоимости сельскохозяйственной продукции в различных рыночных условиях, варианты учета биологических активов и сельскохозяйственной продукции при оценке их справедливой стоимости, характеристики биологических активов.

Ключевые слова: животные на выращивании и откорме, биологические активы, учет, оценка.

Сегодня сельское хозяйство является одной из основных отраслей народного хозяйства. Среди отраслей сельскохозяйственного производства особое внимание уделяется животноводству. В первую очередь это связано с нынешним санкционным периодом в России, а также низким уровнем развития и привлекательности этой отрасли.

Биологические активы могут составлять до 40-50% валюты баланса сельскохозяйственных предприятий, и это основной актив, приносящий доход. Одной из целей применения стандарта МСФО 41 «Сельское хозяйство» российскими предприятиями является единообразное признание выручки. Так, если бы этот стандарт не применялся, то из-за сезонности основная часть выручки агрофирм признавалась бы в третьем квартале после сбора урожая.

Оценка справедливой стоимости и отражение результатов биотрансформации биоресурсов в бухгалтерском учете и отчетности позволяют объективно оценить финансовое состояние организации, ее платежеспособность, наличие производственного потенциала и результаты сельскохозяйственной деятельности (доходы, расходы, прибыль, убыток) за каждый отчетный период.

В соответствии с МСФО (IAS) 41 биологические активы и сельскохозяйственная продукция должны оцениваться и отражаться по справедливой стоимости за вычетом предполагаемых расходов на продажу, если только справедливая стоимость не может быть определена достоверно. Справедливая стоимость определяется суммой денежных средств, которые могут быть обменены на актив или погашены в результате сделки между хорошо осведомленными заинтересованными сторонами и независимыми сторонами. Основные проблемы при определении справедливой стоимости сельскохозяйственной продукции в отчетном периоде связаны с тем, что активного рынка биологических активов растениеводства никогда не существовало и не будет существовать из-за их биологических особенностей, а также из-за низкой рентабельности продаж.

На рисунке представлен алгоритм определения справедливой стоимости сельскохозяйственной продукции в различных рыночных условиях по мнению Н. А. Казаковой [1].

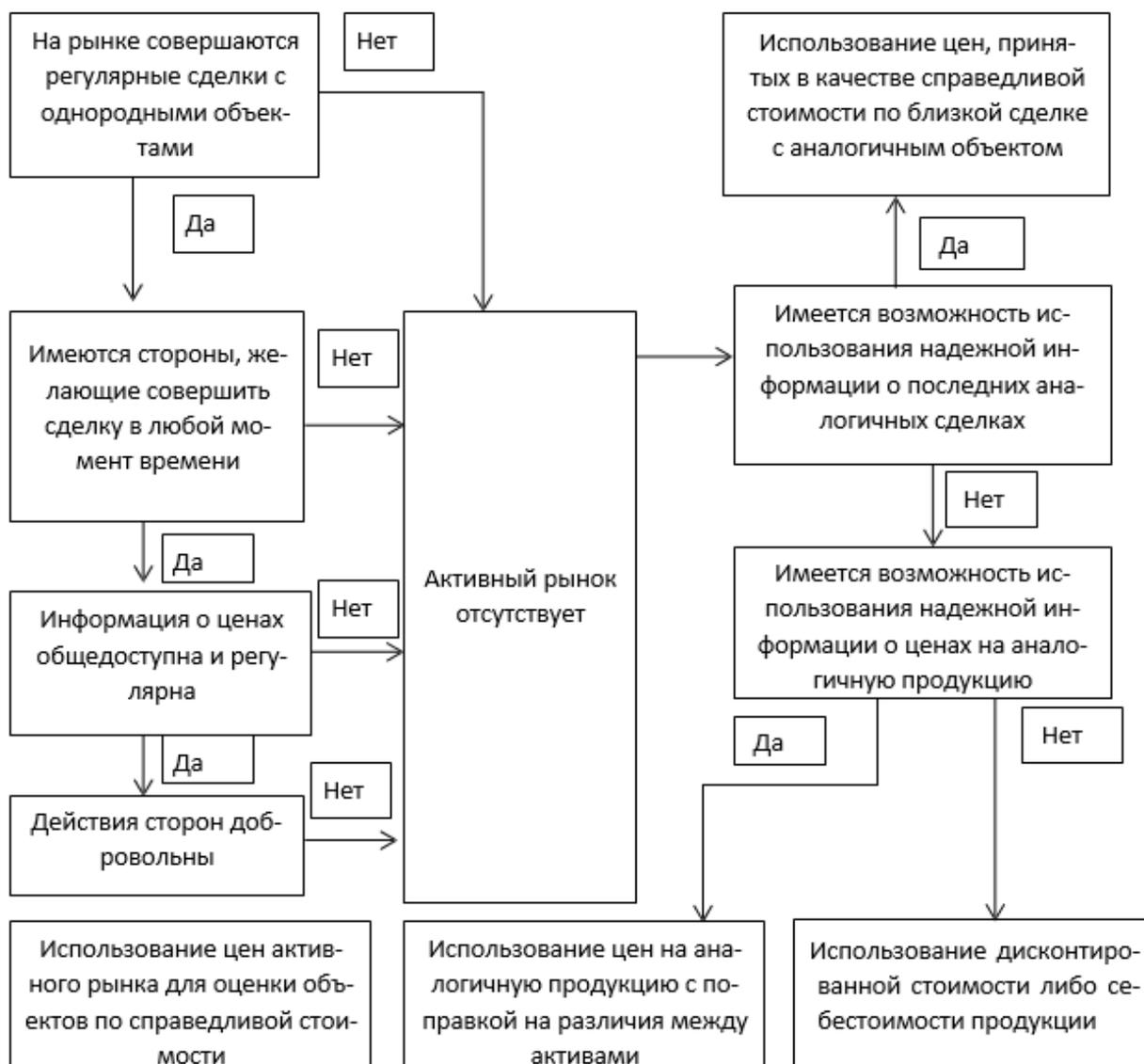


Рисунок – Алгоритм определения справедливой стоимости активов

Для перехода от цен на активном рынке к справедливой стоимости актива необходимо вычесть из них транспортные расходы и другие маркетинговые расходы.

Л. И. Хоружий для разработки методологии учета биологических активов и сельскохозяйственной продукции при оценке справедливой стоимости были предложены два варианта учета биологических активов и сельскохозяйственной продукции при оценке их справедливой стоимости за вычетом расходов на реализацию:

1 вариант – учет биологических активов и товарной сельскохозяйственной продукции по справедливой стоимости за вычетом расходов на реализацию. Рекомендуется для целей формирования в бухгалтерской (финансовой) отчетности информации о биологических активах, сельскохозяйственной продукции и финансовых результатах сельскохозяйственной деятельности.

2 вариант – учет биологических активов, товарной и нетоварной сельскохозяйственной продукции при их оценке по справедливой стоимости за вычетом расходов на реализацию. Сельскохозяйственным организациям рекомендуется формировать информацию с целью управления эффективностью использования биологических активов и расчета стоимостных показателей для оценки эффективности сельскохозяйственной деятельности [4].

Ю. И. Сигидов и М. А. Коровина [3] предлагают оценивать справедливую стоимость краткосрочных биологических активов молочного скота в следующих случаях:

1) при первоначальном признании при поступлении животных, которое возможно в следующих случаях: а) при приобретении за плату; б) при регистрации потомства собственного производства; в) при безвозмездном поступлении; г) при взносе в уставный капитал;

2) при переводе из группы в группу краткосрочных биологических активов;

3) при отчуждении животных, что возможно в следующих случаях: а) при передаче в долгосрочные биологические активы; б) при продаже молодняка животных; в) при безвозмездной передаче его в уставный капитал другой организации; г) при забое молодняка животных; д) при падеже животных.

Поскольку МСФО 13 предлагает три подхода к определению справедливой стоимости: рыночный, затратный и доходный, организация

имеет право выбрать метод оценки, совместимый с одним из этих трех подходов.

При оценке биологических активов необходимо учитывать их характеристики [2]:

- 1) биологические активы могут изменяться;
- 2) управление изменениями предполагает создание и поддержание необходимых условий для нормального осуществления биологических изменений;
- 3) сложность измерения изменений, которая выражается в том, что все изменения, происходящие в отдельных биологических активах или их однородных группах, должны быть количественно и качественно измерены.

Таким образом, биологический актив на момент первоначального признания и на каждую последующую отчетную дату должен оцениваться по справедливой стоимости за вычетом затрат на продажу, если только справедливая стоимость не может быть надежно оценена.

Список литературы

1. Казакова, Н. А. Бухгалтерский учет биологических активов по справедливой стоимости [Электронный ресурс] / Н. А. Казакова / Бухучет в сельском хозяйстве, 2011. № 5. – Режим доступа: справ.-правовая система «КонсультантПлюс»/
2. Сигидов, Ю. И. Оценка биологических активов по справедливой стоимости в рамках затратного подхода [Электронный ресурс] / Ю. И. Сигидов, М. А. Коровина / Международный бухгалтерский учет, 2013. – № 35. – Режим доступа: справ.-правовая система «КонсультантПлюс»/
3. Сигидов, Ю. И. Оценка краткосрочных биологических активов молочного скотоводства по справедливой стоимости [Электронный ресурс] / Ю. И. Сигидов, М. А. Коровина / Международный бухгалтерский учет, 2014. № 36. – Режим доступа: справ.-правовая система «КонсультантПлюс»/

4. Хоружий, Л. И. Варианты методов учета биологических активов и сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] / Л. И. Хоружий, А. С. Хусаинова / Бухучет в сельском хозяйстве, 2013. № 3. – Режим доступа: справ.правовая система «КонсультантПлюс»/

**ПРИМЕНЕНИЕ ДИКОРАСТУЩЕГО
ЗОНТИЧНОГО СУСАКА В ХОЗЯЙСТВЕ**

Минигубаева Айша Тимуровна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург

Аннотация: В данной статье рассмотрено применение дикорастущего зонтичного сусака в хозяйстве. Изучение этого растения имеет немаловажное научное и практическое значение. Распространение и среда обитания, ботаническое описание, хозяйственное значение и эффективное его применение.

Ключевые слова: Сусак зонтичный, Якутия, корневище, лекарство, хлеб, мука.

В Якутии множество озер. По берегам реки Лены, Вилюя, Амги - сырые низменности. По берегам озер и в болотистых низменностях растет якутский дикий хлеб – сусак зонтичный [1, с. 35].

Сусак очень привлекает своими листьями и красивыми цветами, украшая водоем, он относится к группе мелководных растений. Сусак научное название происходит от двух греческих слов означающих «бык» и «зонтиковидный». Сусак зонтичный является единственным представителем этого семейства.

Это растение в 1-1,5 метра высотой, с пучком линейных прямостоящих листьев. У него прямой стебель с торчащими во все стороны, как спицы зонтика, бело-розовыми цветками. Цветки диаметром в 2,5 сантиметра, на длинных цветоножках, имеют три зеленовато-красных чашелистика, три розовых лепестка, девять тычинок и шесть красных пестиков [1, с. 36].

Цветы распускаются по очереди, поэтому в каждом красивом зонтике можно увидеть как бутоны, так цветущие и уже увядшие цветки. Существуют сорта с ярко-розовыми, белыми махровыми цветками. Цветет сусак зонтичный в июне, июле, августе. Растение является хорошим медоносом. Плоды сборные листовки, созревающие в августе, сентябре.

Растение предпочитает солнечные места, но может расти и в полутени. Сусак любит плодородную почву, контейнеры надо выбирать большего размера, глубина погружения 10-30 см. Растение при разрастании надо ограничить необходимое пространство.

Чтобы растение цвело каждый год необходимо раз в три года делить его. Размножается делением корневищ весной или в начале лета, почками, семенами. Почки, которые находятся в пазухах листьев, могут отделяться и самостоятельно.

В сухих корневищах содержится 60 % крахмала, 14 % белка, 4 % жира. Еще в 1871 году иркутские химики, исследуя якутский "хлеб", писали: "В муке из корней сусака есть всё, что нужно для питания человека" [1, с. 36]. Толстые, богатые крахмалом корневища сусака зонтичного издавна разными народами употреблялись в пищу, а у якутов до знакомства с русским хлебом служили главным источником растительной пищи [2, с. 156].

В царское время якутская беднота почти не употребляла хлеба и овощей. Вместо хлеба якутские бедняки употребляли в пищу сосновую заболонь и корневище одного болотного растения [1, с. 35]. Из корневища сусака якуты делали муку. Из одного килограмма корневищ получается 250 граммов муки. Из муки пекли вкусный хлеб и лепешки. Кроме того, корневища пекут и жарят с салом. В настоящее время, якуты сушат корневища сусака, размалывают их и добавляют в настоящую муку. Корневища для еды собирают или поздно осенью или весной до цветения. Для этого во время цветения его отмечают ленточками, колышками или другими метками, чтобы по ним можно было найти корневища осенью и весной.

В Якутии, корневища дикорастущего сусака зонтичного используют для изготовления пищевой добавки кисломолочных продуктов.

Сусак используют в народной медицине. Отвар из корневища используют как мочегонное, слабительное, отхаркивающие, противовоспалительное, противолихорадочное средство. Сок из листьев применяют при витилиго, лишаях, при дерматозах, грибковых заболеваниях. Отвар из семян сусака используют при водянке живота, отеках ног. Целебный сок листьев показан при белых пятнах и лишаях. Кроме того, таким соком можно смазывать воспаленные участки кожи при дерматозах.

При отеках и асците многие врачи рекомендуют приготовить из одной чайной ложки семян растения и стакана воды особый настой. Такое средство следует прокипятить на самом медленном огне около 6 минут, а затем настоять примерно один час. Принимать его рекомендуется до трех раз в сутки по 1 столовой ложке. Зачастую при кашле назначают принимать средства на основе корней сусака. Для приготовления такого настоя необходимо взять на 1 столовую ложку корневищ полный стакан кипятка. После процеживания принимать средство рекомендуется по 2 столовых ложки до еды 3 раза в сутки. Настой подействует практически мгновенно: достаточно трех приемов, чтобы кашель смягчился.

Сусак полезен еще и тем, что может служить кормовым растением для скота. Его листья и стебли охотно поедают домашние животные. Сусак способствует повышению среднесуточного удоя и жирности молока.

Список использованной литературы:

1. Верзилин Н.М. «По следам Робинзона» / Н.М. Верзилин. – М., 1994.
2. Каллер В.А. «Дикие съедобные растения» / В.А. Каллер. – М., 1941.
3. Федченко Б.А. «Сусак зонтичный» / Б.А. Федченко. – Л., 1934.

ДОКУМЕНТ: ПОНЯТИЕ И ВИДЫ

Сувальская Дарья Витальевна

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,

Тамбов

Аннотация: статья посвящена раскрытию понятия документа, выявлению видов документов.

Ключевые слова: криминалистика, документ, средство фиксации информации, подделка документов.

Одним из самых распространённых видов преступлений, предусмотренных уголовным законом являются общественно-опасные действия с документами. В связи с активным развитием техники и технологий, а также непрерывным внедрением в повседневную жизнь результатов науки, с каждым днём появляется всё больше новых способов подделки документов, а старые способы совершенствуются. Поэтому изучение видов и способов подделки документов, а также методов выявления таких документов представляют большой научный интерес, имеют практическую и образовательную ценность.

Но что скрывается под понятием «документы»? Согласно словарю В. Даля под документом понимается важная бумага, диплом либо свидетельство. В юридической литературе встречается мнение, согласно которому понятие документы принято понимать в широком смысле и в узком смысле. В широком смысле под документами (от лат. Documentum – свидетельство, доказательство) понимается определённый материальный объект, отражающий сведения, которые служат доказательством или свидетельством определённого факта или обстоятельства, подлежащего доказыванию по

уголовному делу, т.е любое средство запечатления информации. Это может быть письменное средство (написанное от руки, исполненное типографским, машинописным и тому подобными способами), фотокинодокумент, фонограмма, видеозапись и т.д. Иногда в качестве основы документа выступает не бумага, а ткань, фанера, пластмасса [1, с. 377]. Соответственно, в зависимости от решаемых в ходе досудебного и судебного производства вопросов документ может быть подвергнут одному из видов криминалистических исследований: почерковедческому, автороведческому, фоноскопическому, техническому [2, с. 284]. Под документом в узком смысле следует понимать письменное свидетельство какого-либо факта. Именно с этим пониманием связано техническое исследование документов, являющееся одним из самых часто встречающихся видов криминалистических исследований. Следует отметить, что технико-криминалистическое исследование проводится прежде всего для установления технической стороны изготовления документов и их частей (в отличие от, например, почерковедческого исследования, где предметом является графическая, отображающая свойства почерка, а не техническая сторона изготовления документа) [3, с. 21]. Следует разделять понятия «документвещественное доказательство» и «иной документ», так как эти понятия имеют разную уголовно-процессуальную природу. «Иной документ» как доказательство следует рассматривать через его содержание (например, свидетельство о рождении, трудовая книжка, диплом об окончании учебного заведения). Т.е данный вид документа служит для закрепления какого-либо юридического факта, при этом сам по себе документ не находится в причинно-следственной связи с преступлением. Такой документ имеет значение для доказывания, однако может быть заменён в процессе доказывания копией, что прямо следует из ст. 84 УПК РФ [2, с. 284]. Ст. 81 и ст.84 УПК РФ позволяют считать документ вещественным доказательством, если его изготовление и видоизменение связано с подготовкой, совершением или сокрытием

преступного деяния, в том числе путём противодействия расследованию преступления. Такой документ сохранил на себе следы преступления, также он может служить средством для обнаружения преступления и установления обстоятельств уголовного дела. Существенное различие между документами и документами – вещественными доказательствами состоит в том, что последние могут быть вовлечены в полной мере в познавательную деятельность лишь в результате их криминалистического исследования с помощью методов и специальных средств. Это означает, что использование документов-вещественных доказательства являются объектами различных видов криминалистических экспертиз, а использование иных документов определяется их смысловым содержанием (не требует криминалистических исследований). Документы – вещественные доказательства это незаменимый источник информации, при их исследовании могут быть использованы только те методы, которые сведут к минимуму риск каких-либо изменений в них [4, с. 15].

Нельзя в полном объёме раскрыть понятие «документы», не упомянув их виды. В юридической литературе документы классифицируются по множеству оснований, однако наиболее распространённой является классификаций по источнику происхождения, по способу и средствам фиксации информации, по соответствию действительности по очерёдности происхождения и по процессуальной природе. По источнику происхождения выделяют следующие виды документов: официальные и неофициальные. Официальными признаются документы, которые выдаются уполномоченными на то лицами и характеризуются наличием специальных реквизитов. Среди обязательных реквизитов, предусмотренных для официальных документов, выделяются: оттиски печатей и штампов, подписи должностных лиц, бланк типографского изготовления и др. Неофициальные документы исходят, как правило, от физических лиц. По способу и средствам фиксации информации выделяют следующие документы: рукописные тексты,

чертежи, схемы, стенограммы, машинописные и типографские тексты, фонограммы, тексты, изготовленные с помощью множительной техники, фотоснимки, кино- и видеоленты [5, с. 589]. По очередности происхождения документы делятся на оригиналы и копии. Копия — это точное воспроизведение оригинала по содержанию, однако некоторые составные части оригинала не соблюдены (например, состав красителя и материала). Поэтому, как правило, объектом криминалистических исследований становится оригинал документа. Реже в юридической литературе встречается классификация документов по их наименованиям: научные отчеты, чертежи, схемы, графики, технологические и другие карты, приказы, распоряжения, планы и отчеты, акты, протоколы, договоры, уставы, инструкции, справки, докладные, объяснительные записки, служебные письма, телеграммы, анкеты, стандарты, технические условия, платежные требования и поручения, доверенности, исковые заявления, авторские свидетельства и т. д. По юридической природе документы принято разделять на подлинные и подложные. Подлинным считается документ, который был изготовлен надлежащим должностным лицом по установленной форме, а его содержание соответствует действительности. Надлежаще изготовленный документ, который содержит ложные сведения и (или) реквизиты, не соответствующие действительности, следует называть подложным. Для того, чтобы раскрыть понятие «подложный документ», следует обратиться к нормам уголовного права. За подделку, изготовление или сбыт поддельных документов, за использование заведомо подложного документа предусмотрена уголовная ответственность (ст. 327 Уголовного кодекса РФ). По смыслу ст. 327 УК РФ подложный документ это официальный документ, содержащий юридически значимую информацию, не соответствующую действительности или преднамеренно искаженную информацию об определенных фактах [6]. Классификация документов на подлинные и подложные имеет особое

значение, так как доля преступлений, связанных с подлогом документов, растёт.

Список литературы

1. Драпкин Л.Я., Карагодин В.Н. Криминалистика. Учебник для бакалавров. — 2-е изд. — М.: Проспект, 2011. — 768 с.
2. Князьков А.С. Криминалистика. Курс лекций. — Томск: Издательский дом ТГУ, 2008. — 385 с.
3. Жижина М.В. Судебно-почерковедческая экспертиза документов. — М.: Юрлитинформ, 2006. — 176 с.
4. Л.А. Доронина Документоведение: учебник и практикум для академического бакалавриата. - 2-е изд. - М.: Юрайт, 2019. - 309 с.
5. Ищенко Е.П., Егоров Н.Н. Криминалистика для следователей и дознавателей. — 2-е издание. — М.: Контракт, 2018. — 700 с.
6. Прокуратурой Гагаринского района города Севастополя выявлен факт подделки и использования официальных документов // Прокуратура города Севастополя URL: <http://sevproc.ru/prokuraturoj-gagarinskogo-rajona-goroda-sevastopolya-vyyavlen-fakt-poddelki-i-ispolzovaniya-oficialn>

РОЛЬ СПРАВЕДЛИВОСТИ В ПРАВЕ

Сувальская Дарья Витальевна

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,

Тамбов

Аннотация: в статье изучена роль справедливости в праве, в частности рассмотрены различные точки зрения авторов по данному вопросу. Изучена справедливость со стороны христианского нравственного богословия и соответствия закону. Раскрыв понятия справедливости и права в статье, были получены ответы на вопросы: «всегда ли право справедливо?», «право справедливо для всех?», «в чем отличие права от справедливости?». Сделан вывод о том, какую огромную роль играет справедливость в современном праве.

Ключевые слова: справедливость, право, равенство, разделение, закон, власть, добродетель.

Справедливость, как норма, бытия будоражила человеческие сознания на протяжении тысячелетий. Именно вокруг нее кипели и продолжают кипеть страсти социальных отношений в своем диалектическом развитии, проявляясь в форме восстаний, революций, даже войн мирового масштаба, олицетворяя ту самую «историю борьбы классов», о которой говорили классики.

С раннего детства нас интенсивно знакомят с понятием справедливости, поскольку, это признак добродетели, но стоит ли считать благой попытку воздать по заслугам хулигану, который обидел Вас во дворе? Для попытки ответа на этот вопрос обратимся к религии, в которой справедливость и добродетель идут «рука об руку».

В христианском нравственном богословии существуют четыре главных категории добродетели: мудрость, благоразумие; умеренность, целомудрие; мужество; справедливость.

Справедливость, бесспорно единственная, которую можно назвать абсолютным добром. Благоразумие, умеренность и храбрость добродетельны только тогда, когда служат добру. Они условно добродетельны по отношению к ценностям (например, той же справедливости), которые стоят неизмеримо выше их и служат им побудительным мотивом. На службе зла или несправедливости благоразумие, умеренность и храбрость перестают быть добродетелями и превращаются просто в качества или, как говорит Кант, свойства ума и темперамента. Имеет смысл привести здесь этот знаменитый отрывок из сочинения Канта: «Нигде в мире, да и нигде вне его, невозможно мыслить ничего иного, что могло бы считаться добрым без ограничения, кроме одной только доброй воли. Рассудок, остроумие и способность суждения и как бы иначе ни назывались дарования духа, или мужество, решительность, целеустремленность как свойства темперамента в некоторых отношениях, без сомнения, хороши и желательны; но они могут стать также в высшей степени дурными и вредными, если не добрая воля, которая должна пользоваться этими дарами природы и отличительные свойства которой называются поэтому характером» [1].

Вслед за Кантом, свою теорию выдвигает Джон Роулз. Он утверждает, что: «Справедливость дороже благоденствия или эффективности и не может быть принесена им в жертву даже ради блага подавляющего большинства людей». Быть несправедливым ради собственного счастья или счастья всего человечества означает в первую очередь быть несправедливым – тогда место счастья занимают удобство и эгоизм. Справедливость – это то, без чего ценности перестают быть ценностями, превращаясь в корысть или побудительные мотивы. Иначе говоря, они обесцениваются [2].

Справедливость имеет два толкования. Первое – соответствие закону (латинское *jus*; отсюда – юриспруденция). Второе – равенство или соразмерность. Два этих значения, хоть и связанные между собой (справедливо, чтобы люди были равны перед законом), все же имеют четкие различия. Справедливость, понимаемая как законность, есть явление фактического порядка. Она требует соответствия между правами и обязанностями личности, между деянием и воздаянием, между трудом и вознаграждением, равенства людей перед законом и судом. Как указывает Аристотель, с этой точки зрения все действия, предписанные законом, справедливы. Но как быть, если несправедлив сам закон? [3] Паскаль выражается циничнее: справедливость есть то, что установлено; так, все наши законы с непреложностью принимаются за справедливые, без рассмотрения, уже потому, что они установлены. Но разве может гражданское общество существовать без этого? И о каком правосудии можно было бы говорить, если бы судья не был обязан уважать закон – букву закона, а не собственные моральные или политические убеждения? Фактическая природа закона (законность) важнее его ценности (легитимности), вернее сказать, первая заменяет вторую. Иначе не существовало бы государства и права и, как следствие, правового государства [4]. Право более реалистично для человека, чем справедливость, т. к. понятие справедливости для каждого – свое. Право лишает человека абсолютной свободы, т. к. право, как система норм ограничивает «абсолютную» свободу человека. В процессе становления личности человека формируется своя справедливость.

Справедливость носит изменчивый характер, потому что имеет ценность только для одной стороны, для определенного человека [5].

Взаимодействие справедливости и права, заключается в том, что справедливость регулируется правом. Но в праве не существует полной справедливости, потому что справедливость каждым человеком определяется в связи с его восприятием окружающего мира и жизненных ценностей.

Вернемся к Аристотелю, «Справедливость по отношению к другому есть, собственно говоря, равенство», но если полностью развернуть его мысль, то мы получим следующее: все опираются на некую справедливость, но доходят при этом только до некоторой черты, и то, что они называют справедливостью, не есть собственно справедливость во всей ее совокупности. Так, например, справедливость, как кажется, есть равенство, и так оно и есть, но только не для всех, а для равных; и неравенство также представляется справедливостью, и так и есть на самом деле, но опять-таки не для всех, а лишь для равных [6]. Между тем упускают из виду вопрос «для кого?» и потому судят дурно; причиной этого является то, что судят о самих себе, в суждении же о своих собственных делах едва ли не большинство людей – плохие судьи.

Любой класс или группа, находящиеся у власти, стремятся навязать обществу свое представление о справедливости. Это объясняется тем, что одним лишь принуждением нельзя обеспечить власть и исполнение законов. Справедливость требует соответствия между правами и обязанностями личности, между деянием и воздаянием, между трудом и вознаграждением, равенства людей перед законом и судом.

Список литературы

1. Кант И. Основоположения метафизики нравов / Кант И. Собрание сочинений: в 8-ми т. / под ред. А. Гулыги. М.: Чоро, 1994. Т. 4. С. 154-246
2. Конт-Спонвиль А. Малый трактат о великих добродетелях, или, как пользоваться философией в повседневной жизни [электронный ресурс] / пер. С франц. Е. Головиной. URL: <https://fil.wikireading.ru/94911>
3. Биневский А. А. Идеалистическая гносеология русского «академического» неокантианства конца XIX – начала XX вв. (Критический анализ). – М., 1982.
4. Хеффе О. Политика, право, справедливость. Основоположения критической философии права и государства. – М., 1994. С. 171

5. Боруленков Ю. П. Юридическое познание (некоторые методологические, теоретические, и праксеологические аспекты): Монография / Под науч. Ред. Проф. В. Н. Карташова. – М.: Юрлитинформ, 2014. -392 с.

6. Аристотель. Политика. / Аристотель. Сочинения: в 4 т. Т. 4. –М.: Мысль, 1983. – С. 376-644.

**ОЦЕНКА ОТКЛОНЕНИЯ ОТ
НОМИНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

Кабанова Анастасия Алексеевна

Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь

Аннотация: Отклонения расположения поверхностей от их номинального значения оказывают особое влияние на надежность машин, вызывая в отдельных деталях и соединениях перекосы, уменьшение пятна контакта, дополнительные статические и динамические нагрузки, что приводит к быстрому износу и усталостному разрушению деталей. Практика ремонта показывает, что ресурс коробки передач трактора, отремонтированной с полной заменой валов, зубчатых колес, подшипников качения, составляет не более 45% ресурса новой, если при восстановлении корпуса коробки передач не выдерживаются технические условия на расположение осей и поверхностей [1].

Ключевые слова: поверхность, допуск, номинальное значение, соосность.

Допуски расположения или формы, устанавливаемые для валов или отверстий, могут быть зависимыми и независимыми [2].

Зависимые допуски расположения устанавливаются для деталей, которые сопрягаются с парными деталями одновременно по двум и более поверхностям, а требования взаимозаменяемости сводятся к обеспечению собираемости, т.е. возможности соединения деталей по всем сопрягаемым поверхностям. Зависимые допуски связаны с зазорами и натягами, и предельные отклонения размеров сопрягаемых поверхностей должны быть между наименьшим предельным размером отверстия и наибольшим

предельным размером вала [2]. Зависимые допуски обычно контролируют комплексными калибрами, являющимися прототипами сопрягаемых деталей. Эти калибры всегда проходные, что гарантирует беспригоночную сборку изделий.

Зависимый допуск указывается на чертеже или в других технических документах значением, которое допускается превышать на величину, зависящую от отклонения действительного размера рассматриваемого элемента и/или базы от предела максимума материала [2]:

$$T_{\text{зав}} = T_{\text{min}} + T_{\text{доп}},$$

где T_{min} – минимальная часть допуска, связанная при расчете с допустимым зазором; $T_{\text{доп}}$ – дополнительная часть допуска, зависящая от действительных размеров рассматриваемых поверхностей.

Выбор средств измерений для контроля пределов максимума и минимума материала – сложная технико-экономическая задача [3;4], и расширение, которое влечет за собой применение зависимого допуска формы, приводит к снижению требований к точности средств измерений, откуда возможен дополнительный экономический эффект от замены средства измерений [5].

Зависимый допуск может изменяться в процессе эксплуатации деталей и соединений по моделям, изложенным в [6], причем возможен отказ как по верхнему, так и нижнему пределам [7].

При расчете и выборе посадок сельскохозяйственной техники уже есть методики, где при расчете натягов учитываются поправки на отклонения поверхностей [8], а также поправки на смятие шероховатости поверхности [9].

Рассмотрим, как назначение зависимого допуска соосности формирует допуск на размеры для валов, где происходит ступенчатое уменьшение размера.

На чертеже фрагмента вала коробки передач трактора Беларус 622, в верхней части рис. 1, указан допуск соосности (ДС) 0,1 мм для поверхности

$\varnothing 45_{-0,03}$ мм (посадка подшипника качения) по отношению к базовой поверхности «А» $\varnothing 65_{-0,04}$ (посадка шестерен). Поле отклонения оставлено пустым и ниже рассмотрены три варианта заполнения этого поля.

1. ДС зависит от действительного размера $\varnothing 45_{-0,03}$, рис. 1, а (если размер вала равен 45,00 мм, тогда ДС составит 0,1 мм, а если 44,97 мм, тогда ДС составит 0,13 мм).

2. ДС зависит от действительного размера базы $\varnothing 65_{-0,04}$, рис. 1, б (если размер вала равен 65,00 мм, тогда ДС будет составлять 0,1 мм, а если размер вала 64,96 мм, тогда ДС составит 0,14 мм).

3. ДС зависит от действительных размеров поверхностей детали $\varnothing 45_{-0,03}$ и базовой поверхности $\varnothing 65_{-0,04}$, рис. 1, в (если оба размера вала будут равны 45,00 и 65,00 мм, то ДС будет составлять 0,1 мм, а если размеры будут 44,97 и 64,96 мм, то ДС есть сумма $0,03 + 0,04 + 0,1 = 0,17$ мм. Здесь возможно практически любое сочетание действительных размеров элементов детали).

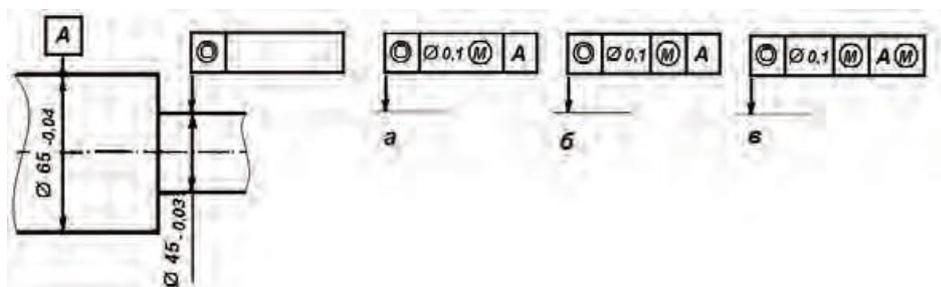


Рис. 1. Нормирование допуска отклонения от соосности, зависящего от:

- а) действительного размера поверхности $\varnothing 45_{-0,03}$;
- б) действительного размера базовой поверхности $\varnothing 65_{-0,04}$;
- в) действительных размеров поверхности $\varnothing 45_{-0,03}$ и базовой поверхности $\varnothing 65_{-0,04}$

Такое назначение допуска соосности позволяет, с одной стороны, применять менее точное и изношенное технологическое оборудование и снизить себестоимость обработки, а с другой стороны – иметь возможность

применять полную взаимозаменяемость – бесподгонную сборку. Для нашего примера, применение обозначения, показанного на рисунке 1в, расширяет допуск соосности двух поверхностей вала от 0,10 до 0,17 мм, что не только экономически целесообразно, но и позволяет грамотно использовать преимущества полной взаимозаменяемости.

Список использованной литературы:

1. Леонов О.А. Взаимозаменяемость унифицированных соединений при ремонте сельскохозяйственной техники: Монография. М.: ФГОУ ВПО МГАУ, 2003. 166 с.
2. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие // О.А. Леонов, В.В. Карпузов, Н.Ж. Шкаруба, Н.Е. Кисенков. М.: Издательство КолосС, 2009. 568 с.
3. Шкаруба Н.Ж., Леонов О.А. Алгоритм выбора средств измерений для контроля качества по технико-экономическим критериям // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ, 2012. № 2 (53). С. 89-91.
4. Леонов О.А., Темасова Г.Н., Шкаруба Н.Ж. Экономика качества, стандартизации и сертификации: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2014. 251 с.
5. Леонов О.А. Курсовое проектирование по метрологии, стандартизации и сертификации. – М.: МГАУ, 2002. 168 с.
6. Леонов О.А. Обеспечение качества ремонта унифицированных соединений сельскохозяйственной техники методами расчета точностных параметров: Дис... докт. техн. наук. М.: ФГОУ ВПО МГАУ, 2004. 324 с.
7. Леонов О.А. Теоретические основы расчета допусков посадок при ремонте сельскохозяйственной техники // Вестник ФГБОУ ВПО МГАУ им. В.П. Горячкина. 2010. № 2. С. 106-110.
8. Леонов О.А., Вергазова Ю.Г. Расчет посадок соединений со шпонками для сельскохозяйственной техники // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. 2014. № 2. С. 13-15.

9. Леонов О.А., Киселева Е.Н., Вергазова Ю.Г. Влияние шероховатости поверхности деталей на долговечность соединений при ремонте сельскохозяйственной техники // Международный технико-экономический журнал. 2014. № 5. С. 47-51.

СТАТИСТИКА В РАМКАХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Кабанова Анастасия Алексеевна

Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь

Аннотация: цифровизация меняет экономику страны. Стремительно увеличивается поток статистических данных, повышаются требования к оперативности их обработки и анализа. Появляются все больше источников альтернативной информации, в том числе больших данных. На этом фоне пользователи утрачивают интерес к общим усредненным характеристикам – нужны детали, причем «здесь и сейчас».

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые технологии, цифровизация, цифровая аналитическая платформа, модернизация статистической системы.

Внедрение цифровых технологий в экономическую и социальную сферу неизбежно в прогрессивно развивающемся обществе. Сегодня, с повсеместным использованием цифровых технологий, изменяется и повсеместная жизнь человека, производственные отношения, структура экономики и образования, а также возникают новые требования к коммуникациям, вычислительным мощностям, информационным системам и сервисам [4, с. 72]. Данные становятся новым активом из-за своей альтернативной ценности, то есть по мере применения данных в новых целях расширяется и сфера их использования для реализации новых идей.

Формирование и развитие цифровой экономики, повышенное внимание к оперативным оценкам ее развития, существенно меняют роль статистики в обеспечении информационных потребностей общества. При этом система

государственной статистики должна адаптироваться к современному цифровому миру и внедрять инновации [3, с. 106]. Изменяющиеся условия выдвигают новые требования к официальной статистике, среди которых еще большая точность, детализированность и своевременность.

Цифровая экономика, изменение производственных и финансово-экономических связей между участниками бизнеса ставят сегодня перед отечественной статистикой новые задачи в отношении всех этапов сбора и дальнейшей обработки информации. Развитие IT-технологий, повсеместное внедрение вычислительной техники, программных средств и информационно-вычислительных сетей повышает доступность и наглядность всего разнообразия методов и подходов статистического анализа. Многие традиционные подходы, которые принято использовать в статистике, обладают ограничениями в применении на практике [1].

В настоящее время сбор данных от респондентов осуществляется в соответствии с огромным количеством нормативно-правовых документов, которые принимаются на федеральном, региональном и местном уровнях. При этом координация самой методологии сбора, обработки и распространения статистической информации вне федерального плана осуществляется слабо. Налицо потребность в новых способах организации работы отечественной статистики, обеспечения оптимального баланса между информационными потребностями пользователей и затратами респондентов на участие в статистических наблюдениях.

Обеспечение информационных потребностей общества в полной, достоверной, научно обоснованной и своевременно предоставленной пользователям официальной статистической информации о социально-экономической ситуации в России – основная задача современной статистики.

Первые шаги для решения этой задачи были сделаны еще в 2017 году. Распоряжением Правительства Российской Федерации была утверждена программа от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Цифровая экономика Российской

Федерации» (далее Программа). Основная цель данной программы заключается в создании экосистемы цифровой экономики Российской Федерации, в которой информация, представленная в цифровом формате, является важным фактором экономического развития социального прогресса. Программа определяет переход официальной статистики на модернизированную технологическую основу через создание федеральной системы управления данными, способствующей повышению знаний общества о доступности и качестве товаров и услуг, произведенных в цифровой экономике с использованием современных цифровых технологий, информированности и цифровой грамотности, улучшении доступности и качества государственных услуг для граждан, а также безопасности как внутри страны, так и за ее пределами [4].

Из Программы следует, что основным элементом федеральной системы управления данными должна стать цифровая аналитическая платформа (далее Платформа). Ее цель – максимально снизить нагрузку на респондентов, сделать процесс сбора данных менее обременительным не только для бизнеса, но и для всего общества в целом. Инструменты распространения статистики должны стать более гибкими и удобными для пользователей, соответствовать растущему спросу общества на информацию.

Платформа, как один из элементов информационной инфраструктуры цифровой экономики, должна будет решить следующие задачи [5, с. 64]:

- обеспечить однократность предоставления данных в органы государственной власти всех уровней (в том числе в онлайн режиме);
- обеспечить возможность предоставления официальных статистических данных для пользователей в электронном виде;
- объединить бухгалтерскую, статистическую и налоговую отчетность;
- обеспечить возможность использования оперативных данных различной природы для управления бизнес-процессами.

Внедрение данной платформы с другими информационными ресурсами органов власти всех уровней планируется завершить к концу 2020 года [5].

На сегодняшний день необходимо разработать универсальные методы комплексного описания экономических процессов, учитывая при этом все аспекты функционирования цифровой экономики. Необходимо и дальше продолжать адаптацию уже имеющейся методологии для своевременного учета новых процессов и явлений в экономической статистике [5]. Назрела необходимость использования новых источников информации и совершенствования методологии формирования официальной статистики на основе цифровых массовых данных.

Всесторонняя цифровизация современного российского общества и экономики ставит новые требования перед официальной статистикой, влечет качественные изменения в формировании спроса на статистическую информацию со стороны всех сфер производства и всех слоев населения.

Сегодня необходимо использовать возможности цифровых технологий так, чтобы официальная статистика стала незаметной для респондентов, не требовала тратить много время на составление отчетов и заполнение анкет. Сокращая сбор статистической информации традиционными способами, необходимо сузить многообразие оценок и полноту описания российского общества. При этом необходимо своевременно реагировать на меняющийся спрос на статистику.

Но при всем этом следует помнить, что трансформация и модернизация статистической системы – это не только эффективное использование преимуществ передовых информационных технологий. Это и статистическая методология, которая на современном этапе должна обеспечить формирование статистической информации о новых отраслях экономики, о новых явлениях в экономической и социальной сферах. Перед статистикой стоит задача разработки новых интегральных показателей и индикаторов, учитывающих как особенности развития нашей страны, так и стран всего мира.

Сейчас вся система статистики требует серьезной доработки. Нужно приводить всю общемировую систему к единому стандарту. Статистика должна занять свое заслуженное место в рамках цифровой экономики, которая, несомненно, требует от статистического образования новых подходов, идей и векторов развития.

Список литературы

1. Внедрение инноваций как основа эффективного бизнеса Милютин И. Ю., Булахов В. А., Машкина Н. А. Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 6 (40). С. 102-108.
2. Внедрения цифровых технологий в экономику Российской Федерации Машкина Н. А., Шафорост А. Р. Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 7 (41). С. 72-79.
3. Цифровые финансы как часть мировой экономики Машкина Н. А., Муковнина А. А. ЦИТИСЭ. 2019. № 5 (22). С. 324-334.
4. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года (утв. Правительством РФ 29.09.2018) [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
5. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 г. №1635

**ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ
СТОХАСТИЧЕСКОГО ФАКТОРНОГО
АНАЛИЗА**

Хохлова Светлана Федоровна

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,
Тамбов

Аннотация: в статье рассмотрены особенности проведения стохастического факторного анализа. Представлены методы стохастического факторного анализа, в том числе корреляционный, дисперсионный, компонентный и дискриминантный анализ. Рассмотрены особенности практического применения перечисленных методов при работе финансового аналитика. Проведенное исследование показало богатство анализируемого инструмента оценки финансовых результатов предприятия, что способствует углубленному изучению природы возникновения изменений анализируемых показателей, результаты из взаимосвязи и влияния друг на друга. Данный подход также позволяет более обоснованно подходить к процессу планирования и прогнозирования в современных реалиях управленческой деятельности, при необходимости учета факторов, связь которых неполная или вероятная.

Ключевые слова: финансовый анализ, факторный анализ, стохастический анализ.

При стохастическом приеме исследования в факторном анализе исследуется влияние факторов, связь которых с результатом является неполной, при этом носит характер вероятностной и корреляционной

зависимости. Сама модель строится на основе совокупности эмпирических данных.

Стохастическое моделирование факторных систем взаимосвязей строится на обобщении закономерностей варьирования значений показателей и представляет собой целый комплекс методов исследования взаимосвязей результирующего показателя (или показателей) [1].

К основным методам стохастического исследования в факторном анализе относятся:

1) корреляционный анализ – корреляционный анализ используется для определения и измерения влияния факторов, когда связь между факторами неполная и вероятностная. Существует два вида корреляции: парная корреляция – отражает силу воздействия фактора на результирующий показатель, при этом к исследованию допускается два показателя: факторный и результирующий; множественная корреляция – когда определяется сила связи между несколькими факторами и результирующим показателем [2, 3];

2) дисперсионный анализ – предложенный английским статистиком Р. Э. Фишером, предназначен для выявления влияния ряда факторов на результирующий показатель. В основе данного анализа лежит предположение о том, что одни факторы могут рассматриваться как причины (независимые переменные), а другие как следствия (зависимые переменные). При этом независимые переменные являются регулируемыми факторами, так как в ходе проведения эксперимента исследователь имеет возможность варьировать ими и анализировать получаемый результат. Суть дисперсионного анализа заключается в расчленении общей дисперсии изучаемого результирующего показателя на отдельные компоненты с целью проверки гипотез о значимости влияния факторов на исследуемый результат. При сравнении компонентов дисперсии друг с другом посредством F-критериев можно определить, какая доля общей вариативности результирующего показателя обусловлена действием исследуемых факторов;

3) компонентный анализ – многомерный метод снижения размерности, применяемый для изучения взаимосвязей между значениями факторов. Задачей такого рода анализа является преобразование исходной системы взаимосвязанных переменных в новую систему некоррелированных обобщенных показателей, которые называются компонентами. Суть компонентного анализа заключается в последовательном извлечении компонент. Для единственности решения, в данном методе компоненты должны быть упорядочены по убыванию доли объясняемой суммарной дисперсии исходных переменных. Первая компонента характеризует наибольшую долю вариации исходных переменных, вторая компонента объясняет наибольшую долю дисперсии, не объясняемой первой компонентой и т. д. В результате компонентного анализа число полученных некоррелированных компонент совпадает с числом исходных переменных. Классический компонентный анализ сохраняет размерность пространства переменных. Каждой извлеченной (новой) компоненте соответствует характеристика, называемая собственным значением, которое показывает часть вариации исходных переменных, объясняемую компонентой. В данном анализе, если используется корреляционная матрица, каждая переменная стандартизирована, и ее дисперсия равна 1;

4) дискриминантный анализ метод используется для принятия решений о том, какие переменные дискриминируют две или более возникающие совокупности. Все процедуры дискриминантного анализа можно разбить на две основные группы: первая – позволяет интерпретировать различия между существующими классами, вторая – производить классификацию новых объектов, когда не известно заранее, к какому из существующих классов они принадлежат. Признаки, используемые для отличия одного класса от другого, называются дискриминантными переменными. При этом каждая из дискриминантных переменных внутри

каждого класса должна быть подчинена нормальному закону распределения [1, 3, 4].

Таким образом, изучив виды и особенности методов стохастического факторного анализа можно отметить, что проведенное исследование показало богатство анализируемого инструмента оценки финансовых результатов предприятия, что способствует углубленному изучению природы возникновения изменений анализируемых показателей, результаты из взаимосвязи и влияния друг на друга. Данный подход также позволяет более обоснованно подходить к процессу планирования и прогнозирования в современных реалиях управленческой деятельности, при необходимости учета факторов, связь которых неполная или вероятная.

Список литературы

1. Литвиненко, Е. В. Финансовый анализ: российские и зарубежные концепции: учебное пособие / Е. В. Литвиненко. М.: Издательство «Перо», 2020. – 344 с.
2. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности: учебник [Электронный ресурс] – Минск: РИПО, 2019. – 373 с.
3. Савицкая, Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г.В. Савицкая. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРАМ, 2017. 608 с.
4. Бочаров, В. В. Финансовый анализ. – СПб: Питер, 2007. – 240 с.

УДК 006

**ИТ-ТЕХНОЛОГИИ В БУХГАЛТЕРСКОМ
УЧЕТЕ**

Хохлова Светлана Федоровна

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,
Тамбов

Аннотация: Бухгалтерский учет — это центральный компонент различных систем управления любыми объектами, а также традиционная область применения информационных технологий. Нередко бухгалтерская информация используется различными категориями персонала предприятий для принятия управленческих решений - финансистами, экономистами, менеджерами и другими; так как именно от нее зависит выбор того или иного управленческого решения.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, управление, информационные технологии, предприятие.

В современном мире без компьютерной обработки данных ведение бухгалтерского учета является мало результативным, поэтому большое внимание уделяется также автоматизации бухгалтерского учета, способствующей снижению трудоёмкости учета, позволяющей сократить сроки оформления другой отчетности.

Сложность ведения учета, небольшие финансовые возможности организации, недостаточный уровень компьютерной подготовки специалистов определяют острую необходимость в специальных автоматизированных программных системах ведения бухгалтерского учета. Поэтому в настоящее время рынок предлагает множество высококачественных бухгалтерских программных приложений с

необходимым набором функций, которые стали доступны для массового использования благодаря возможностям современных компьютерных технологий и возросшему уровню грамотности IT-специалистов. Эти программные продукты способны удовлетворить самые завышенные требования текущих и будущих потребителей.

В своем становлении Российский финансовый и бухгалтерский рынок программного обеспечения прошел несколько этапов, в результате которых произошел переход от упрощенного учета к профессиональному и была создана серия программных продуктов, активно используемых в бухгалтерской деятельности в настоящее время.

На последнем, современном этапе была усовершенствована компьютерная информационная технология, которая создавалась на основе децентрализованной обработки бухгалтерских задач. Одними из ее главных особенностей являются:

- переход к безбумажной технологии, воплощаемой посредством замены бумажных носителей информации на магнитные ленты (диски), что упрощает деятельность по регистрации и сбору документов;
- решение комплексных бухгалтерских задач;
- значительное расширение видов бухгалтерских расчетов, которые могут выполняться вычислительной техникой;
- осуществимость справочно-информационной поддержки специалиста;

Это способствовало получению наиболее эффективных способов решения управленческих задач, обеспечению достоверности получаемой информации, уменьшению занятости специалистов в трудоемких процессах, а также усовершенствованию системы документооборота в организации.

Все комплексные программы бухгалтерского учета можно условно разделить на 4 группы:

1. «Мини - бухгалтерия» — это большая часть программ, существующих на рынке компьютерного обеспечения, главной областью применения которых является составление оборотного баланса, ведение главной книги и записей хозяйственных бухгалтерских операций. Они в свою очередь состоят из программ, которые допускают ведение одно- и многоуровневого бухгалтерского учета, реализуют функции синтетического учета и делают возможным ведение сводного учета для малых, средних и крупных организаций. Примерами программных продуктов этой группы являются основные (базовые) варианты пакетов, таких как: « 1С: Бухгалтерия »; « Инфо-бухгалтер »; « Турбо-бухгалтер » и так далее.

2. «Интегрированная бухгалтерия» — это одна из самых распространенных групп пакетов, которая была разработана на базе «Мини-бухгалтерии», включающая в себя единую базу данных, учет заработной платы, материальных ценностей, затрат, основных средств предприятия. Эти программы подходят малых и средних организаций, со штатом бухгалтерии не более 4 - 5 человек. Примерами программных продуктов этой группы являются программы фирмы « 1С », « Интеллект-Сервис »; корпорации « Парус » и другие.

3. «Комплексная система бухгалтерского учета» - это система, предназначенная для совокупной автоматизации бухгалтерского учета, основанная на типовых проектных решениях и применяемая на каждом участке учета. К комплексам, получившим наибольшее распространение, относятся: фирма « 1С »; компании « БЭСТ », « Компас », « Инфин »; корпорация « Парус » и другие.

4. «Корпоративные системы управления финансами и бизнесом» — это системы, предназначенные для автоматизации управленческих функций организации, предприятия, фирмы, включающие в себя многообразные элементы управления, анализа, планирования, принятия решений и подсистемы бухгалтерского учета. Они используются в большинстве для

средних и крупных организаций. Примерами могут служить: фирмы « НикоСофт », « Цефей »; корпорация « Галактика » и другие.

Таким образом, применение информационных технологий в бухгалтерской деятельности значительно увеличивает оперативность, результативность ведения бухгалтерского учета, а также способствует уменьшению его трудоемкости и совершенствованию.

Список использованной литературы:

1. Кривошеева В.М., Чабаненко А.И., Зайцева И.В. Актуальные проблемы информатизации современного делопроизводства и документооборота // Стратегия устойчивого развития: актуальные вопросы и тенденции. - 2013. - С. 46-49.
2. Лабуренко Е.С., Зайцева И.В., Шаповал А.С. Компьютеризация информационных процессов в бухгалтерском учёте // Моделирование производственных процессов и развитие информационных систем. - Ставрополь, 2012. - С. 86-87.
3. Зайцева И.В., Белкина А.Ю., Старухин А.Ю. Устойчивость экономического развития бизнес-циклов макросистем // Моделирование производственных процессов и развитие информационных систем. - Ставрополь, 2011. С. 135-137.
4. Зайцева И.В. Методы исследования состояния информационной системы // Алгоритмы, методы и системы обработки данных. - 2011. - № 17. - С. 7.

ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ СТРУКТУРИРОВАННОЙ 5С-СИСТЕМЫ

Хомякова Ника Александровна

Астраханский государственный университет, Астрахань

Аннотация: В наши дни приоритетной задачей каждого предприятия становится не просто выжить в тяжелых условиях конкуренции и экономических кризисов, но и продолжать свое развитие, непрерывно совершенствовать процесс производства и его организацию. Именно поэтому все большее предприятий обращаются к зарекомендовавшим себя методикам организации производства, одной из которых является бережливое производство. Однако перед непосредственным преобразованием производственных процессов необходимо качественно подготовить сотрудников и их рабочую среду.

Целью данной работы является определение принципов и последовательных этапов внедрения системы 5С, а также подробное изучение каждого из них.

Ключевые слова: конкуренция, экономический кризис, организация рабочей среды, сотрудник.

Концепция японской системы заключается в организации и рационализации рабочего места. Основой 5С является структурированная система, позволяющая оптимизировать условия работы сотрудников как в офисе, так и на производстве. Согласно концепции, для достижения требуемых условий необходимо обеспечить идеальный порядок на рабочем месте, соблюдать чистоту и аккуратность, а также разработать и

придерживаться ряда мер, позволяющих экономить затрачиваемые ресурсы, главными из которых являются время и энергия.

Особенность теории заключается в том, что ключевые принципы системы 5С, в то же время являющиеся последовательными шагами её внедрения, сформулированы в названии, которое состоит из первых букв пяти японских слов. Постоянное выполнение этапов, лежащих в основе системы, сыграло немаловажную роль в укреплении экономики Японии, а также значительном увеличении прибыли и производительности при одновременном снижении количества брака на производстве компаниям по всему миру. Шаги, составляющие рассматриваемый метод включают в себя: сортировку, самоорганизацию, систематическую уборку, стандартизацию и совершенствование. Для понимания принципов системы необходимо рассмотреть каждый из этапов более подробно.

Первый этап, сортировка, означает освобождение рабочего места от всевозможных ненужных вещей, то есть того, что не понадобится в процессе текущего производства и офисных работ или же того, что вызывает сомнение в своей пригодности. Важной задачей на данном этапе является отдельная сортировка вещей, которые могут принести пользу в выполнении последующих операций. Конечная цель работы заключается в максимизации эффективности использования ресурсов.

Сигналами к необходимости начала выполнения действий первого этапа могут служить увеличение времени, затрачиваемого на поиск инструментов и деталей, рост затрат на содержание ненужных вещей, возникновение неудобств в перемещении или поиске предметов из-за накопленного «хлама» и т.д. В свою очередь основными преимуществами их выполнения становятся сокращение времени на поиск необходимых предметов, увеличение производительности труда, увеличение площадей для хранения нужных инструментов.

Суть следующего этапа, самоорганизации, заключается в расположении предметов таким образом, который позволяет наиболее сократить время на поиск каждого из них. Инструмент должен быть легко достигаем, то есть располагаться на минимальном расстоянии от места его использования, безошибочно узнаваем и виден сотрудникам.

Третий этап называется систематическая уборка. К его выполнению можно приступать только после завершения второго этапа, так как они тесно связаны друг с другом. Данный этап подразумевает под собой постоянное поддержание чистоты как всего рабочего места в целом, так и отдельных его составляющих. Время, выделяемое на уборку, назначается руководством компании, а свое участие в процессе должны принимать все сотрудники.

Результатами выполнения систематической уборки являются повышение безопасности, удовлетворенности сотрудниками своим рабочим местом, улучшения состояния и срока службы инструментов.

Следующим этапом является стандартизация, то есть разработка рабочих стандартов, инструкций и полное следование им. Отличительными характеристиками стандартов должны стать понятность, легкость обучению и восприятию, а также доступность. Под доступностью понимается расположение инструкций «под рукой» у рабочих, то есть наличие возможности постоянного обращения к ним. Таким образом, четвертый этап представляет собой свод правил по выполнению первых трех этапов.

Завершающий этап – совершенствование. Добиться совершенствования полученных результатов можно путем полного вовлечения сотрудников в работу данной системы, при самостоятельном понимании ими получаемых преимуществ и возможностей роста и развития в рамках методики.

Таким образом можно сделать вывод, что успешное внедрение системы на производство позволяет уменьшить число несчастных случаев на предприятии, создать комфортный психологический климат и повысить производительность труда, что в свою очередь ведёт к повышению прибыли

предприятия и соответственно повышению уровня дохода рабочих. Главной задачей руководителя становится донести до подчиненных важность, казалось бы, стандартных бытовых этапов данной методики, непрерывно контролировать процесс внедрения и стремиться к его совершенствованию.

Список использованной литературы:

1. Стриженок О.А. «Особенности внедрения японской системы организации рабочих мест в России» [Электронный ресурс] // Политематический журнал научных публикаций «Дискуссия». 2013. - URL: <http://www.journal-discussion.ru/publication.php?id=200>

**ТЕНДЕНЦИИ ДИДЖИТАЛИЗАЦИИ
БИЗНЕСА**

Хомякова Ника Александровна
Астраханский государственный университет,
Астрахань

Аннотация: инновационный бизнес является одной из характерных черт предпринимательства. К сожалению, многие владельцы малых и средних предприятий ошибочно полагают, что цифровая трансформация затрагивает только крупные компании. Цель исследования – обозначить тенденции диджитализации бизнеса. Продемонстрировать возможности и результативность применения инструментария цифровых технологий «второй волны» трансформации для развития предпринимательства.

Ключевые слова: бизнес, малое и среднее предпринимательство, диджитализация, цифровизация бизнес-процессов, инструменты цифровой трансформации.

Предпринимательство постоянно подвергается новым ожиданиям, конкуренции и угрозам на современном рынке. Малые и средние компании, которые в состоянии идти в ногу со скоростью инноваций сегодня, являются теми, кто с большей вероятностью будут эффективны и прибыльны в своих соответствующих сегментах и с большей вероятностью способны выживать и расти.

Малые и средние предприятия лучше подходят для восприятия инноваций, чем крупные организации. Они могут реализовывать идеи быстрее и легче благодаря тому, что малые предприятия не должны преодолевать значительные бюрократические барьеры принятия решений, им не нужно тратить месяцы или годы на оценку новых идей. Другими словами, у такого

бизнеса меньше препятствий для применения инноваций и цифровой трансформации бизнеса. Они могут быстро разрабатывать и внедрять новые идеи [3].

Малым и средним предприятиям нет необходимости сметать существующую инфраструктуру и начинать заново, с «нуля». Речь идет о внедрении новых инструментов, технологических решений, отталкивающихся от того, что уже есть. Перенесение данных в облако способствует применению преимуществ масштабируемой и недорогой инфраструктуры, которую они предлагают.

Происходит развитие культуры непрерывного обучения и совершенствования, в которой все сотрудники имеют возможность экспериментировать и разрабатывать новые технологические решения. Развитие цифровых технологий позволяет и в малых компаниях применять инструментарий цифровой трансформации бизнеса. Малые и средние предприятия мобильны, могут принимать смелые решения, даже научить средние и крупные компании нововведениям.

С другой стороны, диджитализация бизнес-процессов на предприятиях крупного бизнеса всегда требовала значительных финансовых инвестиций и активности управленческого ресурса, особенно на стадиях внедрения инноваций. В этой связи прерогатива внедрения цифровых технологий бизнеса сохранялась за крупными компаниями.

Как показывают исследования, организации, прошедшие цифровую трансформацию, активно инвестировали и применяли следующие технологии [5]:

- социальные сети;
- облачные сервисы;
- мобильность;
- искусственный интеллект (AI);
- интернет вещей (IoT);

- электронная торговля и др.

По оценкам Института анализа инвестиционной политики на первой волне трансформации малого и среднего бизнеса «успешная» бизнес-модель демонстрирует применение 3 основных, наиболее распространенных решений [4]:

- ERP (enterprise resource planning) – система управления ресурсами предприятия.
- Сервис облачных вычислений;
- CRM (customer relationship management) – система управления взаимоотношениями с клиентами.

Лидерство в сегменте бизнеса, применяющего CRM-системы, принадлежит компаниям промышленно развитых стран. В России доля компаний, использующих CRM-системы невелика (около 14%). Отраслевой разрез представлен компаниями IT сферы, телекоммуникаций, R&D. Уже в ближайшей перспективе эксперты Института проблем развития предпринимательства прогнозируют увеличения числа внедрений CRM-систем в следующих сферах: оптовой торговли, финансов, страхования [4].

Благодаря быстрому развитию бизнес-технологий компании получают конкурентное преимущество если смогут оставаться в курсе тенденций повышения эффективности в области IT.

Можно выделить три направления, в которых digital-инструменты могут быть полезными для бизнеса:

- поиск внешних инвестиций (краудфандинг [1], различные порталы помощи малому бизнесу [2] и др.);
- оптимизация операционных и бизнес-процессов (телефонии, компьютеров, сайтов, онлайн продаж, электронного документооборота);
- анализ целевой аудитории потребления и методы продвижения.

Клиенты, культура и рынки быстро меняются. Точки соприкосновения, касания с клиентами выходят на первый план. Компании, которые хотят

опередить основное направление, создать инновационную бизнес-модель, должны ориентироваться на клиентов, чтобы руководить всем, что они делают: от операций до разработки продуктов.

Международный опыт наглядно демонстрирует, что современный этап развития цифровой экономики меняет сложившуюся ситуацию. Идет «вторая волна» цифровизации, связанная с широким внедрением облачных технологий. Одним из показателей успешного развития предпринимательства может стать активное и более широкое применение современных цифровых инструментов компаниями России.

Список литературы

1. Закон Российской Федерации «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 2 августа 2019 г. № 259-ФЗ / Информационно-правовой портал ГАРАНТ. URL: <http://crowdsourcing.ru/sites/347>

2. Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года» (вместе с «Планом мероприятий ("дорожной картой") по реализации Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года») от 02 июня 2016 г. № 1083-р (ред. от 30.03.2018) / Справочно-правовая система КонсультантПлюс: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_199462/

3. Крис Броган, Джулиен Смит Формула эффекта. Как получить реальный результат в социальных медиа. М.: Манн, Иванов и Фербер (МИФ), 2018. 340 с.

4. ИПП исследовал рынок CRM в России / ИПП – Институт проблем развития предпринимательства URL: <http://мниап.рф/analytics/Malyj-biznes-instrumenty-cifrovizacii/>

ТРАССИРОВКА ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ ДЛЯ АНТЕНН

Алили Ширхан Габилотлы

Астраханский государственный университет, Астрахань

Аннотация: в данной статье подробно рассмотрена трассировка печатной платы для антенн, а также проанализированы электрические характеристики интегральной антенны.

Ключевые слова: антенна, трассировка, печатная плата.

В настоящее время высокоскоростным проектам, использующим протоколы сотовой связи, спутниковой системы навигации, wi-fi, bluetooth, требуются высокоэффективные радиочастотные цепи. Антенна является важным устройством из всех компонентов в установлении беспроводного соединения. Соответственно, при попытке снизить общую стоимость системы внимание уделяется на трассировку печатной плате антенны, однако чиповые антенны в большинстве случаев обеспечивают лучшую производительность с точки зрения избирательности по размеру и эффективности.

В печатных платах антенны обычно используются инвертированные, плоско-инвертированные и извилисто-инвертированные структуры трассировки, так как они идеально подходят при ограниченном пространстве платы, а также являются недорогими решениями. Трассировка печатной платы представляет собой монополярные конструкции с четвертью длины волны на резонансной частоте [1].

Монополям требуется плоскость заземления, которая образует другую четверть длины волны для эффективного излучения. Антенна должна быть спроектирована без заземляющего слоя под структурой следа. Электрические

характеристики трассировки печатной платы антенны зависят от материала диэлектрической подложки, диэлектрической проницаемости и толщины подложки. Чтобы уменьшить ее размер, необходимо использовать четверть длины волны с короткими плоскостями к плоскости заземления.

Следует отметить, что нагрузка увеличивает добротность антенны, что, следовательно, снижает эффективную полосу пропускания. Кроме того, общая эффективность излучения уменьшается по мере уменьшения площади поверхности.

Недостатками трассировки антенны на печатной плате являются две вещи, связанные с проектированием антенн – это более низкие частоты и более широкая полоса пропускания. Антенны с низкочастотной структурой представляют собой сложную структуру, потому что их конструкция требует четверть длины волны с заземляющим слоем для обеспечения эффективных характеристик излучения.

Реализация чиповой антенны зависит от нескольких факторов, влияющих на рабочие характеристики производительности и характеристики излучения при проектировании интегральной антенны на печатной плате (размер печатной платы, компоновка печатной платы, размеры земли-зазора, настроенная согласующая схема, радиочастотное экранирование и корпус) [2]. При внедрении готового чипа в конструкцию необходимо следить за структурой компоновки, чтобы избежать каких-либо отклонений от настройки или изменения производительности.

Так, например, в чиповых антеннах – однополосных микросхемах – используются диэлектрические и многослойные технологии низкотемпературной керамики с совместным обжигом, что позволяет создавать четвертьволновые монополярные структуры, которые служат компактными и легкими решениями. Чиповые антенны обеспечивают оптимальную конвергенцию по размеру, стоимости и производительности.

Диапазон форм-факторов варьируется в зависимости от усиления и рабочей полосы пропускания.

Ориентация антенны играет первостепенную роль в определении характеристик излучения. Подходящее место для ориентации конструкции монополя является угол печатной платы, но не рядом с металлами или другими электронными компонентами, поскольку связь между антенной и окружающими элементами может ухудшить характеристики чиповой антенны. В большинстве приложений характеристики микросхем и трассировки антенн на печатной плате зависят от длины заземляющего слоя.

Восприимчивость трассировки антенн для печатных плат к различным факторам создает высокую вероятность снижения эффективности, особенно при минимальных размерах заземляющего слоя [3]. С другой стороны, как одиночные, так и широкополосные чиповые антенны могут по-прежнему соответствовать требованиям к эффективности с минимальным влиянием внешних факторов. На рисунке 1 показано изменение характеристик интегральной антенны при разной длине заземляющего слоя.

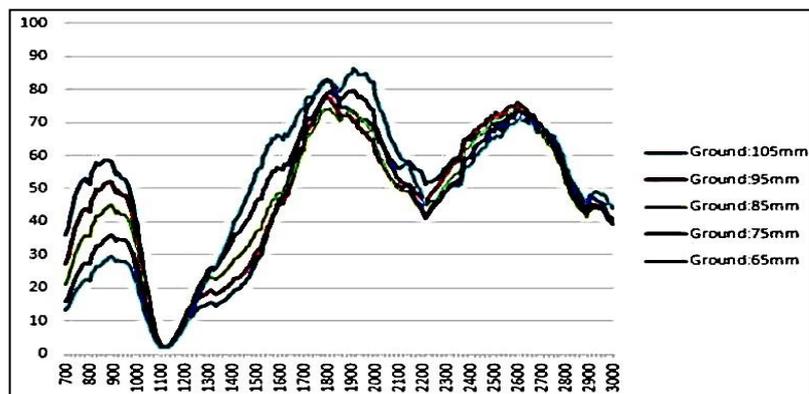


Рис. 1 Изменение характеристик интегральной антенны при разной длине заземляющего слоя

На диаграмме показано существенное влияние размера заземляющего слоя на эффективность антенны. За исключением конструкций антенн с очень

малой площадью печатной платы, таких как носимые устройства, размеры базовой заземляющей поверхности должны точно соответствовать таблице для достижения максимальной эффективности. Поскольку компоновка печатной платы в значительной степени влияет на характеристики антенны, требуется настройка, чтобы обеспечить оптимальную работу антенны. Точное согласование импеданса обеспечивает передачу максимальной мощности в желаемом диапазоне. Кроме того, низкая диэлектрическая проницаемость печатной платы делает антенну очень чувствительной к изменениям конструкции и отклонениям допусков. В интегральных антеннах согласующие элементы могут быть изменены для обеспечения внутрисистемной отстройки. Например, Р-тип является наиболее предпочтительным методом, поскольку он обеспечивает максимальную гибкость с точки зрения настройки рабочей полосы пропускания. Другие методы согласования включают Т-образный, L-образный и одиночно-последовательный-шунтирующий элемент. При проектировании подходящей согласующей цепи векторный анализатор цепей может исследовать испытательную схему на плате и определять полное сопротивление на входе антенны.

Измерение параметров и полосы пропускания позволяет анализировать характеристики встроенной интегральной антенны. Соответственно, настройка может еще больше улучшить характеристики антенны и оптимизировать параметры антенны для желаемого диапазона в реальной среде устройства.

Список литературы

1. Уваров, А. Р-CAD 2000. ACCEL EDA. Конструирование печатных плат. Учебный курс. – СПб.: Питер, 2001. – 320 с.
2. Афонин, С.Л. Автоматизированное проектирование печатных плат: Методические указания к выполнению лабораторных работ. – Ульяновск: УлГТУ, 2002. – 44 с.

3. Стешенко, В. Б. ACCEL EDA. Технология проектирования печатных плат. – М.: «Нолидж», 2000 г. – 512 с.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Алили Ширхан Габиллоглы

Астраханский государственный университет, Астрахань

Аннотация: В современном мире очень важно не стоять на месте и постоянно развиваться. Если посмотреть кругом, то все находится в непрерывном движении, подстраивается под какие-либо изменения и трансформируется. Точно так же и с образованием. Все чаще можно услышать о преимуществах дистанционного образования перед традиционным, об огромном разнообразии платформ и множестве курсов на любой вкус. В данной статье рассматриваются основные преимущества и недостатки трансформации привычного нам метода офлайн обучения и переход его в онлайн среду.

Ключевые слова: онлайн образование, digital-трансформация, виртуальное образование, онлайн платформы, университеты, технологии.

Еще с раннего детства родители твердят своим детям про возможности, которые открывает им образование. Они водят их в детские сады, школу, кружки дополнительного образования, записывают на дополнительные курсы и всячески поощряют их стремление развиваться. В более сознательном возрасте человеку так же хочется изучать что-то новое, расти над собой и совершенствоваться, однако зрелому человеку не всегда хватает времени на посещение каких-либо образовательных институтов. В связи с этим, образованию приходится подстраиваться под современные запросы и тренды, тем самым претерпевать digital-трансформацию.

По мере прогрессивности и распространения digital-сферы, интернет начинает по тихонько вытеснять традиционные методы образования. Уже сейчас существует огромное количество тех же курсов на просторах интернета, что и в образовательных учреждениях, с одной большой разницей – интернет обучение предоставляет возможность студентам из самых отдаленных уголков получить качественное образование у лучших преподавателей со всего мира. Несомненно, такой способ получения квалификации намного удобнее: можно лучше рассчитать свое время, не теряя его на дорогу, достаточно лишь иметь стабильное соединение с интернет и любое доступное устройство – смартфон, планшет или компьютер.

С каждым днем количество онлайн курсов растет и набирает все больше популярности. На это оказывает влияние сразу несколько трендов: появляется все больше новых профессий, на привычные нам вакансии требуются новые навыки, совершенствуются программные продукты, у людей нет времени на привычные методы образования, так как они находятся в постоянной спешке, то и изучит что-либо им хочется скорее. Уже сейчас онлайн образование справляется со всем лучше, чем офлайн обучение, предоставляя возможность вернуться к пройденному материалу, получая более объективные оценки, не зависящие от отношения преподавателя. В таблице 1 приведены по 4 основные группы плюсов и минусов онлайн образования:

Таблица 1 – Основные плюсы и минусы онлайн образования

«+»	«-»
<p>1. Удобство: Связано с тем, что не нужно растрачивать свое время на поездки до университета, нет географических рамок, можно выбрать свой собственный график и темп обучения, нет необходимости устного общения с преподавателями или коллегами по курсу, можно вести виртуальное дискуссии и не бояться публичных выступлений, легкий доступ к</p>	<p>1. Стоимость используемых технологий и затраты на планирование: Требуется достаточно скоростное подключение к интернету, чтобы иметь возможность просматривать видеофайлы, может потребоваться дополнительное программное обеспечение, которое требует финансовых затрат, необходимость совмещать курс и работу (если время проведения занятий совпадает с рабочим графиком)</p>

образовательным ресурсам, преподаватели ориентированы на ученика.	
2. Технология: Огромная польза для изучения новых технологий и возможность практического знакомства со многими программными обеспечениями.	2. Проблемы при оценивании: Трудно проводить оценку памяти студентов, сложно оценить результаты программы
3. Экономия: В большинстве случаев онлайн образование является более доступной формой обучения, так как и сами курсы стоят дешевле, и нет затрат на проезд.	3. Минимальное социальное взаимодействие Наблюдается ограничения общения как со стороны студентов, так и со стороны преподавателей, что очень заметно особенно на самостоятельных курсах, когда особенно сложно развивать отношения с учителями и сокурсниками, если же общение все таки складывается, то это происходит по средством онлайн средств (электронная почта, чаты, смс), тем самым не видно эмоций человека и не слышен тембр его голоса, сама атмосфера студенчества как таковая отсутствует.
4. Дополнительные преимущества: Огромная возможность познакомиться с людьми из других стран, тем самым расширить свой кругозор, нет никакой дискриминации среди студентов, нет проблем с иммиграцией и сопутствующей бумажной волокиты, креативное и прогрессивное обучение.	4. Проблематичность преподавательского состава Так как технологии становятся более продвинутыми, то преподавателям приходится идти в ногу со временем и так же изучать их, традиционная вера в раздаточный материал уже не актуальна, так же преподавателю нужно поддерживать мотивацию студентов на изучение предмета.

Но несмотря на большое количество положительных моментов, все-таки онлайн образование воспринимается многими только как идеальное дополнение к привычным методам получения знаний.

Согласно данным информационного портала РБК, в России доля рынка онлайн образования составляет всего 3%, в то время как на американском рынке она составляет 10%. Тем не менее с каждым годом Россия старается сократить этот разрыв. Огромному количеству людей онлайн образование открывает перспективу непрерывного обучения, повышения квалификации в свободное от других дел время, в которое они вкладывают значительную часть своих доходов. При этом у них появляется доступ к ко всем видео и аудио

записям на неограниченное время, в то время как офлайн лекцию очень легко забыть. Само виртуальное образование намного гибче традиционного.

Так как «всемирная паутина» уже давно используется как самый лучший рынок для продажи товаров и услуг, то онлайн образование занимает на нем достаточно большое пространство, предоставляя продавцам такие преимущества, как: возможность во много раз увеличить численность образования без привязки к вместимости класса, многократно снизить цены и издержки, тем самым предоставляя возможность для обучения разным слоям населения, легко внедрять свои платформы в корпоративный бизнес и заключать взаимовыгодные сотрудничества. Появляются все больше компаний, которые отправляют своих сотрудников учиться на такие платформы, как «Skillbox», «Нетология» или «GeekBrains». Кроме этого, для улучшения практически навыков, например при написании программных кодов или управлении компанией, создают все новые онлайн – тренажеры («DataCamp», «vAcademia»), которые в игровой форме имитируют различные ситуации для студентов. Даже традиционные университеты прибегают к digital-изменениям, все большее количество высших учебных заведений выставляют свои курсы на онлайн платформы, проводят онлайн конференции, практики, митапы, либо же создают свои собственные платформы с возможностью получения полноценного высшего образования, достаточно только загрузить все необходимые документы и начать обучение через личный сайт университета или прибегая к помощи сторонних площадок, например «Универсариум», которая сотрудничает с 35 вузами. Среди таких университетов:

- МГУ;
- МИФИ;
- Московский университет имени С.Ю.Витте;
- ММУ;
- РГСУ;

- МФПУ «Синергия»;
- ЧОУ ВО «Курский институт менеджмента, экономики и бизнеса» (МЭБИК);
- Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (РЭУ им. Г.В. Плеханова);
- Российский государственный гуманитарный университет (РГГУ);
- Московский гуманитарный институт имени Е.Р. Дашковой (МГИ им. Е.Р. Дашковой);
- Российский новый университет (РосНОУ);
- Национальный исследовательский университет «МИЭТ».

Естественно, такая опция является платной и цена разнится от уровня университета и направления подготовки. Встречаются даже программы по разным специализациям на иностранных языках.

Таким образом, Digital-трансформация затронула все сферы жизни людей, в том числе и образование. Уже сейчас традиционное обучение претерпевает огромные изменения в своих методах, формах и структуре. Возникает все большее количество онлайн образовательных ресурсов и школ, которые экономически более устойчивы к воздействиям различных факторов. Например, недавние события в мире, связанные с распространением вируса Covid-19, заставили все учебные заведения отменить занятия в классах с преподавателями и переходить на онлайн платформы, такие как «Zoom», «Skype», «MSTeams» либо в ускоренном режиме создавать свои собственные сервисы. Тем не менее, эпидемия закончилась, а влияние осталось, можно ожидать дальнейшего увеличения численности сервисов онлайн образования.

Список литературы

1. Попова М. Инновации // Продукт удаленки. 2020. Выпуск №11.
URL: <https://plus.rbc.ru/news/5ef555867a8aa92185934cc3>

2. Топ-16 государственных ВУЗов с возможностью дистанционного онлайн-обучения // 17.09.2019. URL: <https://howtolearn.ru/student/online-vuz.html>

**ПОРТФОЛИО ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ**

Политанская Валерия Вадимовна

Брянский государственный университет, Брянск

Аннотация: в статье рассмотрено портфолио как самостоятельный продукт для организации самостоятельной работы младших школьников в условиях начального образования. Определены основные виды образовательных портфолио для детей младшего школьного возраста.

Ключевые слова: портфолио, самостоятельная работа, младший школьник, начальная школа, педагогическое взаимодействие.

Исторически сложилось, что индивидуализированным должно быть любое педагогическое взаимодействие с ребенком, что раскрывается в принципе индивидуального и дифференцированного подхода в образовании в условиях гуманизации образовательного пространства, создавая более комфортные условия для развития самого ребенка. Эффективность деятельности специалиста во многом определяется наличием у него информации об индивидуальных способностях ребенка. Важный факт, как уверенность профессионала в необходимости применения к каждому ребенку индивидуальной техники, а также, владения умениями и навыками, включающими разнообразные действия, такие как изучение личности ребенка, подбор индивидуальных методов взаимодействия, что работает на гуманизацию образовательных технологий.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой одну из форм учебного процесса и, безусловно, является существенной его частью.

Самостоятельная работа помогает формировать навыки самостоятельной работы в учебной, проектно–исследовательской, профессиональной деятельности, способствует развитию умений принимать на себя ответственность, самостоятельно решать проблемы, находить конструктивные решения. В рамках новой образовательной парадигмы обучающийся сам осуществляет познание. Самостоятельная работа имеет большое воспитательное значение: она формирует самостоятельность и как определенную черту характера, играющую существенную роль в структуре личности современного человека. Поэтому в каждой образовательной организации, на каждом году обучения по различным учебным предметам тщательно отбирается материал для самостоятельной работы обучающихся под руководством педагогов. Существуют различные виды и формы самостоятельной работы – это различные типы домашних заданий, подготовка к урокам, контрольным работам, выполнение рефератов, проектов. В рамках нашей работы особый интерес представляет индивидуально ориентированная технология самостоятельной работы – «портфолио».

Согласно Л. В. Байбородовой: «Технология «портфолио» используется педагогами в целях индивидуализации образовательной деятельности воспитанников. Согласно одному из определений, встречающихся в материалах американских исследователей, «портфолио» – это коллекция работ ребенка, которая демонстрирует усилия, прогресс и достижения в определенной области, предполагающая его непосредственное участие в выборе работ, представляемых на оценку [1, с. 103].

«Портфолио» ученика:

- является современным педагогическим инструментом сопровождения развития и оценки достижений учащихся, ориентированным на обновление и совершенствование качества образования [2];

- реализует одно из основных положений Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения – формирование универсальных учебных действий [1];

- позволяет учитывать возрастные особенности развития универсальных учебных действий учащихся младших классов; лучшие достижения Российской образовательной организации на этапе начального обучения; а также педагогические ресурсы учебных предметов образовательного плана [1].

- Доминирующий вид «портфолио» – это предметное «портфолио». Оно представляет собой коллекцию работ школьника по какому-либо учебному предмету. Качественное выполнение этих работ учеником служит эффективным средством изучения дисциплины.

- Существуют различные виды образовательных «портфолио» в начальной образовательной организации: языковое «портфолио», «портфолио» документов, «портфолио» курсов, «портфолио» работ и «портфолио» отзывов, электронное «портфолио» [16].

- Языковое «портфолио» является одной из самых известных форм курсового «портфолио». Главной его целью является возможность качественно говорить на другом языке в соответствии с его языковыми нормами.

В процессе оценки достижения планируемых результатов духовно– нравственного развития, освоения основной образовательной программы начального общего образования должны использоваться разнообразные методы и формы, взаимно дополняющие друг друга.

Подводя итоги, определяем, что «портфолио» в настоящее время выступает одним из основных ориентиров модернизации системы контроля и оценки учебных достижений, для которого характерно: открытость требований к уровню подготовки обучающихся и процедур контроля для всех участников образовательного процесса обучающихся, родителей, педагогов,

специалистов, широкой общественности; создание системы оценки уровня достижения требований образовательных стандартов в процессе текущего и итогового контроля, адекватной новым образовательным целям и направленной на совершенствование системы образования; переориентация контроля на оценку способности применять полученные в процессе обучения знания и умения в различных жизненных ситуациях; стандартизация и объективизация оценки качества подготовки выпускников школ в системе внешнего контроля, а также учитывающих индивидуальные особенности учащихся.

Список литературы

1. Байбородова, Л. В. Дополнительное образование детей. Психолого- педагогическое сопровождение : учебник для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова [и др.]; ответственный редактор Л. В. Байбородова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 363 с. – ISBN 978-5-534-07619-6 – Текст : непосредственный.
2. Бобрышева, Е. В. Формирование познавательной активности младших школьников в процессе создания и ведения «портфолио» / Е. В. Бобрышева ; Педагогическое мастерство и педагогические технологии. – Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 188–190. – ISSN 2411-9679. – Текст: непосредственный.
3. Гуренкова, Е. Г. Открытое образовательное «портфолио» младшего школьника: особенности и способы работы / Е. Г. Гуренкова / Научно– педагогическое обозрение. – 2015. – № 4 (10). – С. 24–29. – Текст : электронный.

КОМПОНЕНТЫ СОВРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРОМОБИЛЯ

Заикина Анастасия Сергеевна

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: Электромобили появились раньше, чем автомобили с двигателями внутреннего сгорания. Первый электромобиль, приводимый в движение электродвигателем, питаемым от аккумулятора, был создан в 1835 году в США Т. Давенпортом.

Ключевые слова: электродвигатель, электромобиль, компоненты.

Первоначально электромобили были более распространены, чем автомобили с ДВС: электродвигатели проще включались и управлялись, не было необходимости в бензозаправочных станциях, которые в те годы просто не существовали. Быстрое совершенствование ДВС, появление электростартеров сделали электромобили неконкурентоспособными. Основным аргументом за использование электромобилей — отсутствие выбросов токсичных веществ и окружающую среду. Вторым аргументом в пользу применения электромобилей является сокращение потребления нефти. Но есть и минусы: полагают, что при сегодняшнем уровне техники широкое применение электромобилей уменьшит загрязнение атмосферы в крупных городах, при этом ухудшится экологическая ситуация в местах производства электроэнергии и в среднем на планете.

Основная задача разработчиков электромобилей — создать модель, конкурентоспособную автомобилю с ДВС. Большинство электромобилей являются модификациями обычных автомобилей, например, Ford Ranger или

ВАЗ1111 выпускаются и с ДВС, и как электромобили. General Motors EV1 с самого начала проектировался как электромобиль.

Компоненты современного электромобиля, показаны на блок-схеме (рис 1).

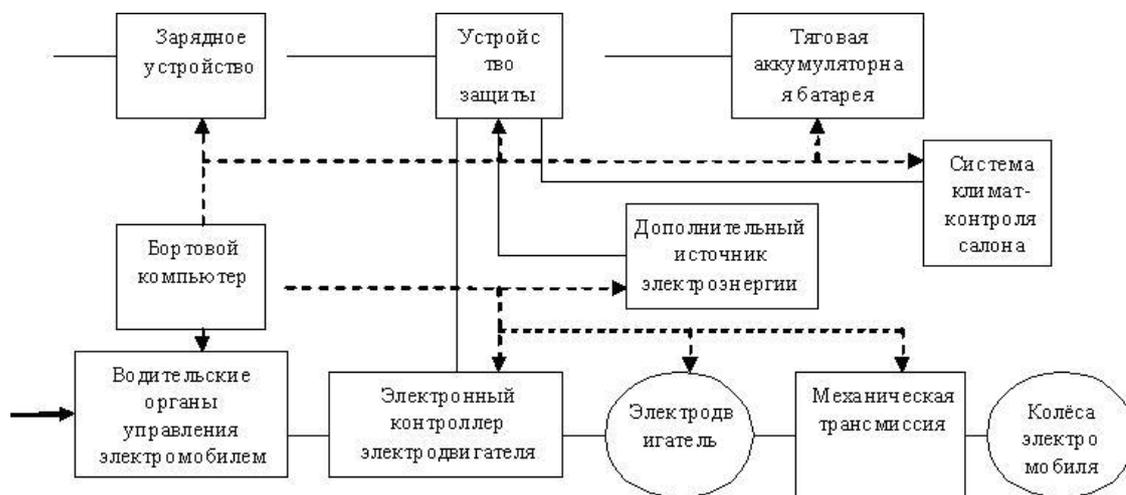


Рисунок 1 - Блок-схема современного электромобиля

На рисунке обозначено:

1. Зарядное устройство.

Батареи электромобилей могут быть заряжены медленно за 8... 10 часов ночью, когда городские электрические сети мало загружены, или быстро на специальных зарядных станциях (СЗС) за 15...30 минут током в несколько сотен ампер. Сегодня освоены три технологии заряда аккумуляторных батарей электромобилей: - технология 1-го уровня (стандартный заряд). Аккумулятор заряжается от стандартной бытовой сети (ПО В для США) током 6...12 А в течение 15...20 часов; - технология 2-го уровня (быстрый заряд). Аккумулятор заряжается от однофазной бытовой сети током около 30 А за 3...10 часов. Розетки устанавливаются в частных гаражах или на общественных автостоянках; - технология 3-го уровня (ускоренный или форсированный заряд). Аккумулятор заряжается от трехфазной сети током 400 А за 15...20 минут.

Зарядное устройство содержит цепи подключения к сети переменного тока, выпрямитель, регулятор зарядного тока (напряжения), систему управления зарядом (обычно микропроцессорную) для контроля за уровнем заряда, параметрами батареи, отключения при возникновении аварийной ситуации.

2. Устройство защиты (блок реле и предохранителей). Аккумуляторы, электрические цепи и бортовые потребители электромобиля должны быть защищены. В большинстве электромобилей напряжение тяговой аккумуляторной батареи около 300 В. В электромобилях металлические части корпуса не используются в качестве проводника (массы), вся электропроводка изолирована от корпуса, колесные покрышки (шины) изолируют корпус от дороги.

3. Тяговая аккумуляторная батарея.

Имеется большое количество типов аккумуляторов, хотя ни один из них полностью не отвечает всем требованиям и нет четкого критерия выбора оптимального аккумулятора. Недостаточная емкость, большое время заряда, малая удельная энергия аккумуляторов ограничивают уже много лет усилия конструкторов электромобилей.

4. Бортовой компьютер. Контролирует состояние основных функциональных компонентов и бортовых систем электромобиля. При необходимости инициирует средства защиты.

5. Дополнительный источник электроэнергии (обычно вспомогательная аккумуляторная батарея на 12 В). Обеспечивает работу осветительных приборов, панели приборов, стеклоподъемников, стеклоочистителей и т. д.

6. Электронный контроллер электродвигателя. Формирует требуемый вид напряжения питания. Управляет числом оборотов и тяговым моментом на валу по командам водителя или автоматически.

7. Электродвигатель. Первоначально электромобили оснащались обычными электродвигателями постоянного или переменного тока. Сегодня

на электромобилях используются в основном специальные электродвигатели переменного тока.

Исходя из всех проблем сопряжённых с производством и эксплуатацией электромобилей можно смело сказать, что данный вид транспорта будет популярен в будущем.

Список литературы:

1. Скворцов, В.А. Тенденции в развитии транспортных средств с использованием электрического привода / В.А. Скворцов, А.А. Берестов // Силовая электроника. - 2004. - № 1. - С. 85-87.
2. Основы электрического транспорта : учебник для студ. вузов / М.А. Слепцов, Г.П. Долаберидзе, А.В. Прокопович и др. - М. : Изд. центр «Академия», 2006. -464 с.
3. Соснин, Д.А. Новейшие автомобильные электронные системы / Д.А. Соснин, В.Ф. Яковлев. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2005. - 240 с.
4. Чижков, Ю.П. Электрооборудование автомобилей : курс лекций. Ч. 1 / Ю.П. Чижков. - М. : Машиностроение, 2002. - 240 с.

ИЗУЧЕНИЕ СХЕМ ВОЗБУЖДЕНИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ ИОННОГО ТОКА

Заикина Анастасия Сергеевна

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: Существует несколько схем возбуждения и измерения ионного тока, каждая из которых имеет свои достоинства и недостатки.

Ключевые слова: автомобиль, свеча зажигания, ионный ток, энергия.

В первом варианте, например в системе, разработанной Mitsubishi Electric Corp напряжение возбуждения подается между массой двигателя и низковольтным выводом вторичной обмотки катушки зажигания с конденсатора, заряжаемого до напряжения 150- 200 В. Измеряемый ионный ток протекает через вторичную обмотку катушки и искровой промежуток свечи зажигания. Накопление энергии для создания напряжения при измерении ионного тока осуществляется отводом части энергии, аккумулируемой в катушке зажигания во время зажигания. Во время разряда система отключается от катушки измерения в это время не проводятся, что обеспечивает более высокую точность измерений. При проведении опытов с системой измерения ионного тока Mitsubishi Electric Corp. было замечено, что количество импульсов, выделяемых во время детонации, связано с уровнем детонации. Обычно используются системы, выделяющие сигнал детонации посредством полосового фильтра из сигнала датчика виброускорений (датчик детонации). Однако, шумы в диапазоне детонации появляются чаще чем реальная детонация, поэтому управление по сигналу такого датчика не оптимально. При выделении сигнала детонации посредством подсчета

импульсов, система лишена этих недостатков. Авторы сообщают о высокой точности полученного уровня детонации и хорошем отношении сигнал/помеха. К недостаткам можно отнести то, что ионный ток течет через вторичную обмотку катушки зажигания, что налагает на ее параметры дополнительные ограничения. Система является системой с обратной связью и позволяет оценивать параметры горения и управлять установкой угла зажигания.

Специалисты фирмы Adrenaline research разработали систему измерения ионного тока, применив ее к усовершенствованной системе зажигания с двойной энергией. Схема объединяет в себе индуктивную и емкостную систему зажигания, что одновременно позволяет обеспечить высокое напряжение пробоя и большой ток пробоя для улучшения зажигания. После разряда цепи двойной энергии второй конденсатор перезаряжается, обеспечивая высокое напряжение на электродах свечи при измерении тока. Зенерный диод и параллельный резистор между вторым конденсатором и землей позволяют этой части схемы обеспечить высокий ток зажигания и подготовку к проведению измерений. Малое время искрового разряда, присущее емкостным системам, позволяет начать измерения ионного тока уже через 300 мкс после появления искры в отличие от 1,5 – 3 мс, свойственных для индуктивных систем. Вторичный большой конденсатор в сети двойной энергии, используемый для поддержания высокого тока искры, применяется также для обеспечения напряжения измерения. Этот конденсатор тратит большую часть энергии во время искрового разряда тогда как ионный ток имеет величину примерно 150 мА, а емкость может обеспечивать до 100 А для 3 мкс разряда в фазе зажигания. Это обеспечивает стабильное напряжение измерения. Система обладает следующими достоинствами: низкое сопротивление вторичной обмотки катушки зажигания в емкостной системе зажигания позволяет протекание через нее более высоких токов при измерении ионного тока; возможность приложения высокого отрицательного

напряжения к свече зажигания обеспечивает хорошее соотношение сигнал/помеха.; экономическая эффективность из-за использования одной цепи как для высоковольтного разряда, так и для измерений. К недостаткам системы можно отнести необходимость выполнения контакта между катушкой и свечой зажигания с достаточной проводимостью, чтобы обеспечить протекание ионного тока, величина которого составляет от 30 до 150 мА. Необходим кроме того 12- битный АЦП для того, чтобы после измерения напряжения на измерительном резисторе получить сигнал, достаточный для определения пропуска воспламенения, детонации и другой информации.

Во втором варианте напряжение возбуждения подают на высоковольтный вывод вторичной обмотки катушки зажигания от специального источника питания через развязывающие высоковольтные диоды или резисторы. К такому типу относится система, разработанная Daihatsu Motor Co. После завершения разряда зажигания для возбуждения ионного тока к центральному электроду свечи зажигания прикладывается напряжение смещения. Для упрощения архитектуры системы часть энергии от катушки зажигания используется для создания этого напряжения смещения. Так как амплитуда ионного тока, обнаруживаемая описанной электрической цепью, слишком мала для непосредственного измерения, то в начале ток преобразуется в напряжение, а затем это напряжение усиливается. Подобная обработка сигнала выполняется в модуле мощности, интегрированном с усилителем ионного заряда. Управление построено на основе того, что в отличие от других параметров ионного тока его длительность мало зависит от факторов, воздействующих на процесс ионизации. Благодаря сильной корреляции между скоростью изменения среднего эффективного индикаторного давления и изменением длительности ионного тока (ДИТ), можно использовать схему сравнения. Ионный ток сравнивается с опорным сигналом, который равен минимальному значению ионного тока, которое

может иметь место при нормальном горении, разность направляется в процессор, который вычисляет ДИТ. Однако, введение добавочных резисторов или стабилитронов снижает надежность и увеличивает стоимость системы.

Список литературы:

1. Топливная экономичность автомобилей с бензиновыми двигателями. /Под ред. Д.Хиллиарда, Дж Спрингера. М.: Машиностроение, 1988, с. 260.
2. Улыбышев, К.Е. Расчёт влияния постоянного электрического поля на газодинамику и эмиссию окислов азота в ламинарном диффузионном пламени [Текст] / К.Е. Улыбышев // МЖГ. №1, 2000. - С.55-71.
3. Мациборко В.В., Будко А.Ю., Береснев А.Л., Мациборко М.А. Исследование устройств регистрации ионного тока в камере сгорания// «Инженерный вестник Дона», 2014, №4 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2014/2611/

ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ

Крылова Катерина Константиновна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,

Санкт-Петербург

Аннотация: В настоящее время проблема оценки финансового положения организации является крайне актуальной, причем как для различных государственных ведомств, контролирующей деятельность хозяйствующих субъектов, так и для менеджмента самих организаций. Проблема заключается в том, что в современной экономической науке до сих пор так и не выработано единого подхода к проведению такого рода анализа. Предлагаемые методики не позволяют получить реальной картины финансового положения организации, и, следуя им, к организациям-банкротам можно было бы отнести многих из хозяйствующих субъектов которые, тем не менее, достаточно успешно функционируют, получая прибыль и исправно выплачивая заработную плату работникам и налоги государству. При этом достаточно легко будет упустить из вида реально проблемные организации.

Ключевые слова: финансовое положение, хозяйствующий субъект, организация.

Что же касается непосредственно самих показателей оценки финансового положения организации, то, к сожалению, в современной науке наблюдается следующая тенденция: один и тот же показатель может иметь более десятка различных названий, толкований, а также методов расчета. Многие авторы предлагают целый ряд нормативных значений для большинства показателей одинаковые для всех отраслей, хотя, по сути, у

каждой отрасли должны быть свои границы допустимых значений показателей ликвидности, рентабельности, оборачиваемости и др., изменяющихся в соответствии с реалиями современной экономики.

В последнее время в экономической литературе был опубликован целый ряд методических рекомендаций по проведению финансового анализа. В основе большинства из них лежит анализ целой системы новых показателей, которые; нашей отечественной практике не использовались. Например, Г.В. Поляк считает, что финансовый анализ организации включает последовательное проведение следующих видов анализа:

- 1) предварительную (общую) оценку финансового состояния организации и изменение его финансовых показателей за отчетный период;
- 2) анализ платежеспособности и финансовой устойчивости организации;
- 3) анализ кредитоспособности организации и ликвидности ее баланса;
- 4) анализ финансовых результатов организации;
- 5) анализ оборачиваемости оборотных активов;
- 6) оценку потенциального банкротства.

Из этой последовательности проведения финансового анализа вытекает, что его следует начать с общей оценки финансового положения хозяйствующего субъекта. А вот с чего начать анализ финансового положения - вопрос дискуссионный. [1,с.75].

Ефимова О.В. предлагает анализ начинать с оценки структуры имущественной массы, что является одной из важнейших задач каждого хозяйственника и позволяет сделать предварительную оценку платежеспособности и ликвидности хозяйствующего субъекта.[2,с.86]. Лоханина И.М и Золкина З.К предлагают сначала осуществлять проверку качества составления отчетности, затем проводить чтение ее и предварительно оценивать финансовое положение хозяйствующего субъекта. После этого

проводить углубленный (детальный) анализ его имущественного состояния и источников формирования активов, финансовой независимости и платежеспособности. [3,с.13].

Балабанов И.Т. пишет, что «анализ финансового состояния хозяйствующего субъекта включает:

- 1) анализ доходности (рентабельности);
- 2) анализ финансовой устойчивости;
- 3) анализ кредитоспособности;
- 4) анализ использования капитала;
- 5) анализ уровня самофинансирования;
- 6) анализ валютной самокупаемости.

Оригинальную методику анализа финансового положения хозяйствующего субъекта предложили А.Д. Шеремет и Р.С Сайфулин. Она включает в себя следующие блоки анализа:

- общая оценка финансового состояния и его изменения за отчетный период;
- финансовая устойчивость;
- ликвидность баланса;
- деловая активность и платежеспособность хозяйствующего субъекта.

Углубленный (детализированный) анализ финансового положения конкретизирует, дополняет и расширяет отдельные процедуры экспресс-анализа. Он позволяет дать окончательную полную оценку о финансовом положении хозяйствующего субъекта, результатах его деятельности в истекшем отчетном периоде, а также возможностях развития хозяйствующего субъекта на перспективу. Степень детализации зависит от желаний аудитора.

Таким образом, из вышеизложенного следует, что аналитик располагает различными способами и приемами финансового анализа деятельности хозяйствующего субъекта. Умело их, используя и выбрав правильную

методику в отношении последовательности его проведения, он сможет провести глубокий, всесторонний, комплексный анализ финансового положения, дать объективную и достоверную оценку, разработать рекомендации укреплению финансовой устойчивости и повышению доходности хозяйствующего субъекта.

Дюсембаев К.Ш., отмечает, что финансовый анализ хозяйствующего субъекта, включает в себя анализ:

- финансового положения;
- доходности;
- деловой активности и эффективности предпринимательской деятельности.

Начинать проверку хозяйствующего субъекта следует с анализа финансовой устойчивости, который рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- анализ динамики состава и структуры активов хозяйствующего субъекта и источников их формирования;
- анализ абсолютных и относительных показателей финансовой устойчивости;
- анализ ликвидности баланса;
- анализ платежеспособности и кредитоспособности;
- анализ (оценка) вероятности банкротства.

Еще одна проблема связана с различием предлагаемых в методиках вариантов расчета одних и тех же по экономическому содержанию коэффициентов. Например, коэффициент автономии общепринято исчислять как отношение источников собственных средств или собственного капитала к общей сумме всех средств организации по данным бухгалтерского баланса.

Малич В. А. предлагает рассчитывать показатель как «отношение источников собственных средств или собственного капитала к общей сумме всех средств организации, т. е. к итогу бухгалтерского баланса».

Кроме того, существует мнение, что должен быть уточнен размер добавочного капитала в составе собственных средств (числитель). В знаменателе формулы должен использоваться показатель чистых активов и кредиторская задолженность, откорректированная на сумму штрафов, пени по несвоевременным расчетам, коэффициент инфляции и т. п.

В заключение хотелось бы отметить, что массовое применение анализа финансового состояния возможно лишь тогда, когда он будет достаточно прост для использования в управлении, не потребует специализированных знаний, будет содержать ясные и понятные выводы, базироваться на доступных источниках информации и обеспечивать оптимальное сочетание качества результатов и затрат на его проведение.

Список использованной литературы

1. Финансовый менеджмент: учебник для вузов/Под ред. Г.Б. Поляка. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ – Дана, 2007. – С. 123
2. Ефимова О.В. Как анализировать финансовое положение предприятия. - М.: Интел- синтез, 2001. – С. 163
3. Лоханина И.М., Золкина З.К. Основы анализа финансового состояния предприятия; Учебное пособие. – Ярославль.: :ЯрГУ, 2003 – С. 23

СОЗДАНИЕ ВНУТРЕННЕГО ИНТЕРЬЕРА

Крылова Катерина Константиновна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,

Санкт-Петербург

Аннотация: в статье рассмотрена роль штор и портьер для создания внутреннего интерьера.

Ключевые слова: шторы, портьеры, занавеси, жалюзи.

Основой любого помещения являются двери и окна, и начиная с первобытных времен естественной потребностью была защита своего жилища. В первую очередь, защита от воздействия окружающей среды: солнца, дождя, снега и ветра. Так легко и просто закрыть вход в пещеру шкурой убитого животного, но уровень развития требует индивидуальности, а значит, появляется и свой стиль. В классической античности, если судить по раскопкам, использовались портьеры для разделения помещения, т. е. в качестве перегородок. На древних мозаиках изображены шторы, висящие в арках. В средневековых рукописях занавески показаны завязанными узлами или петлями на дверных проемах. До конца средневековья кровати обязательно были занавешены со всех сторон и накрыты балдахином. Днем, когда кровати использовались как кушетки и сиденья, занавески аккуратно закручивались в виде сумки.

На голландских картинах 17 века изображены простые жилища, в которых окна затенены шторами в пол или во всю длину, а кровати занавешены простыми тканями, некоторые из которых, несомненно, были домоткаными. В Италии кровати, которые ставили в ниши, обставляли занавесками из богатого бархата и парчи.

Во Франции в период правления Людовика XIV, большая часть ритуалов и пышности придворного общества была сосредоточена вокруг государственной спальни монарха, кровать и подходящие оконные шторы были спроектированы в широком разнообразии причудливых форм рококо, украшались лентами, шнурами, тесьмой, кисточками и имели вышивки.

В начале 19 века растущий романтизм привел к появлению модного течения, как Индия и Восток, или столь же далекими во времени, как готика. Верхние части отдельных окон были украшены резными птицами или гроздьями винограда, которые поддерживали драпировку. Эркер из нескольких окон в полный рост был перекрыт жесткой балкой с отдельными занавесками, спускавшимися до пола. Предпочтение отдавалось однотонным светлым шелкам, так как они легко ложились в виде петель.

Считается, что термин «штора» произошел от французского «store», что означало — оконная занавесь, раздвигаемая в стороны или поднимаемая вверх. Сегодня слово «шторы» считают русским, а сами шторы используют везде – на кухне, в спальне, гостиной и даже в ванной [1].

С развитием промышленности и появлением ткацких станков, шторы и портьеры стали доступны более широкому кругу населения. Основным достижением 20-го века в ткани для штор было использование синтетической ткани, такой как стекловолокно (из-за его изоляционных свойств) и полиэстера. Механические системы для опускания и закрывания штор упростили их установку и использование. Но в данный период становится популярным ретро-стиль, когда натуральные дорогие ткани используются в качестве портьер.

Интересное направление в портьерной индустрии – это шумопоглощающие шторы. Ткани, снижающие внешний шум, могут быть незаменимыми в городских условиях или для тех, кто чутко спит. Эти шторы популярны в спальнях или в любой комнате, требующей тишины, например, в кабинете, библиотеке или театре. Идея о том, что занавески могут снизить

внешний шум, может показаться немного надуманной, но уже получен патент. Дизайнер тканей Аннетт Дуглас из Швейцарии работая в сотрудничестве с независимой лабораторией над созданием штор, и получила результат – ткань, которая может поглощать до 80% внешнего шума. Эта ткань имеет высокие эстетические показатели и может служить украшением любого помещения.

Производители обычно делают уличные шторы из тяжелых, водо- атмосферостойких материалов. Они также могут быть частыми, если их цель ограничить количество насекомых на открытом воздухе. Эти шторы могут быть красивым дополнением к патио, а также к любому месту, где погода или насекомые беспокоят.

Был проведен опрос Что более популярно: жалюзи, ставни, шторы, занавеси или оконные рамы без отделки. Результат представлен на рисунке 1.

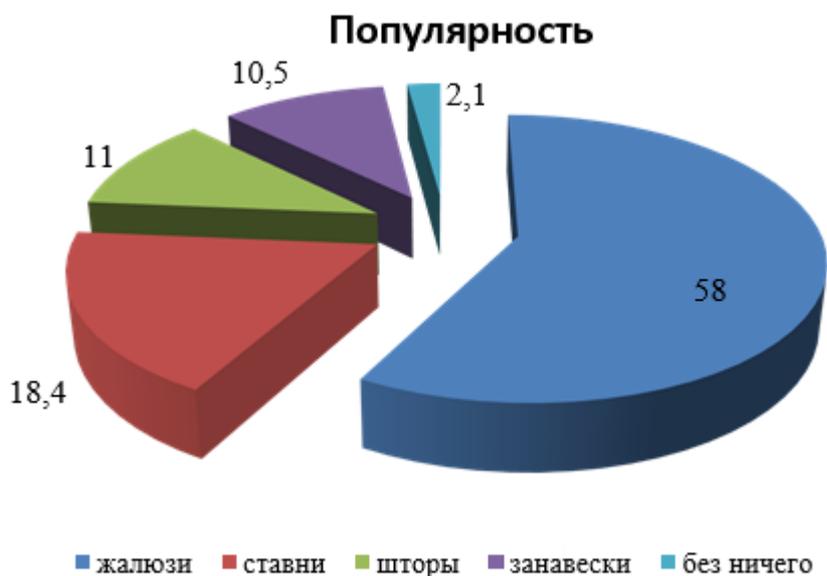


Рисунок 1 – Предпочтения респондентов

Надо отметить, что отсутствие штор могут позволить себе не все, может только жители последних этажей высотных зданий или равнодушные к интерьеру и комфорту люди.

Если говорить о материале штор, то это самый широкий диапазон, и выбор зависит и от месторасположения здания, и от уровня жизни, и от

национальных традиций и т. д. Большинство штор изготавливаются на тканевой основе: натуральной, искусственной или синтетической. Также используются целлюлозные (дерево и бамбук) или пластиковые панели. Цвет зависит от волокон и ткани, плотное переплетение делает занавеску более устойчивой к пропусканию света. Подкладка или цвет могут быть добавлены, чтобы сделать занавешенный интерьер комнаты «темнее», скрывая внутренние фигуры и предметы без затемнения окружающего света [5].

В любом случае, как бы не называлось оформление окон, оно имеет свои модные течения и практически всегда отражает психологический фон помещения, что в свою очередь, влияет на эмоции людей, а значит и на их жизнь.

Список литературы

1. А. Спицына. Великолепные модели штор и гардин. М.: Рипол-Классик, 2020 г. 250 с.
2. Патрик Бейти. Анатомия цвета. Об истории красок и цветовых решениях в интерьере – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2020 г. - 450 с.
3. В. Ахремко. Стили интерьера в дизайне типовых квартир. - <https://mybook.ru/author/dzhuliya-karlson/remodelista-uyutnyj-dom-prostye-i-stilnye-idei-org/>
4. В. Ахремко. Дизайн малогабаритной квартиры. Правила увеличения пространства. - <https://mybook.ru/author/dzhuliya-karlson/remodelista-uyutnyj-dom-prostye-i-stilnye-idei-org/>
5. С. Додсворт. Фундаментальные основы дизайна интерьеров. Алматы: Білім, 2018 г. – 342 с.
6. Н. А. Бирликовна. Как превратить свой дом в источник вдохновения. - <https://www.passion.ru/home/stil-doma/7-knig-po-dizaynu-interera-ponyatnyh-i-chaynikam-157696.htm>

**ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ-
ЛОГОПЕДА**

Яковенко Ангелина Андреевна

Ставропольский государственный педагогический институт,
Ставрополь

Аннотация. В данной статье автор уделяет внимание необходимости применения дистанционной формы взаимодействия с родителями и детьми, при организации коррекционной работы в условиях пандемии.

Ключевые слова: пандемия, дистанционное обучение, онлайн - обучение, интерактивные учебные материалы, мессенджер.

В работе учителя - логопеда, как и у любого педагога, огромное количество планирования: перспективное, календарное, тематическое, и т. д., и ему необходимо грамотно и четко представлять, какова будет его деятельность не только «сейчас», но и завтра, на следующей неделе, через полгода.

Но эпидемиологическая ситуация и режим готовности внес значительные изменения во всей сфере деятельности, в том числе и в работу учителя - логопеда. Нет каких сомнений в том, что развитие ребенка не должно прерываться ни при каких условиях. Мы столкнулись с трудностями организации коррекционного процесса, взаимодействия с детьми и с родителями. Безусловно, неоспоримым помощником в сложившейся ситуации для педагогов стал интернет.

Для всех педагогов и в том числе учителей - логопедов встал вопрос об организации дистанционного обучения, которое позволило бы доступно и в нужном формате преподносить информацию для детей и их родителей.

Существуют следующие виды дистанционного обучения:

1. Онлайн - обучение;
2. Интерактивные учебные материалы;
3. Самостоятельная работа родителей посредством обратной связи через мессенджеры, электронную почту, социальные сети и т.д.

Онлайн - обучение предполагает под собой получение информации при помощи компьютера, планшета или телефона, подключенного к сети интернет в режиме реального времени. Во время такого обучения дети, родители и педагоги общаются, задают друг другу вопросы и сразу же получают на них ответы. Существует много различных способов организации онлайн - обучения, наиболее популярными считаются:

- YouTube;
- Zoom;
- Skype.

Интерактивные учебные материалы используют в двух вариантах:

1. Использование воспитанниками имеющихся в ДОО электронных образовательных программ, дидактических игр и т.д.
2. Использование интерактивных учебных материалов в сети Интернет.

Данный вид учебных ресурсов содержит инструкцию, игры, видео, рисунки, ссылки и т. С помощью их ребенок вместе с взрослым могут самостоятельно осваивать программный материал. В этом случае предусматривается обязательное консультирование родителей в вопросах использования того или иного вида интерактивного учебного материала. Кроме того, педагоги зачастую сами создают данный вид пособий используя программы Microsoft Power Point , VideoShow, Bandicam.

Самостоятельная работа родителей посредством обратной связи через мессенджеры, электронную почту, социальные сети и т.д.

Для организации деятельности ДООУ по реализации образовательных программ учителя-логопеды могут использовать дистанционные образовательные технологии для самостоятельной работы родителей со своими детьми в удобное для них время. При этом обязательным условием является консультирование и обучение родителей, организация обратной связи через официальный сайт ДООУ, персональный кабинет учителя - логопеда, электронную почту, социальные сети, мессенджеры. Это наиболее популярный вид дистанционного обучения, он позволяет учесть возможности, в том числе технические, каждого участника образовательного процесса.

Возможно сочетание разных наиболее удобных вариантов, при этом следует заранее обсудить и договориться с родителями о том, какой вариант является для них наиболее удобным в использовании.

- Использование официального сайта (на котором необходимо создать страницу дистанционного обучения учителя - логопеда, периодически пополняя и обновляя на ней учебный материал);
- Использование электронной почты. Это позволяет педагогу осуществлять ссылку всех необходимых материалов для организации самостоятельного обучения родителями своих детей.
- Использование социальной сети. С помощью них можно создать сообщество, коррекционную группу - доступную только для участников. Далее в сообщество можно размещать любую необходимую информацию, а так же получать обратную связь. Получая обратную связь в форме коротких видеороликов воспитанников в общей группе, дети с удовольствием просматривают их. В мессенджере можно отправлять любой вид интерактивного материала, наговаривая всю необходимую информацию, производить обсуждение вопросов обучения детей как индивидуально, так и в открытом пространстве.

Конечно же данный практический способ взаимодействия учителя - логопеда с родителями и детьми достаточно мал и имеет определенные трудности, но безусловно, такая форма взаимодействия необходима в условиях пандемии и будет востребована в условиях обычного режима.

Список использованной литературы:

1. Андреев А.А. Преподавание в сети Интернет / отв. Редактор В.И. Солдаткин, С.Л. Коплан, Г.А. Краснова и др. – М.: высшая школа, 2003.
2. Кондакова М.Л. Методические рекомендации по организации учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений и организаций / М.Л. Кондакова, Е. Я. Подгорная; Федеральное агентство по образованию; Российская академия образования. - М.: СпортАкадем, 2005.
3. Коротенков Ю.Г. Дистанционное обучение в системе образования / Ю.Г. Коротенков // Школьные технологии. - 2005. - №3.
4. Полат Е.С. Дистанционное обучение: проблемы и перспективы / Е.С.Полат // Открытая школа. - 2009. - №1.

РОЛЬ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

Яковенко Ангелина Андреевна

Ставропольский государственный педагогический институт,
Ставрополь

Аннотация: в статье рассмотрены воспитание по средствам игровой деятельности, удовлетворяя возрастные потребности школьника в познавательной активности. Изучена деятельность, способствующая активизации учебной деятельности школьников, закреплению и систематизации новых понятий.

Ключевые слова: дидактическая, сюжетно-ролевая и подвижная игры, знания, умения, навыки.

В настоящее время очень часто мы сталкиваемся с проблемой физического воспитания школьника. На уроках, на переменах, в свободное от уроков время, ребенок, чаще всего, сидит в менее подвижном состоянии, то есть у компьютера, или в своем собственном телефоне. Отсюда возникают у маленького человечка проблемы со здоровьем: осанка (сутулость, сколиоз), зрение (близорукость), неразвитая мелкая моторика рук и другие заболевания, влияющие на умственную деятельность школьника.

Современные уроки с применением новых технологий, позволяют улучшить качество образовательного процесса. Каждый учитель способен преподнести свой урок так, чтобы была польза, основываясь еще и на здоровьесберегающие технологии. Отсюда следует, что современные уроки строятся во благо здоровью наших современных школьников. Игра, как наиболее эффективный метод в обучении. Он позволяет не только помочь

ребенку получить массу новых знаний, но и еще дать возможность школьнику применить свои бытовые учения, показать свою физическую форму (ловкость, находчивость, быстроту).

Так, применяя на своих уроках игру, которая способствует эффективному воспитанию школьников. Она применима во всех возрастных направлениях, так как игровая деятельность — это основа потребности школьника в познавательной активности.

Рассматривая уроки, преподаваемые в классе, хочется сказать, что на уроках, в которых изучается новый материал или материал для закрепления, преподавателю очень важно сделать правильный выбор в использовании такие виды игр, как: дидактические, сюжетно-ролевые и подвижные. Подобранный материал может не всегда быть полезным для ребенка, а даже, наоборот, вреден, так как педагог не продумал ход правильных и последовательных действий ученика.

Каждый учитель должен стремиться вызывать положительное отношение к предмету. На уроках необходимо создавать условия, которые будут способствовать активизации учебной деятельности школьников, закреплению и систематизации новых понятий, т. е. игровые технологии нельзя отделять от духовного воспитания детей. Дети должны научиться разбираться в разных мировоззренческих системах, представлениях, бытующих в обществе, и сознательно совершать выбор духовных ценностей.

Таким образом, важность игровых технологий, по нашему мнению, является одним из оптимальных, так как он основан на чередовании видов деятельности. Кроме того, такой подход способствует всестороннему развитию личности.

Делая вывод о деятельности педагогов по реализации игровых технологий на уроках, учащимся данный методы необходимы, так как в них располагающая к занятиям обстановка. В таком случае можно использовать дидактические игры, целью которых является снятие умственного

напряжения, пробуждение положительных эмоций, что способствует более эффективному усвоению материала, развитию внимания, вычислительных навыков, прививают детям чувство коллективизма, ответственности.

Кроме того, можно использовать игры с предметами, или игру под названием «Снежный ком», которая заключается в том, что первый ученик строит предложение, состоящее из одного слова, в соответствии с темой урока, второй повторяет его и дополняет и т. д, а также активно применяются диалоги с героями известных произведений. Начинать урок иногда полезно с разминки в игровой форме, что помогает в отработке произносительных навыков учащихся (скороговорки, загадки, пословицы).

Важным условием игровых технологий является настроение и тон педагога. Ведь именно от педагога зависит, как пройдет урок с игровыми технологиями. Следовательно, правильно подобранный яркий, эмоциональный познавательный, материал, используемый на уроках с игровыми технологиями.

Предметные недели также помогают снять эмоциональное напряжение. Предметные недели заключается в проведении в образовательной организации недель одной из предметной дисциплины образовательного характера (неделя Истории, неделя Русского языка, неделя Английского языка, неделя Математики и т. д.) В структуру таких мероприятий включают игры, конкурсы, соревнования и викторины.

Как считают педагоги, что учеников легко заинтересовать тем или иным учебным предметом. Для этого достаточно придать упражнениям увлекательный характер, включить в работу элементы соревнования. Форма игры захватывает детей, и они с удовольствием выполняют задание [3].

Место и роль игровой технологии в учебном процессе, сочетание элементов игры во многом определяется пониманием учителем функций и классификации педагогических игр, а следовательно, эффективное восприятие

учебного материала, возможность сформировать устойчивое мировоззрение к активному виду деятельности, сменяющего пассивный.

Итак, данный подход также включает чередование видов деятельности, а также игровые методы, предметные недели, конкурсы, викторины, обучающие фильмы и компьютерные программы. Такой подход также способствует развитию творческой личности, а не только формированию необходимых знаний, умений и навыков.

Список литературы

1. Ермолаева М. Г. Игра в образовательном процессе: Методическое пособие/ М. Г. Ермолаева. – 2-е изд., доп. – СПб.: СПб АППО, 2005. – 112 с.
2. Михайленко Т. М. Игровые технологии как вид педагогических технологий [Текст] / Педагогика: традиции и инновации: материалы Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.). Т. I. — Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 140-146. — URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/19/1084/>
3. Новиков А. М. Методология образования. – М., 2016. – 488 с.

**ОБУЧЕНИЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПЕРЕПОДГОТОВКА МУНИЦИПАЛЬНЫХ
СЛУЖАЩИХ**

Федотов Андрей Сергеевич

Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана, Москва

Аннотация: Овладение необходимыми знаниями, умениями, навыками, поддержание их на должном уровне и стремление к достижению профессионального мастерства является служебной обязанностью всех муниципальных служащих. Организованный и целенаправленный процесс овладения и постоянного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков необходим для успешного выполнения задач, возложенных на органы местного самоуправления населением и государством [1, с. 226].

Ключевые слова: муниципальные служащие, профессиональные знания, обучение, повышение квалификации.

Федеральный Закон о муниципальной службе устанавливает право и обязанность служащих на повышение квалификации, Федеральный Закон о государственной гражданской службе – на профессиональную переподготовку, повышение квалификации и стажировку.

Профессиональная переподготовка, повышение квалификации и стажировка служащего осуществляются в течение всего периода прохождения им государственной или муниципальной службы. Это правило предусмотрено в целях поддержания высокого уровня профессионального мастерства служащих. Основными задачами повышения профессионального уровня муниципальных служащих являются:

- формирование и поддержание квалифицированного кадрового состава органов местного самоуправления в соответствии с современными требованиями к управленческой деятельности и для достижения целей муниципального управления;

- совершенствование знаний и умений муниципальных служащих в области управления сложными процессами, навыков внедрения в практику службы достижений науки, передовых форм и методов работы, научной организации труда;

- освоение и развитие навыков системных и эффективных действий, обеспечивающих успешное выполнение служебных задач [2, с. 74].

При организации профессионального развития муниципальных служащих надо четко знать его виды, а также цели и задачи, которые ставятся при каждом из видов обучения. Нельзя также забывать, что профессиональная переподготовка, повышение квалификации и стажировка не влекут за собой изменения образовательного уровня работника (среднее, высшее и т.д.).

Переподготовка (переобучение) – это получение служащими новых знаний, навыков, необходимых для выполнения новых видов профессиональной деятельности. Она организуется для освоения работниками, уже имеющими профессию, новых профессий с учетом потребностей производства и для получения дополнительной квалификации.

Целью профессиональной переподготовки специалистов является получение ими дополнительных знаний, умений и навыков по образовательным программам, предусматривающим изучение отдельных дисциплин, разделов науки, техники и технологии, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности. Профессиональная переподготовка осуществляется также для расширения квалификации специалистов в целях их адаптации к новым экономическим и социальным условиям и ведения новой профессиональной деятельности, в том числе с учетом международных требований и стандартов.

По результатам прохождения профессиональной переподготовки специалисты получают диплом государственного образца, удостоверяющий их право (квалификацию) вести профессиональную деятельность в определенной сфере. В результате профессиональной переподготовки специалисту может быть присвоена дополнительная квалификация на базе полученной специальности. Профессиональная переподготовка для получения дополнительной квалификации проводится путем освоения дополнительных профессиональных образовательных программ.

Повышение квалификации представляет собой обновление теоретических и практических знаний специалистов, которые необходимы для освоения новых, современных методов решения профессиональных задач в связи с повышением требований к уровню квалификации. Повышение квалификации – это дальнейшее обучение работника той же профессии в целях совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков [3, с. 420].

Главной задачей повышения квалификации является удовлетворение потребностей специалистов в получении знаний о новейших достижениях в соответствующих отраслях науки и техники, передовом отечественном и зарубежном опыте.

Таким образом, в результате подготовки и переподготовки работник получает новую профессию или квалификацию, а в случае повышения квалификации – совершенствует свое мастерство по уже имеющейся специальности.

Список использованной литературы:

1. Одегов Ю.Г., Карташова Л.В. Управление персоналом, оценка эффективности: учебное пособие для вузов. - М.: Экзамен, 2008. – С. 226
2. Резвина Ю. Профессиональная компетентность персонала: реализация функций // Человек и труд. - 2009. - № 9. - С.73-75.

3. Самыгин С.И., Столяренко Л.Д. Управление персоналом: учебное пособие. - Ростов на Дону, 2009. – С. 420

ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Новикова Елизавета Валерьевна

Саратовский национальный исследовательский государственный
университет имени Н. Г. Чернышевского, Саратов

Аннотация: в статье показано, что недостаточная физическая активность негативно сказывается на здоровье человека, а занятия спортом и физическими нагрузками помогут решить эту проблему.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, здоровый образ жизни, организм человека.

Роль физической культуры в жизни человека трудно переоценить, не учитывая тот факт, что по данным статистики в нашей стране спортом занимается около 8-10% населения, что является очень низким показателем по сравнению с показателем экономически развитых стран мира, который равен 40-60%.

Большинство из нас испытало благое воздействие упражнений на мозг и тело. Но немногие понимают, каким образом физические упражнения способствуют взаимодействию тела и мозга.

Все меняется в жизни. Так, если в начале столетия все силы атлеты бросали на развитие мышц, то в 70-е годы прошлого века, упор переключился на развитие сердца и легких за счет аэробики, в частности, бега трусцой. В 1980-е годы появилась практика кроссов, которая позволяла сбалансировать мускулатуру и сердечно-сосудистую систему.

Возможно, потому что мы живем в обществе, «нацеленном на успех», сегодня надо добавить еще один параметр к цели наших упражнений для

создания связи между психикой, организмом и упражнениями. Бездумные физические упражнения остались позади. Пришло время упражнять наш мозг не меньше, чем наше тело. В последнее время физическая культура и спорт стали рассматриваться, как фактор стабильности качеств личности, влияющие на общее состояние организма человека, на его психику и статус [1].

Никто не будет спорить, что физические упражнения благотворно влияют на организм человека. Например, если мы регулярно посещаем занятия аэробикой, наши сердце, легкие, артерии, капилляры и вены прекрасно качают кровь. Польза от этого несомненна. Обновляемая кровь подает жизненно важный кислород и питательные вещества к клеткам и вымывает из них шлаки.

Тренировка с отягощениями также очень полезна, хотя и в другом плане. Увеличение мышечной массы быстрее сжигает калории, так что человек, занимающийся подъемом тяжестей, может больше есть, а фигура его не портится. Мышечная масса оказывает большое влияние на физическую выживаемость организма, на общий тонус и на способность побеждать усталость.

И неудивительно, что физические упражнения хорошо воздействуют на нашу нервную систему. Вырабатываемые головным мозгом «эндорфины», как обезболивающие и повышающие тонус химические вещества, циркулируют в крови, вызывая у человека природный «кайф».

Наш головной мозг даже мыслит иначе во время упражнений. Исследования показали, что на двадцатой минуте получасовой пробежки мышление расслабляется и прибывает в таком состоянии довольно долго после окончания бега.

Физические упражнения улучшают общее самочувствие. Доказано, что бег дает не меньший эффект, чем, например, психотерапия, при депрессиях умеренного уровня. Кроме того, улучшается самосознание, повышается кратковременная память и функционирование интеллекта.

Особенно сильное положительное влияние на кровеносные сосуды оказывают такие физические занятия, как: плавание, бег, бег на лыжах, езда на велосипеде. Постоянные спортивные занятия помогают безвредно укрепить суставно-связочный аппарат. Чтобы связочные и суставные ткани были эластичнее, защищая ее от надрывов и растяжений в будущем, необходимо соблюдать продолжительную умеренную физическую нагрузку. Человек склонен уставать и переутомляться в процессе любой деятельности, однако стоит отметить, что выполнение даже кратковременных физических упражнений способствует восстановлению физической и умственной работоспособности и снятию нервно-эмоциональных напряжений [2].

Теперь мы наблюдаем переход к новой области — нервно-мышечному здоровью, которое означает взаимодействие головного мозга с мышцами в пользу общего хорошего самочувствия. Эта деятельность направлена на устранение блоков на пути нервного потока, чтобы нервная система могла легко координировать любые функции тела.

Необходимо делать физические упражнения, так как тело человека — это «транспортное средство», которое везет его на протяжении всей жизни.

Упражнения не должны быть слишком напряженными, а такие спокойные упражнения, как йога, полезны так же, как и другие виды спорта. Важно и необходимо испытывать и познавать наслаждение от выбранного упражнения, которое не должно длиться слишком долго, но должно быть регулярным: каждый день в течение получаса [3].

Биофизические аспекты индивидуального развития трудно переоценить, ведь постоянные физические нагрузки уменьшают заболеваемости граждан, хорошо влияют на психическое состояние человека, воспитывают личностные качества индивидуума и формируют активную жизненную позицию.

Список литературы

1. Макгилл Л. Хиропрактика – книга здоровья / Пер. с английского В. Ф Круглянского. – М., 2017. С. 88.
2. Витале Д. Руководство к жизни, которое вам забыли выдать при рождении /Перев. с англ. – М.: Изд. София., 2017. – С. 77.
3. Лисейкина О. В., Прядченко В. В., Селиванов О. И. Системный подход к контролю функционального состояния и физической подготовленности студентов вуза / Вестник Российской таможенной академии. 2013. № 1. С. 95 – 103.

УДК 451

ВНЕДРЕНИЕ АДАПТИВНЫХ ИЗУЧАЮЩИХ СИСТЕМ

Климов Глеб Львович

Московский государственный технический университет имени
Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: Для формального описания и моделирования стратегий и программ обучения в адаптивных обучающих системах предложено использовать структурно – лингвистический метод управления с использованием нового класса формальных грамматических систем – метаграмматики.

Ключевые слова: стратегии, структурно – лингвистический метод управления, метаграмматика, обучающие системы.

Одной из основных сфер приложения усилий разработчиков обучающих технологий, стратегий и программ обучения, необходимых для решения задач управления образовательным процессом, является сфера адаптивного обучения.

В частности, рассмотрение основных особенностей решения широкого круга задач обучения студентов с использованием перспективных информационных технологий, и, в первую очередь - адаптивных обучающих систем (АОС) различных классов, показало, что их внедрение потенциально позволяет обеспечить:

- повышение качества образовательного процесса по большинству показателей, включая показатели охвата групп обучаемых, оперативности доведения и проверки усвоения материала (тестирования, переобучения, принятия решения о достижении целей учебного процесса и т.п.);

- реализацию стратегии системного подхода в обучении, основанной в первую очередь, на сочетании частных стратегий группового и индивидуального, сосредоточенного и дистанционного обучения[2, с.28];
- автоматизацию основных этапов процессов обучения, в том числе связанных с решением трудноформализуемых задач, относящихся в большинстве случаев к задачам из области искусственного интеллекта;
- возможность быстрой адаптации к динамичному изменению разделов программ обучения по специальности и учет этого в направленности обучения, а также к конкретным потребностям студентов, специализирующихся в конкретных областях знаний[1, с.3];
- возможность передачи передовых технологий обучения, добавления в обучающие системы новых модулей, оперативной модернизации.
- Проведенный анализ возможных направлений повышения эффективности управленческих задач в существующих адаптивных и перспективных обучающих системах показал, что выполнение в этих условиях требований к уровню оперативности и качества решения задач обучения, может быть достигнуто путем внедрения в используемые обучающие системы новых методов;

Эти методы основаны, в первую очередь, на применении технологий адаптивного управления процессом обучения, обеспечивающих оперативную корректировку стратегий и программ обучения в соответствии с изменениями условий и достигнутыми результатами процесса обучения[3, с.34].

При этом одним из наиболее перспективных подходов к построению подобных подсистем является структурно - лингвистический метод. Основной особенностью этого метода является использование формальных грамматик и грамматических систем (в первую очередь - метаграмматик) для формального описания множеств правил формирования стратегий обучения.

Суть предложенного структурно - лингвистического метода управления заключается в направленной (по текущим оценкам и результатам тестирования обучаемых и групп обучаемых) автоматической генерации вариантов структур стратегий и программ обучения по правилам, заложенным в оценочно - продукционных метаграмматиках (ОП МГ), их синтаксического анализа в соответствии с текущей ситуацией грамматического разбора, выделения продукций и атрибутов, соответствующих правилам и параметрам управления на текущем шаге и их реализации в процессе обучения[4, с.11]. Контроль за принятыми в процессе генерации и синтаксического анализа решениями осуществляется автоматически при реализации последующих шагов синтаксического анализа в оценочно - продукционных метаграмматиках.

Новизна метода в первую очередь определяется использованием новых правил согласования, позволяющих на каждом шаге генерации и синтаксического анализа динамически, в соответствии с полученными оценками, отсекают в множестве возможных продукций грамматик в ОП МГ ограниченный набор, применяемых на текущем шаге разбора, и, таким образом, существенно сократить число операций (повысить оперативность) процедур управления.

Предложенный структурно - лингвистический метод управления для адаптивных обучающих систем включает выполнение следующих основных процедур.

1. Ввод исходных данных для принятия решения, актуализация начальных правил и атрибутивных зависимостей в модели на основе ОП МГ.

2. Генерация в соответствии с текущими продукциями, атрибутами и правилами согласования в ОП МГ $G = \langle \{G1a, \{Gi2a\}, G1a, \{Gi4a\}, \{Gi5a\}\}, Wap \rangle$ текущей структуры стратегии (программы) обучения[8 с.16, 9 с.56].

3. Вычисление атрибутов (оценок, результатов тестов, времени реализации программы и т.п.) для представленного варианта дерева разбора.

4. Проверка соответствия атрибутов текущим ограничениям. При выполнении ограничений - выдача терминалов и атрибутов, соответствующих управляющим воздействиям и их параметрам на продолжение реализации данного варианта стратегии (программы). Пересчет атрибутов, актуализация текущих правил и продукций - возврат на шаг 2. Если ограничения не выполняются - проверка на завершение анализа. Если анализ завершен - переход на шаг 5. В противном случае - возврат по правилам ОП МГ на шаг назад, исключение проверенных продукций и правил согласования, возвращение значений соответствующих атрибутов - возврат на шаг 2[5, с.206, 7 с.4].

5. Выдача терминалов и атрибутов, реализованного дерева разбора для контроля принятых управленческих решений и завершение цикла управления для данной группы обучаемых (обучаемого).

В данном методе использование атрибутивной компоненты и предложенных правил согласования в ОП МГ позволяет учесть временные оценки и оценки результативности реализуемых процессов обучения для формализованного (автоматизированного) выделения последующих этапов обучения[6, с.225].

В целом, адаптивные обучающие системы с использованием структурно - лингвистического метода управления выбором стратегий и программ обучения студентов, позволяют снизить время принятия управленческих решений при сохранении требуемого уровня качества процесса обучения.

В результате выявленных особенностей сделан вывод о перспективности адаптивных обучающих систем с применением структурно - лингвистического метода на основе МГ для решения рассматриваемого класса задач.

Список использованной литературы:

1. Емельянов С.Г., Атакищев О.И, Атакищева И.В. Управление выбором стратегий и программ обучения иностранному языку в автоматизированных обучающих системах высшего профессионального образования на основе структурно - лингвистического подхода, МГУСИ. - 2010.
2. Емельянов С.Г. Особенности применения структурно - лингвистического подхода на основе метаграмматик при выборе стратегии управления сложноструктурированными объектами и системами [Текст] / С.Г. Емельянов, О.И. Атакищев, И.В. Атакищева. // Перспективные системы и задачи управления: сб. материалов ко 2 - й Всероссийской научно - практической конференции - КЧР Домбай. - 2007. - С.27 - 29.
3. Атакищева, И.В. Особенности использования структурно - лингвистического метода для решения задач управления в автоматизированных системах обучения иностранному языку [Текст] / И.В. Атакищева. // Язык для специальных целей: система, функции, среда: сб. материалов ко 2 - й Всероссийской научно - практической конференции - Курск. - 2008. - С.34 - 35.
4. Особенности использования компьютерных технологий в сфере обучения иностранным языкам в системе высшего профессионального образования. Язык для специальных целей: система, функции, среда: материалы третьей Всероссийской научно - практической конференции. - Курск,2010. - С.10 - 12, Атакищева И.В.
5. Основные принципы создания подсистем управления выбором стратегий и программ обучения автоматизированным обучающим системам(материалы конференции). Образование. Инновации. Качество:материалы IV Международной научно - методической конференции. - Курск,2010. - С.205 - 207.Атакищев А.О

6. Особенности структурно - лингвистических моделей для описания вариантов реализации сложноструктурированных стратегий автоматизированного обучения английскому языку. Образование.Инновации.Качество:материалы IV Международной научно - методической конференции. - Курск,2010. - С.224 - 226. Емельянов С.Г.,АтакищеваИ.В.

7. Атакищев О.И., Емельянов С.Г., Николаев В.Н., Шиленков М.В. Моделирование процессов создания и управления распределенными коллективными геоинформационными системами. / ТНТ, Старый Оскол, 2009.

8. Атакищев О.И. Метаграмматики и особенности их применения для формального описания сигналов и протоколов документальных служб связи и передачи данных. Части 1, 2 // Телекоммуникации №10, 12. М.:Машиностроение, 2001.

9. Аджемов С.С., Емельянов С.Г., Атакищев О.И., Макаренков С.А. Формальные грамматики, метаграмматики, грамматические сети и их применение при решении задач поддержки принятия решений, МТУСИ. - 2010.

МЕТОДЫ НАНОСТРУКТУРИРОВАНИЯ ПРОВОЛОКИ

Слуцкая Ольга Юрьевна

Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь

Аннотация: В последние годы проявляется значительный интерес к металлическим металлам и сплавам в субмикроструктурном (СМК) и наноструктурном (НС) состояниях. Это обусловлено уникальными физико-механическими свойствами таких материалов, которые существенно выше, чем аналогичные свойства более крупнозернистых поликристаллических материалов [1].

Ключевые слова: металл, проволока, физико-механические свойства, наноструктурирование.

Эффективными способами формирования субмикроструктурной и наноструктуры являются методы интенсивной пластической деформации (ИПД), такие как кручение под давлением (КД) и равноканальное угловое прессования (РКУП) [2].

Одним из способов, основанном на кручении, в котором реализуется схема напряженного состояния близкая к всестороннему сжатию с большими сдвиговыми деформациями является радиально-сдвиговая прокатка. В основе способа лежит траекторное управление движением деформируемого металла. В очаге деформации создается геликоидальное истечение металла с торможением внешнего слоя заготовки и разгоном внутреннего [3].

Однако, из-за вращения заготовки способ радиально-сдвиговой прокатки практически невозможно использовать для получения длинномерных изделий, а именно круглой проволоки. Поэтому для

реализации способа производства проволоки радиально-сдвиговой деформацией был рассмотрен способ, получивший название радиально-сдвиговая протяжка (РСПр), которая осуществляется приложением к проволоке (катанке), без ее скручивания, переднего тянущего усилия [4]. Установка радиально-сдвиговой протяжки представляет собой кассету с 3-мя неприводными роликами, расположенными под углом 120° друг к другу, с углами подачи $\beta \geq 16^\circ$ (рис. 1).

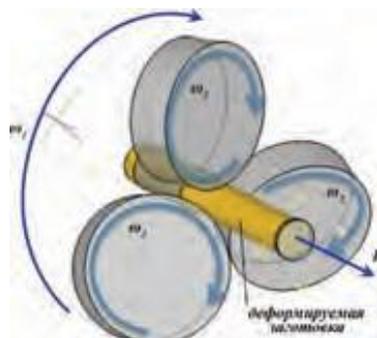


Рис. 1. Принципиальная схема РСПр

ω_1 - скорость вращения роликовой кассеты; ω_2 - скорость вращения роликов; P - усилие протяжки

Исследования процесса, проведенные в работах [5-6], показали, что радиально-сдвиговой протяжкой можно обрабатывать круглую проволоку. Геликоидальное течение металла обеспечивает получение повышенной накопленной степени деформации, по сравнению с волочением в монолитных волокнах, и приводит к измельчению структуры.

Таким образом, радиально-сдвиговая протяжка является эффективным способом получения проволоки с УМЗ структурой. Она не меняет сути используемого технологического процесса и может быть просто реализована на применяемом сегодня волочильном оборудовании. Одновременное действие двух механизмов (вытяжки и кручения) формирования структуры и

возможность управления ими позволяют получать проволоку с требуемой микроструктурой при одновременном снижении затрат на ее изготовление[7].

Список использованной литературы:

1. Бетехин В.И., Колобов О.Р., Нарыкова М.В., Кардашев Б.К., Голосов Е.В., Кадомец А.Г. Механические свойства, плотность и дефектная структура субмикроструктурного титана VT1-0, полученного после интенсивной пластической деформации при винтовой и продольной прокатках. Журнал технической физики, 2011, том 81, вып. 11. С. 58-63.
2. Колобов Ю.Р., Иванов М.Б., Голосов Е.В. Формирование наноструктурированных состояний и связанных с ними улучшенных свойств материалов медицинского и технического назначения. Наносистемы, наноматериалы, нанотехнологии. 2011. Т. 9, № 2. С. 489-498.
3. Галкин С.П., Романцев Б.А., Смердин В.Н., Аверьянов А.А. Инновационная технология рециклинга насосных штанг с применением технологии и министанов радиально-сдвиговой прокатки в условиях ОАО «Очерский машиностроительный завод». Инженерная практика. №9. 2014. С.58-61.
4. Манякин А.Ю. Повышение эффективности технологических процессов производства проволоки на основе совершенствования деформационных режимов волочения: автореф. дис. ... канд. техн. наук. Магнитогорск, 2006. 20 с.
5. Харитонов В.А., Усанов М.Ю. Состояние и направления развития непрерывных способов наноструктурирования круглой проволоки // Вестник МГТУ №3, 2013 С. 69-73.
6. Харитонов В.А., Усанов М.Ю. Исследование радиально-сдвиговой протяжки проволоки на основе моделирования. Metallurg №11. 2013. С.83-87.

7. Харитонов В.А., Усанов М.Ю. Формирование структуры в процессе радиально-сдвиговой протяжки проволоки. Письма о материалах т.4 №1(2014). С.40.

КОНФЛИКТ МЕЖДУ ПРИНЦИПАЛОМ И АГЕНТОМ

Михалев Руслан Дмитриевич

Удмуртский государственный университет, Ижевск

Аннотация: Принципал – собственник, то есть акционер компании. Он напрямую заинтересован в результатах работы компании – от этого зависит его текущий доход - размер дивиденда. Агент – действующее лицо, менеджер компании. С одной стороны, он также заинтересован в результатах работы компании, которая его наняла. С другой стороны, их достижение в ряде случаев предполагает ущемление интересов акционеров.
[2]

Ключевые слова: компания, акционер, принципал-собственник, агент.

Суть проблемы заключается в конфликте интересов между принципалом и агентом. Данная тема актуальна на сегодняшний день так как возникают трудности управления в организации и соответственно данные затруднения управления, что отрицательно воздействуют на развитие организации. Цель данной работы заключается в раскрытии и поиска решения проблемы «принципал-агент».

Агентов в данной проблеме предлагают рассматривать как субъектов, уклоняющихся от обязательств, «т.е. их стремления максимизировать свою полезность несмотря принятые при подписании контракта обязательства, удовлетвориться неким фиксированным уровнем полезности.»[1]

Собственник компании (принципал) в данном случае рассматривается как субъект, стремящийся к уклонению, т.е. удовлетворению минимально нужным уровнем издержек для наибольшего уровня эффективности агентов.

Проблемой принципала-агента считается угроза манипулирования агентом принципала при выполнении поручений и предписаний последнего. Введение принципала в заблуждение становится возможным на основе асимметричности информации и высоких издержек контроля над деятельностью менеджера организации.

В данном вопросе можно выделить две проблемы:

1. Проблема снижения издержек контроля над деятельностью агента;
2. Проблема асимметричности информации.

Рост размера фирмы влечет за собой увеличение затрат принципала на контроль над действиями возросшего числа агентов.[1]

Затраты могут иметь вид как материальных, фактических затрат (например, в виде заработной платы агентам, являющихся принципалами по отношению к нижестоящим агентам – т.е. платы «подчинённым», контролирующим «работников»), так и вид нематериальных, например, интеллектуальных затрат самого принципала по нахождению наиболее эффективных и менее затратных вариантов стимулирования агентов и увеличения их работоспособности.

Так же, затраты могут носить как единовременный характер (выработка авторитета руководителя фирмы, создание регламентированных наставлений для работников, подчиненных и управляющего), так и периодический (изучение и анализ динамики эффективной деятельности отдельных агентов по окончании отчетного периода – как иллюстрация нематериальных периодических затрат).

Миссией руководителя является в регулировании предельными затратами на контроль за деяниями менеджерами в любой области, а так же в распределении и распоряжении ресурсов.

Основоположниками теории организации были Тейлор Ф., Вебер М., Файоль Г. «Наука вместо традиционных навыков; гармония вместо противоречий; сотрудничество вместо индивидуальной работы; максимальная

производительность вместо ограничения производительности; развитие каждого отдельного рабочего до максимально доступной ему производительности и максимального благосостояния» - основные задачи руководителя по мнению Тейлора. [2]

Сейчас для мотивации работников активно используются различные методы такие как:

1. Соревнование агентов – это метод используется для соревнования работников в коллективе.
2. Участие агента в результатах совместной деятельности – работнику предлагается выплата вознаграждения.
3. Использование приема коалиции агентов – подразумевается, что функции принципала поочередно исполняются агентами.

Соревнование агентов

В развитии конкуренции между агентами заключается первый вариант решения проблемы. Использование самих агентов для взаимного контроля и наблюдения над действиями друг друга позволяет идея конкуренции. Когда наибольшее вознаграждение достается агенту, достигшему наилучших показателей в решении поставленных задач, другие агенты начинают пристально наблюдать за успехами коллег. Так как успех соперников сокращает шансы на собственный успех. Но использование элемента состязательности имеет свои границы.

Например, компания, которая применяет метод соревнования агентов может использовать поощрение за лучшую работу на предприятии. Выявление лучших работников (агентов) может определяться при помощи сбора статистических данных в конце каждого месяца или квартала. Так собрав всю информацию главный управляющий (принципал) может выделить тех сотрудников у которых наибольшие показатели за текущий период. Формы поощрения сотрудников могут быть различные, такие как высокие оклады, премии по результатам деятельности и система привилегий.

Участие агента в результатах совместной деятельности

Иной пример решения сводится к заключению с агентом контракта о найме, который позволяет производить выплату вознаграждения, зависящего от результатов деятельности фирмы, а не фиксированного. Однако, на практике использование подобных схем стимулирования добросовестного выполнения агентом заданий принципала всегда оказывается ограниченным следующими факторами:

1. степенью склонности агента к риску;
2. ограниченностью ресурсов для аренды агентом имущества или его участия в собственности. При этом приобретение агентом кредитов в банке для этих целей сложно это связано с проблемой асимметричности информации и нравственного риска, только на этот раз — в отношениях между ним и банком как кредитором.

На предприятии в котором применяется метод участия агентов в совместной деятельности принципал (управляющий) заключает договор с агентом (работником) и его поощрение будет зависеть от эффективности его деятельности. Тем самым работник (агент) будет стараться более продуктивно работать. Так же у данного метода есть минус, когда принципал агент сдает имущество в аренду агенту, а сам получает прибыль, то данный вариант сложен так как существует склонность агентов к риску. Соответственно, работнику придётся брать кредит, что затруднительно из-за риска возникающих между банком и кредитором.

Коалиция агентов

Это решение коренным образом отличается тем, что функции принципала начинают поочередно выполняться агентами, а не только допускается участие агентов в результатах деятельности. Принципал становится «временно первым среди равных». Вместе с тем властные отношения и делегирование агентами контроля не исчезают, а функции

контроля и распределения выполняются всеми участниками организации поочередно.

Так, например, в фирме, в которой применяется метод коалиции агентов, каждый работник чувствует не только свою значимость, но и меру ответственности, выпадающую на него. Тем самым все сотрудники данной фирмы становятся равными. Данный метод хорош тем, что работа становится более эффективной, так как совместные усилия приводят к повышению эффективности работы фирмы, из-за того что данный метод коалиция агентов помогает сократить издержки по контролю. А также позволяет агенту мыслить шире в масштабах предприятия.

Подводя итог, следует отметить, все приведенные методы могут помочь в решении проблемы «принципал-агент». Все три метода могут быть эффективны в различных организациях. Для каждой фирмы эффективен свой метод в зависимости от того чем занимается или что производит компания.

Список использованной литературы:

1. Олейник А.Н. Институциональная экономика., ИНФРА-М, М., 2002.
2. Экономика: В начале было слово [Электронный ресурс]
<http://dictionary-economics.ru/word/Проблема-принципала—агента>

**ПРОЦЕДУРА АДАПТАЦИИ НОВОГО
ПЕРСОНАЛА**

Добреля Екатерина Алексеевна

Удмуртский государственный университет, Ижевск

Аннотация: Усовершенствование процедур, обеспечивающих успешное вхождение сотрудника в организацию, становится общеорганизационной целью для организаций, стремящихся сохранить существующие и завоевать новые позиции и ниши на крайне изменчивых рынках. Приход нового сотрудника в организацию всегда является мощным стрессогенным фактором, поэтому формализованная процедура вхождения нового сотрудника в организацию нивелирует его стрессогенность.

Ключевые слова: Мотивация, адаптация, стрессогенность, сотрудники, организация.

Регламентированная процедура вхождения нового сотрудника в организацию призвана помочь ему быстрее освоиться в непривычной для него среде, включиться в работу и достичь необходимой эффективности в самый короткий срок. Как правило, новичок в организации сталкивается с большим количеством трудностей, основная масса которых порождается именно отсутствием информации о порядке работы, месте расположения, особенностях коллег и т.д. То есть специальная процедура введения нового сотрудника в организацию сможет способствовать снятию большого количества проблем, возникающих в начале работы, предупредить проблемы в перспективе, когда сотрудник, освоив необходимые для работы знания и навыки, не будет совершать ошибок, обусловленных дефицитом компетенций.

Для более правильного понимания поставленных задач, целесообразно, создать Индивидуальный план адаптации и в него необходимо добавить раздел «Планируемый результат». Данный раздел даст возможность сотруднику понять, что же от него требуется после прохождения какого - либо этапа адаптационных мероприятий. Например, если запланирована стажировка в другом структурном подразделении, то сотрудник должен себе ясно представлять на какие аспекты работы отдела он должен обратить особое внимание.

Да и сама подготовка индивидуальных планов должна проводиться более детально. Требуется еще время на разъяснительную работу с руководителями подразделений для устранения формального отношения к процедуре.

Следующим этапом является промежуточный контроль и корректировка деятельности сотрудника в процессе адаптационного периода.

Для этой цели предлагается использование листа оценки и листа самооценки. Новый сотрудник компании заполняет лист самооценки, а его непосредственный руководитель либо наставник заполняет лист оценки, причем обоим задаются одинаковые вопросы для того, чтобы выявить, нет ли расхождений в понимании обязанностей и восприятии поручаемой работы. В листах оценки и самооценки надо указать перечень задач, входящих в компетенцию работника в адаптационный период и оценить сотрудника по нескольким критериям. Были разработаны листы оценки, в которых предлагается оценивать новых сотрудников по следующим критериям:

- профессиональная компетентность в знаниях и навыках, полученных ранее, которые необходимы для выполнения данной работы;
- самостоятельность, т.е. взвешенность в решениях в зоне своих полномочий, обращение к вышестоящему, когда вопрос превышает реальную компетенцию;

- ответственность, т.е. понимание зоны своей ответственности, своевременное сообщение о возможных или возникших затруднениях, готовность исправлять ошибки, не ссылаясь на объективные проблемы;
- исполнительность, т.е. выполнение возложенные задачи четко, в срок и с заданным качеством;
- способность к обучению, т.е. способность воспринимать доводимые до него знания, требования;
- навыки общения, т.е. навыки предотвращения конфликтных ситуаций, умение найти общий язык с клиентами, коллегами.

После окончания адаптационного периода следует обязательно проводить беседу с новым сотрудником. И для оценки адаптации проводить пульс - опросы среди сотрудников, проработавших к компании менее года. Такие мероприятия помогут собрать аналитику о эффективности процедур вхождения нового сотрудника в организацию, в дальнейшем вносить необходимые коррективы в процесс.

Список использованной литературы:

- 1 Туровец О.Г. Теория организации: учебное пособие / О.Г. Туровец, В.Н. Родионова. – Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2002. – 118 с.
- 2 Экономика и организация производства: учебное пособие / [под. ред. докт. экон. наук, проф. Ю.И. Трещевского, докт. экон. наук, проф. Л.П. Пидоймо]. – Воронеж: ВГПУ, 2010. – 716 с.

**ПЕРВИЧНОЕ И ВТОРИЧНОЕ ПУБЛИЧНОЕ
ПРЕДЛОЖЕНИЕ АКЦИЙ НА БИРЖЕ**

Пономарев Артур Анатольевич

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,
Тамбов

Аннотация: IPO (initial public offering) — первичное публичное предложение акций компании на бирже, неопределенному кругу инвесторов. SPO — (secondary public offering) — вторичное публичное предложение акций компании на бирже, неопределенному кругу инвесторов.

Ключевые слова: компания, акции, инвестор, IPO, SPO.

Цель данных мероприятий привлечь живые деньги в виде акционерного капитала в компанию. Это всегда основная и главная задача. За ней следуют имиджевые цели, доверие потребителей и прочее. В подавляющем большинстве случаев для IPO и SPO компании выпускают новые акции, хотя иногда на продажу выставляются пакеты текущих акционеров.

Для того, чтобы получить оценку и найти покупателей на свои бумаги компании нанимают андеррайтеров или, как их часто называют в проспектах, страховщиков. Андеррайтер — крупный инвестиционный банк или брокер, который гарантирует продажу акций заинтересованным лицам. Существует две схемы участия андеррайтера в сделке: 1. Он выкупает весь объем эмиссии, а потом его перепродает. 2. Он находит инвесторов для покупки бумаг. В первом случае андеррайтер берет на себя риски, во втором является обычным посредником. Хотя и тот и другой формат предполагает заинтересованность андеррайтера в успешности размещения, схема с участием собственных денег андеррайтера в размещении добавляет шансов на проведение более

успешного размещения, так как андеррайтер может частично принять на себя обязательство по соблюдению LockUP периода.

Размещение всегда происходит на организованном рынке — бирже, а перед этим подается заявление регулятору. В США это SEC. Именно в SEC инвестор может получить исчерпывающую информацию по тому или иному эмитенту. Однако, количество информации меняется от компании к компании и связано это с тем, что на разные сегменты бизнеса распространяются разные требования к отчетности. И чем меньше компания, тем отчетность проще. Как правило, компании планирующие размещение на бирже публикуют яркие презентации, проводят конференции и роад - шоу с целью привлечь инвесторов и рассказать о своих преимуществах. Эту и многую другую информацию компании публикуют у себя на сайте в разделе для инвесторов. Запрет на продажу в период LockUP периода является обязанностью для старых акционеров, рекомендацией для андеррайтеров, которые купили акции, и добровольным для инвесторов, которые приобрели акции по подписке через брокера. Соответственно, каким будет период LockUP зависит целиком и полностью от вашего брокера.

Все инвесторы заинтересованы в росте стоимости своих акций. Поэтому достаточно часто в проспекте оговаривается запрет на продажу акций акционерами после размещения. Так называемый LockUP период может составлять от 0 до 180 дней с момента размещения акций на бирже. Сделан LockUp для того, чтобы в первое время после размещения на рынок не поступали дополнительные акции на продажу и тем самым не давили на цену.

Так как в ходе IPO предлагается к покупке ограниченное количество акций спрос достаточно часто превышает предложение. Сколько акций получит каждый инвестор называется аллокацией.

Очень интересно соотносятся размер аллокации и LockUP период. У них есть прямая зависимость и выглядит она так: чем дольше период LockUP, тем выше аллокация и наоборот. Именно поэтому у брокеров, которые предлагают

участие в IPO без LockUP периода аллокация намного меньше, чем у тех, которые предлагают участие с 90 дневной блокировкой.

Для того чтобы объективно оценить перспективы компании в будущем и рассматривать её как ценный актив в своём инвестиционном портфеле необходимо понимать, на какие показатели обращать внимание:

1) Нужно разобраться в бизнесе компании, понять чем она занимается, что производит или что продаёт и на каком рынке.

2) Обратить внимание на её финансовые показатели (доходы, расходы, прибыль, бухгалтерский баланс), которые отражены в проспекте, предоставляемом компанией в комиссию по ценным бумагам SEC. Немаловажным фактором является то, для чего компания будет использовать полученные в ходе размещения деньги.

3) Ознакомиться со списком конкурентов компании, возможно они настолько сильны, что нашей молодой компании с трудом будет даваться завоевание и привлечение новых клиентов.

4) Клиентская база компании является показателем эффективности её работы.

5) Опорой и стержнем является команда, опытные и талантливые управленцы и менеджеры в любой ситуации смогут найти правильное решение.

Таким образом, участие в IPO – является очень интересной и привлекательной идеей для многих участников рынка. При правильном подходе и грамотном анализе на этом действительно можно заработать и немало. Тем не менее, инвестиции такого рода являются очень опасным видом деятельности, к ним нужно подходить с холодной головой и всегда оценивать риски.

Литература

1. Багиров Р.Т. Успешное IPO: Изд - во Ridero - 2019. - 54 с.

2. https://ru.wikipedia.org/wiki/Первичное_публичное_предложение

**ПРИМЕНЕНИЕ ИТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ
ПРОЦЕССЕ**

Пономарев Артур Анатольевич

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,
Тамбов

Аннотация: двадцать первый век – век информационных технологий. Сегодня все сферы деятельности используют компьютер и Интернет для облегчения своей работы. Применение ИТ в образовательном процессе, в частности на уроках математики и информатики, делает обучение более эффективным, экономным и занимательным. В данной статье описана роль информационных технологий в обучении, а развитие современных подходов и методик обучения позволяет совершенствовать учебный процесс.

Ключевые слова: информационные технологии, учащиеся, математика, информатика, образование, ИТ.

Наш мир меняется с каждым днем все больше и больше, ставя множество новых целей и задач перед человечеством, страной и, в частности, перед системой образования, которая обеспечивает формирование интеллектуального потенциала общества и является одной из главных человеческих ценностей. В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое информационно – образовательное пространство, в которой важным условием является развитие эффективных подходов к обучению. В этом процессе именно информационные технологии играют важную роль [3].

Традиционная система образования слабо приспособлена к условиям динамично развивающихся технологических изменений в обществе, поэтому

многие страны начинают активно привлекать в систему образования новые информационные технологии, методы и средства обучения. Современный мир требует от молодых людей нечто большее, чем способность запоминать факты и процедуры. Они также должны уметь применять свои творческие способности, знания и умения, навыки внутри и между дисциплинами, а также в реальных жизненных ситуациях. Наряду с довольно продвинутым обучением в области точных наук у советской школы был один огромный минус, который стал базовой причиной проигрыша СССР в технологической гонке – это игнорирование изучения законов рынка труда. С 90-х годов наша страна радикально сменила общественные отношения, а вот образование в своей основе — это старая советская школа, которая не только, практически, не изучает рыночные отношения, но и создало перекос в сторону обязательных предметов ЕГЭ.

Изучение точных наук вглубь всегда сушит учебный процесс, оставляя интерес к нему только у самых преданных любителей математики и информатики. Для остальных же учеников, интересы которых лежат в других областях знаний, преподавание вообще перестает иметь смысл, так как переходит в лучшем случае заучивание, а то и в открытое игнорирование предмета. Поэтому учителя работают над вопросами: «Как поддержать у обучающихся интерес к изучаемому материалу и активизировать его в течение всего урока?» и «Как изменить учебно-воспитательный процесс, чтобы развивать в ученике всесторонне одаренную личность, которая в дальнейшем сможет самостоятельно себя реализовать?» [2].

Сегодня компьютер является мощным стимулом для привлечения внимания детей, а применение его в образовательном процессе позволяет повысить мотивацию к обучению. Применение информационных технологий значительно расширяют возможность представления учебной информации. Используя цвет, графику, звук и все современные технические и аудиовизуальные средства можно создать продуктивную работу учителя и

учащихся на уроке. Вовлечение учащихся во взаимодействие с информационными технологиями позволяет раскрыть и активизировать способности умственной и творческой деятельности. Использование ИТ в учебном процессе увеличивает возможности постановки учебных задач и управления процессом их решения, а также экономит время учителя и позволяет более удобно излагать и преподносить учебный материал [1].

Информационные технологии представляют информацию в различных формах, тем самым, делают процесс обучения более результативным. Например, внедрение мультимедийных уроков в образовательный процесс решает ряд дидактических задач: усвоение и систематизация знаний по предмету, формирование навыков самоконтроля и самооценки, мотивация к обучению в целом и к математике и информатике в частности. Применение ИТ на уроках математики и информатики помогает экономить время для изучения конкретного материала и сохранить приобретенные знания в памяти ребенка на долгое время. При использовании информационных технологий в процессе обучения происходит переориентация на развитие мышления и воображения, как основных процессов познания, необходимых для качественного обучения. В свою очередь, школьники могут самостоятельно организовывать свою познавательную деятельность, развивая в себе способность к сотрудничеству и самосовершенствованию. Информационная грамотность занимает особо место в процессе обучения как для преподавателя, так и для школьника, её важность проявляется в нескольких аспектах, таких как знание современных методов получения и обмена информацией, адаптация и готовность применения их на практике.

Таким образом, применение информационных технологий на уроках математики и информатики играет основополагающую роль, а разработка новых программных средств и приложений, реализующих методологические идеи, позволяет сделать процесс обучения более эффективным, интересным и современным.

Список литературы

1. Малышева Т. В. Влияние методов интерактивного обучения на развитие коммуникативной компетенции учащихся [Текст]: / Т. В. Малышева / Учитель в школе. – 2010. – № 4. – С. 14-16.
2. Пащенко О.И. Информационные технологии в образовании: Учебно-методическое пособие / О.И. Пащенко. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013. — 227 с.
3. Сексенбаев К. Информационные технологии в развитии современного информационного общества / К. Сексенбаев, Б. К. Султанова, М. К. Кисина. — Текст: непосредственный / Молодой ученый. — 2015. — № 24 (104). – с. 191-194.

**РАЗВИТИЕ ПРАВОСОЗНАНИЯ В СИСТЕМЕ
ПРАВОРЕАЛИЗАЦИИ**

Григорьев Игорь Владимирович

Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь

Аннотация: Для современного российского государства и общества основной целью на ближайшее время становится формирование устойчивой и полноценной системы правореализации и, несомненно, правосознание субъекта играет в этом не последнюю роль.

Ключевые слова: правореализация, правосознание, общество, государство.

Как отмечает, А.В. Погодин основополагающим фактором в системе правореализации выступает полноценно-развитое правосознание [1, 260 с.].

По мнению О.Н. Мигущенко, огромную нагрузку на сознание и психологию класса (группы людей) оказывают коренные социально-экономические и политические реформы [2, 18 с.], происходящие в государстве. И с этим, конечно, есть смысл согласиться потому так изменение методов вовлечения населения в деятельность управления государством, изменение социально-экономической политики меняется, что соответственно приводит к изменению сознания и отношения субъекта к праву и методам, формам его реализации.

Устоявшаяся в юридической науке трактовка правосознания как формы общественного сознания не дает в полной мере раскрыть суть индивидуального правового сознания, и оценить, каким образом это отражается на процессе правореализации.

Процесс реализации права (правореализации) представляется собой воплощение в жизнь правовых норм в поведении субъекта правореализатора.

Классификация форм реализации права включает в себя использование, исполнение и соблюдение правовых предписаний субъектом реализации права.

Без сомнения на использование, исполнение и соблюдения правовых предписаний оказывает влияние психика личности и духовно-правовое состояние. Вместе с тем необходимо отметить, что это сложный и противоречивый синтез отношений субъекта и права, который не нашел отчетливой формулировки в юридической науке и не находит на сегодняшний момент поддержки среди круга ученых.

Исходя из указанного, можно сделать вывод об уникальности и неповторимости правосознания любого правдееспособного правореализатора. Формирование индивидуального правосознания субъекта происходит в первую очередь в процессе нормативного правового регулирования и затем в рамках конкретной правовой ситуации находит свое отражение, при этом структурируется и становится специфичной для каждого субъекта.

В этом процессе немаловажным представляется оценочный и познавательный импульс субъекта. В свою очередь количество и качество правовых ситуаций (конфликтов в форме правового решения) влияет на утверждение определенной модели правового сознания, которым субъект и будет руководствоваться при решении аналогичных правоотношений, либо ситуация-конфликт может привести к смене правовых ориентиров, что следовательно влечет изменение уровня правосознания.

В течение правовой социализации память субъект хранит конкретные, значимые правореализационные ситуации, которые формируют правовую точку зрения, правовое мышление и другие понятийно-смысловые структуры.

Таким образом, правосознание субъекта и его роль в процессе правореализации должно рассматриваться современной юридической наукой на стыке иных наук, таких как: психология, генетика, этика и многих других.

Сознание человека это живая, изменяющаяся, со своими специфическими от природы чертами и характеристиками часть организма, которую, безусловно нельзя рассматривать чисто механически формулируя то или иное научное определение.

В процессе правореализации участвуют частные и публичные субъекты, в том числе различного рода служащие. Наличие статуса служащего (государственного, муниципального, военного) накладывает определенную обязанность иметь полноценное развитое правосознание. Развитое правовое сознание публичного субъекта- правореализатора в идеале должно включать в себя убеждение или установку о торжестве и справедливости права, однако это не всегда так, и большинство служащих, исполняя неправомерные поручения работодателя, которые необходимы для решения вопросов больше исходя из политических интересов, теряют веру в справедливость права, что также находит отражение в структуре их индивидуального правового сознания.

Список использованной литературы:

1. Погодин А.В. Элементы теории правореализации. Исследование практики взаимодействия частных и публичных субъектов, права, социокультурной среды. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012, 260 с.
2. Мигущенко О.Н. Основные направления формирования теории правосознания в начале XX века // История государства и права. 2013. №16. С. 18.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОПРОСА О СОСТОЯНИИ
СОВРЕМЕННОЙ ГИДРОПОНИКИ

Остапенко Ярослав Дмитриевич

Ставропольский государственный аграрный университет, Ставрополь

Аннотация: в данной статье рассказывается о состоянии вопроса про развитие гидропоники. Гидропоника представляет собой выращивание растений без почвы, корни растения питаются благодаря частому и постоянному капельному поливу рабочим раствором или же затоплением по графику. При этом используется специальная смесь из солей, минералов и пористых материалов.

Ключевые слова: гидропоника, фермерские хозяйства, выращивание растений, капельный полив.

Почвенные ресурсы нашей страны далеко не исчерпаны, и интерес к гидропонике окупается прежде всего в урбанизированных агломерациях. Так называемые «малые фермы» занимают минимальную площадь и используют в своих интересах разнообразие выращиваемых культур, от зелени до ягод. В этих хозяйствах используются смешанные системы капельного орошения, которые также используются при традиционном способе выращивания растений. Введение санкций и ограничений на импорт сельхозпродукции делает эту нишу привлекательной для инвесторов.

Цель исследования: выявить преимущества использования гидропонных установок.

Гидропоника — это метод выращивания растений без почвы, при котором растение получает из раствора все необходимые питательные вещества в нужных количествах и точных пропорциях (что практически

невозможно реализовать при выращивании почвы). Его история начинается с глубокой древности. Например, Висячие сады, как нам сообщают археологические раскопки древнего Вавилона, которые являются одним из семи чудес света, были, вероятно, одной из первых успешных попыток выращивания растений на искусственных почвах.

Метод гидропоники

Метод гидропоники основан на изучении корневой системы растения, а именно того, как происходит питание растения. Ученые десятилетиями работали над тем, чтобы понять, что извлекает корень из почвы. Это удалось выяснить благодаря опытам выращивания растений в воде. Некоторые питательные вещества (минеральные соли) растворялись в дистиллированной воде.

Растение выращивали на этом растворе в обычной стеклянной банке. А опыты показали, что растение хорошо развивается, если раствор содержит калий, серу, железо, магний, кальций, азот и фосфор. Ученые выяснили, что если исключить такие элементы, как калий из раствора с питательными веществами, то рост растения прекращается. Оказывается, корневая система не может развиваться без кальция. Элементы железо и магний необходимы растению для образования хлорофилла. Белки, необходимые для образования протоплазмы и ядра, не могут образовываться без серы и фосфора.

Долгое время ученые считали, что только эти элементы необходимы для нормального развития растений. Но позже ученые выяснили, что растению также требуется очень небольшое количество других элементов, поэтому их и назвали микроэлементами.

В 1936 году в США Герике испытал выращивание овощей в растворах, дав этому методу название гидропоники. В нашей стране первые успешные опыты выращивания овощей на гидропонике были проведены в 1938-1939 годах. Поначалу растения на гидропонике выращивались исключительно в воде, без субстрата. Но при выращивании в воде поступление кислорода к

корням было низким, реакция раствора была нестабильной, поэтому отдельные корни и растения погибали.

И поэтому при выращивании гидропонным методом корни растений находятся не в почве, а в субстрате, заменителе почвы, который не имеет никакой питательной ценности, грубо говоря, субстрат просто создает опору для развития корневой системы.

Кроме того, в гидропонике процесс усвоения питательных веществ происходит быстрее, а дополнительный кислород стимулирует более быстрое развитие корневой системы. Ведь растению не нужно тратить энергию на поиск питательных веществ, они легко доступны корням растения. Поэтому растение использует сэкономленную энергию для развития и роста. Кроме того, при выращивании на гидропонике используется меньше воды. Это особенно важно для промышленного выращивания сельскохозяйственной продукции. Особенно для стран с нехваткой пресной воды.

В результате гидропоника позволяет регулировать условия выращивания растений создавать режим питания для корневой системы, который полностью удовлетворяет потребности растений в питательных веществах. Используя технологию гидропоники в помещении, мы также можем регулировать концентрацию углекислого газа в воздухе, что благоприятно для фотосинтеза, регулировать влажность воздуха, температуру воздуха, а также продолжительность и интенсивность освещения.

Создание идеальных условий для роста растений обеспечивает максимальную урожайность, лучшее качество и в более короткие сроки.

Гидропоника в России

Развитие гидропоники в России связано с повышением интереса, особенно среди мелких фермерских хозяйств, так как им приходится выращивать овощи, зелень, цветы и ягоды на небольшой площади в промышленных масштабах.

Среди них всё больше растёт популярность систем капельного полива. Они позволяют создать за при небольших затратах автоматическую оросительную систему, которую можно использовать как для традиционного выращивания в земле, так и для гидропонных установок типа Drip System (система капельного полива).

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

- развитие гидропоники позволит фермерам, с наименьшим затратам энергии, вырастить продукты питания;
- в России малые хозяйства проявляют интерес в приобретении таких установок и их развитии в стране;
- гидропоника позволяет контролировать рост и урожайность растений;
- создаются идеальные условия для роста.

Список литературы

1. Акопян Р. А. Автоматизация при беспочвенном выращивании. «Сад и огород», № 3, 1959. – 27 с.
2. Эрнест Зальцер Гидропоника для любителей/ Перевод с немецкого Чумакова М. П. Издательство «Колос» Москва 1965. – 158 с.
3. <https://gidrostore.ru/gidroponika-v-rossiyskih-usloviyah/>
4. <https://www.promgidroponica.ru/chtotakoegidroponika>

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ КОМБИКОРМ

Остапенко Ярослав Дмитриевич

Ставропольский государственный аграрный университет, Ставрополь

Аннотация: в статье приведено определение понятия комбикорм. Дано описание физических структур комбикорма (россыпь, гранула, крупка).

Ключевые слова: комбикорм, россыпь, гранула, крупка.

Комбикорм – комбикормовая продукция, представляющая собой однородную смесь различных кормовых средств, предназначенная для скармливания животным конкретного вида, возраста и производственного назначения.

Полнорационный комбикорм – комбикорм, полностью обеспечивающий потребность животных в питательных, минеральных и биологически активных веществах и предназначенный для скармливания в качестве единственного рациона [1].

Большую роль в обеспечении эффективности использования комбикорма играет его физическая структура (россыпь, гранула или крупка), крупность (размеры частиц или гранул) [2].

Рассыпные комбикорма – комбикорма, состоящие из мелкоизмельченных компонентов кормов, смешанных в определенных пропорциях. Для лучшей поедаемости кормов стремятся, чтобы комбикорма содержали меньшее количество мучнистой части, особенно это относится к корму для молодняка. Для отсеивания муки комбикорма пропускают через механические сита. Применение рассыпных комбикормов вследствие несовершенств конструкции кормушек часто бывает связано с большими потерями корма. При перевозках рассыпных комбикормов на большие

расстояния не исключено некоторое их расслаивание, ввиду чего комбикорм получается неоднородным по составу. При поедании рассыпных комбикормов птица может выбирать отдельные компоненты, а другие оставлять в кормушке, что в известной степени будет изменять состав рациона. Отмеченные недостатки рассыпных комбикормов устраняют, если применяют их гранулирование [3].

Гранулирование – это процесс сжатия рассыпных кормов до определенных плотностей с получением гранул цилиндрической формы.

Гранулирование комбикормов производится двумя способами – сухим и влажным. Наиболее распространенный способ – это сухое гранулирование, так как при влажном существует необходимость сушки гранул, что усложняет и сдерживает их производство [4].

Гранулированные комбикорма – рассыпные комбикорм, но в прессованном виде. Гранулу получают различного диаметра в зависимости от вида и возраста птицы. Гранулированный комбикорм имеет ряд преимуществ перед рассыпным, так как исключается расслоение компонентов во время транспортировки и раздаче, птица не имеет возможность выбора отдельных частиц комбикорма, что исключает нарушение сбалансированности кормления и уменьшает потери за счет россыпи и пыли. В гранулах лучше сохраняются биологически активные вещества, особенно каротин, витамины; в процессе гранулирования за счет давления и температуры и повышается доступность питательных веществ и разрушаются антипитательные факторы. Переваримость органических веществ гранулированного комбикорма повышается на 2,2-3,0 %. В результате гранулирования уменьшается объем корма, что способствует более экономичному использованию транспортных средств и складских помещений, обеспечивается более длительная сохранность питательных веществ и улучшается санитарное состояние кормов [3, 5].

Крупка – продукт дробления крупных гранул. Готовят крупку путем измельчения охлажденных гранул с последующим просеиванием их для разделения мучнистой и крупяной фракции. Крупка из гранул должна отвечать требованиям стандартов на соответствующие комбикорма для данного вида и возраста птицы. Запах крупки должен соответствовать набору доброкачественных компонентов данного комбикорма, цвет – соответствующий цвету рассыпного комбикорма, из которого готовят гранулы или несколько темнее, влажность – не более 14 %. Крупность – остатков на сите с отверстиями диаметром 5 мм для молодняка всех видов и возрастов не допускается, для кур-несушек и индеек-несушек – не более 10 %; остаток на сите с отверстиями диаметром 4 мм для молодняка до 30 дней не допускается, старше 30 дней – не более 10 %, для взрослой птицы не контролируется; остаток на сите с отверстиями диаметром 3 мм для молодняка до месячного возраста – не более 20 %, для птицы старшего возраста не контролируется; проход через сито с отверстиями диаметром 1 мм – не более 18%. Наличие металломагнитной примеси – частиц размером до 2 мм включительно – в 1 кг для молодняка до месячного возраста должно быть не более 25 мг, старше месячного возраста – не более 18 и для несушек не более 30 мг. Для молодняка до 30-дневного возраста рекомендуется размер крупки 1-2,5 мм, старше – 1-3,5 мм, а для взрослой птицы – 1-5 мм [3, 6, 7].

Таким образом, комбикорм является способом внедрить в рацион корм, содержащий определенное количество суточной нормы энергии, питательных и биологически активных веществ и позволяющий обеспечить поголовье необходимыми для роста и развития компонентами.

Список литературы

1. ГОСТ Р 51848-2001 Продукция комбикормовая. Термины и определения. – М.: Госстандарт России. – 2002. – 16 с.

2. Егоров И. Комбикорма разной физической структуры в кормлении цыплят-бройлеров / Комбикорма. - 2015. - №4. – С. 52-54.
3. Спиридонов И.П. Кормление сельскохозяйственной птицы от А до Я / И.П. Спиридонов, А.Б. Мальцев, В.М. Давыдов. – Омск: Областная типография, 2002. – 704 с.
4. Остроглядова Е.В. Современные методы и оборудование для гранулирования комбикормов / Остроглядова Е.В. // conf.sfu-kras.ru
5. Сытько А. Гранулирование – залог прибыльного животноводства и птицеводства / А. Сытько // Ценновик. – 2015. - №8 // <http://www.tsenovik.ru>.
6. Афанасьев В.А. Оценка эффективности производства и использования экспандированных комбикормов / В.А. Афанасьев, Ю.А. Джабаев // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2016. - №3(69). – С. 313-320.
7. ГОСТ Р 54379-2011 Крупка комбикормовая. – М.: Стандартинформ. – 2012. – 11 с.

**КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ
ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА**

Ермаков Владислав Алексеевич

Дальневосточный государственный университет путей сообщения,
Хабаровск

Аннотация: Коммерциализация — это, прежде всего деятельность, которая направлена на извлечение прибыли. На данном этапе различные субъекты экономической деятельности (физический и юридические лица, независимые эксперты, различные агентства и так далее) вступают во взаимодействие друг с другом.

Ключевые слова: коммерциализация, прибыль, инновации, экономика.

Коммерциализация инноваций – это бизнес, причем сложный бизнес, потому что часто на рынок выводится абсолютно новый продукт и спрогнозировать результаты его продвижения очень сложно. Несмотря на то, что в России вкладываются немалые средства в инновационное развитие – ощутимых результатов пока нет. По словам вице-премьера Сергея Иванова: «В мире доля коммерциализации от общих инвестиций составляет до 95%, в России – около 1%». Отсюда возникает проблема неправильного распределения обязанностей, когда процесс коммерциализации в стране поручается ученым и чиновникам. Как итог – эффективность инвестиций в российские инновации почти в сто раз ниже, чем в США. [3]

В самом начале необходимо обратить особое внимание на формирование команды инновационного проекта. По статистике, самые удачные проекты делаются командами из двух – трех человек. Это происходит потому, что инновационный проект можно, так или иначе, поделить на две

части – непосредственно создание самого продукта и продвижение этого продукта на рынок. Мало кому удастся эффективно делать обе эти части одновременно. Можно привести несколько примеров: человек может быть хорошим программистом, но продать свою программу в нужных количествах и по хорошей цене он не может. Такую картину можно часто наблюдать, когда молодые айтишники презентуют свой проект инвесторам. Они используют множество специфических терминов, расписывают весь функционал, однако на вопрос: «Кто является потребителем вашего продукта и сколько вам будут за него платить» - внятного ответа дать не могут. Обратная ситуация: человек может продать все что угодно, но сам ничего не производит. Обычно такие люди работают менеджерами по продажам. Как раз, объединив в команду на начальном этапе хорошего менеджера по продажам, который будет отвечать за маркетинг и продажи, и ученого, который будет отвечать непосредственно за создание продукта – можно говорить об успешном формировании команды инновационного продукта.

Говоря о процессе коммерциализации инновационного продукта необходимо отметить важность маркетинговой концепции коммерциализации. Инновационный маркетинг — это деятельность на рынке нововведений, направленная на формирование или выявление спроса с целью максимального удовлетворения запросов и потребностей, что базируется на использовании новых идей относительно товаров, услуг и технологий, которые наилучшим образом содействуют достижению целей организации и отдельных исполнителей. [2] Наверное, самое главное правило продвижения любого продукта – предоставить клиенту то, что ему нужно, а не то, что вы можете и готовы продавать. Суть инновационного маркетинга заключается как раз в том, чтобы понять, что нужно каждому конкретному потребителю и в итоге предложить решение его проблемы с помощью инновационного продукта или услуги. Самое интересное, что в России процесс выведения на рынок продукта начинают рассматривать уже после его производства. Таким

образом, необходимо сделать важный вывод: процесс создания инновационного продукта и разработка путей его вывода на рынок должны начинаться одновременно и развиваться они должны взаимосвязано.

Для выведения на рынок инновационного продукта необходимо сформировать уникальное торговое предложение, исходя из того, какие потребности испытывает предполагаемый клиент. Автор стратегии уникального торгового предложения, Россер Ривз, предлагает следующие критерии торгового предложения:

1) Описание товара должно содержать конкретную информацию для покупателя, то есть ему предлагается приобрести конкретный товар и получить от покупки конкретную выгоду.

2) Само по себе предложение должно быть уникальным, то есть конкуренты не могут его повторить, либо его не делают, хотя возможность для этого имеются.

3) Предложение необходимо делать достаточно сильным, для того чтобы повлечь новых потребителей в покупку товара. [1]

Любой инновационный продукт должен обладать уникальным торговым предложением. Однако многие производители инновационных товаров неправильно его формулируют. Приведем пример:

Предположим, инновационная компания выпустила специальные квадрокоптеры, которые могут в автоматическом режиме наблюдать за нефтепроводом и определять несанкционированные врезки в трубу. Ответим на несколько вопросов, которые будут важны при коммерциализации данного продукта:

1) Кто является потребителем данного товара? Очевидно, что компании, которые отвечают за охрану трубопроводов от несанкционированного вмешательства.

2) Почему эти компании должны купить данный инновационный продукт. Это как раз самый интересный вопрос. Многие инновационные

организации ответили бы так: потому что на нашем квадрокоптере установлены самые передовые камеры слежения, датчики и системы оповещения. Но это неправильный ответ. На самом деле охранные компании должны купить данный товар, потому что он решает их первоочередную проблему: обеспечить охрану нефтепровода. А вот каким образом ее обеспечить – это уже другой вопрос. Может быть это будут квадрокоптеры, может быть датчики давления, а может банально, вдоль трубы будут ходить патрули.

Анализируя данный пример можно выявить универсальный метод для составления уникального торгового предложения инновационного продукта. Отметим, что инновационный товар или услуга могут быть направлены на два рынка сбыта B2B (business to business) и B2C (business to client). В обоих случаях можно применить метод персонажей. Суть метода в следующем: нам необходимо правильно выявить и описать целевую аудиторию нашего продукта, т.е. мы составляем портрет потребителя и выявляем его основные потребности. Изучив портреты потребителя, мы создаем несколько персонажей с уникальными потребностями, которым будут интересны абсолютно разные предложения. Если с сектором B2C более-менее понятно, как выявить и описать персонажей – возникает вопрос, как быть с сектором B2B, ведь часто мы ориентируемся на огромные компании с тысячами работников. На самом деле необходимо действовать аналогично. Нет необходимости описывать полностью всю организацию, достаточно описать человека, который ищет решение определенной проблемы для своей фирмы. К примеру, это может быть директор охранного предприятия, главный инженер транспортной компании или технолог пищевого производства.

После определения персонажей и их потребностей нам необходимо определить критерии удовлетворения данных потребностей. К примеру, критериями могут быть время, деньги, использование определенного оборудования и т.д. После этого мы можем формировать уникальное торговое

предложение, которое будет ориентировано для определенного персонажа с определенной потребностью и критериями удовлетворения данной потребности. К примеру, мы производим SD карты с модулем Wi-Fi для фотоаппаратов. Идея в том, что теперь не нужно будет доставать карту для синхронизации с компьютером – фотографии по Wi-Fi можно будет скачивать напрямую. Можно выделить отдельного персонажа: профессиональный фотограф, который каждый день перекачивает фотографии на ноутбук. Его проблема: SD карты быстро приходят в негодность. Поэтому его потребность можно сформулировать таким образом: нужна надежная SD карта чтобы можно было забыть о проблеме поломки. Основные критерии: цена не больше 2000 рублей, срок службы больше года. Теперь сформулируем для него уникальное торговое предложение: «Инновационные SD карты для фотоаппарата за 1800 рублей. Гарантия сохранности данных 5 лет за счет Wi-Fi передачи данных на компьютер».

Можно сделать вывод, что для коммерциализации инновационного продукта удобно использовать метод персонажей. Необходимо помнить, что персонаж – это живой человек с определенными особенностями и понятиями. Только после выделения персонажа, его потребностей и критериев удовлетворения потребностей можно создавать уникальное торговое предложение и пробовать выходить на рынок с инновационным товаром или услугой. Так же важно отметить, что работу по выявлению персонажа и разработку инновационного продукта необходимо начинать одновременно. Тем самым можно добавить в продукт или услугу необходимые элементы, которые будут являться важными критериями удовлетворения потребностей для клиентов.

Список использованной литературы

1. Абрахам Джей, Думай как гений маркетинга. Манн, Иванов и Фербер – 2012, 348 с.

2. Википедия. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. URL: <http://ru.wikipedia.org>

3. Малыгин Л. Ю. Головоломка эффективности. [Электронный ресурс]. URL: <http://expert.ru>

ФИНАНСОВАЯ МОДЕЛЬ СЛУЧАЙНОГО БЛУЖДЕНИЯ

Ермаков Владислав Алексеевич

Дальневосточный государственный университет путей сообщения,
Хабаровск

Аннотация: Математическое обоснование механизма ценообразования активов на финансовых рынках впервые было выполнено французским математиком Луи Башелье в его диссертационной работе «Теория спекуляций» (1900). Им была разработана так называемая модель случайного блуждания (Random Walk). Эта модель, переоткрытая заново американскими экономистами, в первую очередь благодаря усилиям П. Самуэльсона, легла: а) в основу расчета опционов; б) стала математическим обоснованием гипотезы эффективности рынка (ГЭР) капитала, имеющей принципиальное значение в современной теории финансов. Однако, практически без изменений, указанная модель к тому же позволила описать и механизм так называемого броуновского движения (А. Эйнштейн, 1905). Произошел казус, как это нередко бывает в науке.

Ключевые слова: финансовый рынок, модель случайного блуждания, геометрическое броуновское движение, финансовая модель, акции.

Модель случайного блуждания, применяемую в экономике называют геометрическим броуновским движением. Тем самым создается ложное впечатление, что финансовая модель была заимствована из физики (!), в то время как изначально, эта модель описывала не хаотическое движение частиц, а изменения котировок французских биржевых акций. Эта же математическая

модель, но уже доработанная американским математиком Н. Винером (1923) называется сегодня винеровским процессом.

Математическая сторона этого процесса, а главное – его применение в финансах, просто и доходчиво изложено в статье А. Ильинского «Случайное блуждание и ценообразование на биржевых рынках», где, как отмечает ее автор, «рассматривается история развития моделирования биржевых цен методами геометрического случайного блуждания и даются основные концепции, используемые в практическом моделировании ценообразования биржевых активов» [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 34].

Но насколько применима модель случайного блуждания к финансовым рынкам? Вопрос спорный и однозначного ответа нет, т. к. хорошо известно, что помимо «блужданий» на рынках бывают сильные тренды – «медвежьи» или «бычьи».

Применение модели случайных блужданий к рынкам капитала обосновывается приверженцами отмеченной ранее ГЭР. В свою очередь стохастическое основание ГЭР лучше всего рассматривать шире, а именно как мартингальный процесс. Именно с позиций теории мартингалов изложен фундаментальный двухтомный труд А.Н. Ширяева «Основы стохастической финансовой математики», во 2-м томе которого отмечается, что мартингальный подход пронизывает все исследование автора.

Стохастических моделей финансовых рынков много. Первый том упомянутой работы А.Н. Ширяева имеет подзаголовок «Факты. Модели» и соответственно посвящён анализу таких моделей. Но есть одна принципиальная особенность, на которую некоторые исследователи не обращают внимание. Так, была дана критическая оценка схеме «Моделирование финансовых рядов и ГЭР», которая трактует развитие ГЭР и лежащей в ее основе концепции случайного блуждания следующим образом: Random Walk 1 – эра Башелье-Кендалла; Random Walk 2 – эра Мандельброта;

Random Walk 3 – эра динамической волатильности (ARCH) («Корпоративные финансы», 2011. № 2).

ГЭР основана на концепции случайного блуждания (Random Walk). Однако не все стохастические модели финансового рынка поддерживают ГЭР. Например, альтернативой ей выступает фрактальная концепция финансового рынка, предложенная Б.. Поэтому «эра Мандельброта» не может прийти на смену «эре Башелье-Кендалла» (на которой построена ГЭР), так как эти две гипотезы – эффективного и фрактального рынка – являются несовместимыми и соответственно несопоставимыми.

Поскольку ГЭР основана на модели случайного блуждания, то естественно, что все стохастические модели, входящие в группу мартингалов, в частности броуновское движение и винеровский процесс соответствуют ей. Другими словами, если рынок является эффективным то, как пишет А.Н. Ширяев «цены на таком рынке обладают свойством мартингалности». Однако, продолжает А. Н. Ширяев «фрактальное броуновское движение BH с $0 < H < 1$ не является (за исключением $H=1/2$, т.е. случая броуновского движения и $H=1$) семимартингалом. А это говорит о том, что фрактальное броуновское движение противоречит идее эффективности рынка.

Почему? Вот что пишет Р. Кровер, признанный специалист по теории фракталов: «Классическое броуновское движение, рассмотренное выше, представляет собой хорошую модель марковских случайных фракталов, для которых условная вероятность того, что $X(t_2)$ достигнет определенного значения при заданном $X(t_1)$ ($t_1 < t_2$), зависит только от t_1 и t_2 , а не от поведения $X(t)$ при $t < t_1$. Ясно, что существует необходимость введения такого случайного процесса, который обладал бы некоторой памятью. Такой процесс получил название фрактального броуновского движения (ФБД)». Иными словами, броуновское движение это такой марковский процесс для которого характерно отсутствие памяти, т.е. независимость случайного

события от своего предшествующего состояния. В отличие от него ФБД имеет память, что как раз и противоречит самой сути ГЭР.

Таким образом, математическое моделирование финансовых рынков с привлечением концепции случайного блуждания имеет две альтернативы: геометрическое броуновское движение и фрактальное. При этом первый вариант обосновывает гипотезу эффективности рынка капитала, а второй – опровергает ее.

Список использованной литературы

1. Абдуллин А.Р., Фаррахетдинова А.Р. Гипотеза эффективности рынка в свете теории финансов [Электронный ресурс] // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2015. № 4. URL: <http://www.uecs.ru/uecs-76-762015/item/3473-2015-04-23-12-18-35>
2. Ильинский А. Случайное блуждание и ценообразование на биржевых рынках [Электронный ресурс] // Валютный спекулянт, 2000. № 12. С. 34-37. URL: http://spekulant.ru/archive/Sluchajnoe_bluzhdanie_i_cenoobrazovanie_na_birzhev_yh_rynках.html
3. Кроновер Р. М. Фракталы и хаос в динамических системах. Основы теории. – М.: Постмаркет, 2000. – 352 с.
4. Мандельброт Б. Хадсон Р. Л. (Не)послушные рынки: фрактальная революция в финансах. М.: Вильямс, 2006. – 400 с.
5. Фаррахетдинова А.Р., Кулешова В.П., Балыкбаева Р.С. Гипотезы эффективности финансового рынка: анализ состоятельности // Вестник БГАУ, 2015. № 2 (34). С. 133-137.
6. Ширяев А. Н. Основы стохастической финансовой математики // Соч.: В 2 т. Т. 1. – М.: Фазис, 1998. – 512 с.
7. Ширяев А. Н. Основы стохастической финансовой математики // Соч.: В 2 т. Т. 2. – М.: Фазис, 1998. – 544 с.

СПОСОБЫ ПРОДВИЖЕНИЯ СПОРТИВНЫХ САЙТОВ

Тамоян Уске Самвелович

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,
Тамбов

Аннотация: Интегрированные маркетинговые коммуникации являются необходимым условием долгосрочного развития бизнеса, ибо без коммуникаций рвется главное звено всей цепи рыночного взаимодействия – связь с общественным мнением. Продвижение сайта тождественно продвижению бизнеса. Чтобы заявить о своих товарах/услугах необходимо продвигать сайт в сети Интернет для целевой аудитории. Для качественной раскрутки сайта используются различные методы и технологии: поисковая оптимизация, продвижение сайта в поисковых системах, контекстная реклама, размещение статей, организация внешних и внутренних ссылок, партизанский маркетинг и многое другое [1].

Ключевые слова: бизнес, маркетинговые коммуникации, сайт, продвижение, связь с общественностью.

Благодаря интернету стало возможным продавать товары покупателям в любой точке мира без посредников. Эта идея явилась рычагом, вытеснившим из бизнеса туристических агентов, универсальные магазины и газеты, и одновременно предоставившим простым обывателям возможность для конкуренции. Хорошая идея в одночасье обрела силу и потенциал для роста. Такие проекты, как Amazon и eBay, стали компаниями с миллиардным оборотом. Сегодня любая информация по любой тематике может быть

найдена в считанные минуты из любой точки: из дома, офиса, машины или с пляжа [2].

Несмотря на сложную экономическую ситуацию в стране, интернет-сайты продолжают активно развиваться, особенно если они тематические, и главной их задачей является привлечение читателей, а не продажи. Это в полной мере относится к спортивным сайтам.

Современные болельщики помнят времена, когда любителей спорта в нашей стране черпали информацию из ежедневных спортивных газет. Однако интернет быстро вошёл в спортивную журналистику, кардинально изменив эту сферу. Теперь болельщикам не нужно ждать утра следующего дня, чтобы узнать подробности спортивных событий. Скорость подачи материалов о том или ином матче, гонке, событии стала важнейшим фактором успеха спортивного сайта, ведь не найдя интересующей информации на одном сайте, болельщик легко может уйти на сайт конкурента. Фактор скорости возрастает во время проведения крупнейших спортивных соревнований, таких как Олимпийские игры и чемпионаты мира по футболу. Крупнейшие спортивные газеты страны – «Спорт-Эксперсс» и «Советский спорт» – также делают ставку на развитие сайта и наполнения его информацией, в том числе из ежедневной газеты. Для тех же спортивных сайтов, которые не имеют печатной формы выпуска, задача популяризации издания именно в интернет-пространстве становится жизненно важным делом, поскольку отсутствие печатной формы выпуска лишает их дополнительной возможности для прибыли.

Анализ спортивных сайтов показал, что они находятся примерно на одном конкурентном уровне по таким параметрам, как качество статей, тематическое разнообразие, количество и скорость подачи материалов. Поэтому возникает необходимость отстройки от конкурентов, поиска других возможностей развития сайта и привлечения читателей. Каковы пути решения данной задачи?

Во-первых, необходимо удерживать внимание читателя, впервые попавшего на сайт. Это возможно с помощью размещения актуальных, эксклюзивных материалов, большего охвата видов спорта для привлечения болельщиков. Так поступают наиболее популярные иностранные и российские сайты, причем отечественные представители практически на равных состязаются с зарубежными медиа-гигантами.

Во-вторых, для привлечения читателей необходимо приглашать к сотрудничеству сильных и известных журналистов, что упирается в финансовые возможности, поскольку, чем более известен журналист, тем больше средств потребуется для оплаты его труда. Однако такое сотрудничество является взаимовыгодным, поскольку кроме высокого мастерства в написании текстов у таких журналистов есть и другие конкурентные преимущества. Прежде всего, это наличие своей аудитории «поклонников», которым нравятся их тексты, и они будут читать их независимо от того, в каком СМИ они публикуются. Кроме того, у таких авторов много связей и знакомых в мире большого спорта, благодаря чему они могут получать эксклюзивные комментарии и интервью от известных персон, которые могут отказать другим безвестным журналистам. Такое интервью, особенно во время крупного спортивного события, является большой удачей для любого СМИ.

Современным трендом в западных СМИ является приглашение в спортивную журналистику бывших звезд спорта, несмотря на то, что их услуги обходятся очень дорого. В-третьих, необходимо повышать эффективность рекламы спортивных сайтов. Сегодняшняя практика часто сводится к размещению рекламы на щитах, расположенных по периметру поля на футбольных матчах, на бортах хоккейной площадки и т.д. Преимущество такой рекламы в относительно низкой стоимости по сравнению с теле- или радиорекламой. Однако в этом случае на цену может кардинально повлиять престижность соревнования, в рамках которого

проходит матч, а также конкретная направленность на целевую аудиторию – спортивных болельщиков. Для сравнения, в США во время популярных спортивных событий рекламу можно увидеть практически повсюду, даже аналитические спортивные передачи в перерывах игры могут называться по имени того или иного спонсора, например, Visa Halftime Show, Verizon Halftime Show, Toyota Halftime Report. То же касается аналогичных программ по окончании трансляций, имеющих уже других спонсоров с мировым именем.

В-четвертых, хорошим инструментом продвижения сайта является организация и вручение различных премий отличившимся игрокам. Этот опыт был перенят с Запада: банк Barclays уже много лет награждает лучшего игрока и тренера английской футбольной Премьер-лиги по итогам месяца. Награда так и называется – Barclays Player of the Month и Barclays Manager of the Month.

В нашей стране так работает сайт Чемпионат.com, который награждает лучших игроков месяца в Континентальной хоккейной лиге и российской футбольной Премьер-лиге. Вручение проходит перед очередной игрой, а потому пришедшие на матч болельщики становятся свидетелями события. Кроме того, об этом пишут официальные сайты команд, игроки которых получили награду, информация сопровождается многочисленными фото. На наградах непременно присутствует логотип компании, организовавшей ее вручение. Все это повышает известность организатора премии.

В-пятых, важным фактором привлечения новых читателей является предоставляемая возможность самим участвовать в процессе наполнения сайтов информацией, что привлекает многих любителей спорта. Российский спортивный сайт Sports.ru одним из первых таким образом расширил количество статей и привлек своих читателей к созданию собственных материалов. Такое сотрудничество взаимовыгодно: читатели могут стать непосредственными участниками информационного процесса, а сайт на безвозмездной основе наполняется разнообразными текстами на самую

разную тематику. Реализовать эту идею взялись и на сайте старейшей российской спортивной газеты «Советский спорт».

В числе прочих способов привлечения отметим организацию онлайн конференций с участием известных комментаторов и журналистов; открытие блога на сайте известным спортсменом; наличие форума или иной площадки обсуждения событий из мира спорта. Отдельного внимания заслуживает опыт американских спортивных сайтов (телесети ESPN или profootballfocus.com), которые делают часть сайта закрытой. Полная информация становится доступной читателям, оплатившим подписку. Для реализации этого метода сайту необходима либо культовая персона, за материалы которой люди готовы платить, либо спортивная статистика, недоступная на других ресурсах.

Для повышения эффективности работы спортивного сайта, его материалы должны быть релевантны информационным потребностям читателей, учитывать интересы жителей каждой страны. В интернете можно найти определённые ресурсы, предоставляющие информацию. В их числе сервер www.monitoring.ru, на котором периодически публикуются отчеты о составе пользовательской среды российского сегмента Всемирной сети; американский сайт Cyber Atlas, содержащий результаты аналитических исследований зарубежного интернета [3].

Подводя итоги отметим, что способы привлечения и удержания новых читателей разнообразны. Одни требуют финансовых вложений, другие основываются на интересных идеях. Количество посетителей и просмотренных ими страниц – главный показатель успешности любого спортивного сайта, а соответственно и заработка от размещаемой на нём рекламы. Очевидно, что у российских спортивных интернет-изданий большой потенциал для развития.

Список использованной литературы:

1. И.Н. Лычагина. Связи с общественностью коммерческого предприятия в условиях новых информационных и социально-экономических реалий / Лычагина И.Н. // Торгово- экономическое проблемы регионального бизнес-пространства: сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции / Южно-Уральский гос. ун-т. – Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2010. – С. 146–148.
2. М. Стелзнер. Контент-маркетинг. Новые методы привлечения клиентов в эпоху Интернета / Стелзен, М. – М.: Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 163 с.
3. В. Холмогоров. Интернет-маркетинг. Краткий курс / Холмогоров, В. – 2-е издание. – СПб: Издательский дом «Питер», 2002. – 136 с.

ЗНАЧИМОСТЬ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА ДЛЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА

Тамоян Уске Самвелович

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,
Тамбов

Аннотация: в статье рассматривается значимость инновационного менеджмента и информационных технологий для развития бизнеса и повышения конкурентных преимуществ продукции.

Ключевые слова: инновационный менеджмент, информационные технологии, экономика, бизнес, управленческая деятельность.

В современном мире, находящемся на этапе постиндустриального общества характеризующимся стремительным развитием компьютерных технологий, ведущая роль принадлежит именно информационным ресурсам. Это отражается во всех сферах жизнедеятельности общества: в экономике массово используются информационные технологии и телекоммуникации, общество удовлетворяет потребности, используя информационные продукты и услуги, большое внимание уделяется проблемам информационной безопасности. Так, главной отличительной чертой информационного общества, появление которой и ознаменовало переход к новой ступени развития, является повсеместное внедрение информационных технологий во все сферы жизни общества, в том числе и в управленческую. Использование информационных технологий в менеджменте в массовом порядке стало основным элементом эволюции управленческой науки в рамках принципиального изменения ее структуры, степени прикладного использования и т. д. В ходе данного этапа развития сформировались

управленческие технологии информационного характера, нового поколения, эффективность которых значительно превышает прежние методы менеджмента и управления предприятием. На этом же этапе сформировался и инновационный менеджмент как отдельное направление развития и применение теории управления и организации деятельности предприятия.

Стоит отметить, что в условиях современной мировой и национальной экономики эффективное и рациональное управление деятельностью организации является залогом успешного функционирования предприятия. Кроме того, управление как функция менеджмента представляет собой ценный и необходимый ресурс организации. В связи с этим, вопрос о повышении эффективности управления организации не только не теряет со временем свою актуальность, но и наоборот – становится более острым в условиях стремительного развития новых бизнес-структур в экономике.

Следует сказать, что появление инновационного менеджмента влияет на развитие бизнеса следующим образом. Во-первых, сформировались новые бизнес-модели, одной из таких моделей стала виртуальная экономика. Ее сущность заключается в использовании информационных технологий для создания сферы электронной коммерции, различных платежных сервисов и т. д. Сам феномен виртуальной экономики считается новым этапом развития экономики как науки и сферы общества в целом. Во-вторых, значительно изменились формы конкуренции. Ранее конкурентная борьба основывалась на значении различных финансовых и хозяйственно-экономических показателей, например, цена, качество и т. д. Теперь конкурентными преимуществами предпринимательских единиц являются скорость изменения конфигурации бизнеса, адаптации к постоянно меняющимся условиям экономической среды. Такая смена содержания конкурентной борьбы стала причиной ликвидации многих предприятий и промышленных структур. Теперь способность бизнеса к изменчивости и адаптации является более важным, чем создание новых продуктов [1].

Это далеко не все последствия внедрения информационных технологий в жизнь общества, экономики и появления инновационного менеджмента. Возвращаясь к его роли в развитии современных бизнес-единиц, можно сказать, что успех использования методов инновационного менеджмента зависит не только от ресурсов и потенциала его использования, но и от способности руководства и топ-менеджеров правильно реализовывать имеющиеся инновационные ресурсы, как материальные, так трудовые и временные.

Также стоит отметить, что одним из самых важных факторов инновационного успеха является качество управленческой деятельности. Рассматривать данный фактор стоит, в первую очередь, с учетом не только организационного структуры предприятия, иерархических связей и других аспектов управленческой системы, но и качества работы высших звеньев руководства организации. Это связано с тем, что именно на высшем уровне управленческой структуры принимаются решения, в соответствии с которыми определяется направленность развития фирмы, оцениваются ее перспективы и возможности, создаются фонды потенциальных ресурсов для реализации функций и целей инновационного менеджмента [2].

Особое внимание стоит уделить такому элементу современного менеджмента, как инновационный аудит. С его помощью определяется состав, структура и состояние новаторского потенциала фирмы. На основе результатов анализа инновационного аудита определяется стратегия дальнейшего развития организации, выбираются приоритеты в рамках конкурентной борьбы и с учетом условий внешней экономической среды, в которой функционирует предприятие.

В итоге можно сказать, что инновационная стратегия опирается на информацию, полученную в результате инновационного аудита состояния фирмы, а значит – на объемы и структуры инновационного потенциала. Здесь и проявляется основное значение инновационного менеджмента как фактора

развития бизнеса – при должном внимании к инновационному развитию, формированию новаторского потенциала и ресурсного фонда, бизнес-единица получает сильное конкурентное преимущество.

Таким образом, инновационный менеджмент как фактор развития бизнеса имеет решающее значение в условиях современной экономики. Инновационный менеджмент формирует и совершенствует, переводя на инновационные рельсы всю структуру и систему предприятия и бизнеса, что позволяет получать конкурентные преимущества на рынке, стратегические ориентиры на долгосрочную перспективу, а также повышает эффективность и адаптивность работы предприятия в постоянно изменяющихся условиях внешней среды. Соответственно, можно утверждать, что инновационный менеджмент, являясь один из передовых функциональных видов управления, определяет инновационность, актуальность и перспективность развития бизнеса на долгосрочную перспективу.

Список литературы

1. Володина, О. А. Стратегический и инновационный менеджмент: Учебное пособие / О. А. Володина. - М.: Academia, 2019. - 446 с.
2. Шелепова Н. С., Погосян Р. Р. Инновационный менеджмент на российских предприятиях как фактор повышения конкурентоспособности / В сборнике: Модернизация экономики России: отраслевой и региональный аспект: материалы международной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону, 2020. - С. 35-38.

РАЗНОВИДНОСТИ СТРЕССА И СКЛОННОСТЬ К ЕГО РАЗВИТИЮ

Коновалова Олеся Олеговна

Астраханский государственный университет, Астрахань

Аннотация: в статье рассмотрены понятия стресса, эустресса и дистресса. Представлены результаты исследования, проведенного среди подростков, с целью выявления склонности к развитию стресса.

Ключевые слова: стресс, дистресс, эустресс, подростковый возраст.

В настоящее время обостряется проблема влияния стресса на деятельность человека и его здоровье. В последние годы, она является одной из наиболее важных и актуальных не только в психологии, но и социологии, физиологии, медицине и биологии.

На данный момент в психологической науке сложилось большое многообразие определений понятия «стресс».

Автор учения об адаптации, патофизиолог Ф. З. Меерсон определяет стресс как «стандартную реакцию организма на любой новый фактор окружающей среды, выражающуюся активацией гипоталамо-адреналовой и адренергической систем организма и являющуюся необходимым звеном более сложного процесса адаптации» [1; 14].

Основоположником учения о стрессе является канадский учёный Ганс Селье. Он дал ему следующее определение: «Стресс есть неспецифический ответ организма на любое предъявленное ему требование» [2; 124]. Согласно теории Г. Селье, стресс – это не только вред, причиняемый переутомлением организма, но и важнейший процесс адаптации, тренировки организма. Стресс

способствует повышению уровня сопротивляемости, формирует защитные механизмы организма и психики [2].

Стресс считается реакцией организма на внешний или внутренний раздражитель любого происхождения, выходящий за пределы текущей приспособляемости организма. Такие раздражители называют «стрессорами».

В качестве стрессора могут выступать: внутренние процессы в психике человека, изменения окружающей среды, столкновения с другими живыми существами, социальные условия жизнедеятельности человека [3].

Но не только большое количество раздражителей разрушительно действует на организм. Нехватка или отсутствие стрессоров может привести к снижению приспособляемости организма и ухудшению качества жизни.

Позже Г. Селье предложил различать два вида стресса дистресс (от английского слова distress — истощение, несчастье) и эустресс. Эустресс рассматривается как положительный фактор, который является источником повышенной активности и радости удачной адаптации, что активизирует процессы памяти, самосознания и понимания реальности. Дистресс возникает только при частых и чрезмерных стрессах, когда преобладает не радость преодоления неблагоприятного события, а чувство беспомощности и отчаяния [4]. Преимущество теории Г. Селье в том, что она объединяет множество разрозненных реакций и симптомов в одну картину.

Проблема стресса также затрагивала умы многих отечественных исследователей.

Так, советский патофизиолог П. Д. Горизонтов рассматривает стресс с точки зрения общей адаптивной реакции организма, которая провоцируется угрозой нарушения гомеостаза [5].

В свою очередь, доктор психологических наук Л. А. Китаев-Смык определяет стресс как психологическое или физиологическое сильное воздействие на организм, которое приводит как к неблагоприятным, так и к благоприятным реакциям в организме человека [6].

Доктор биологических наук, специалист по исследованию стресса Ю. В. Щербатых отмечает не только негативное влияние стресса, но и дистресс, приводя в пример экзаменационный стресс. Субъективные тревожные волнения и сопровождающие их вегетативные реакции во время подготовки и сдачи экзаменов соответствуют классическому описанию дистресса [5].

Таким образом, понятие «стресс» многозначно. Но все они сводятся к тому, что стресс является реакцией организма на воздействие стрессора. Так, стресс может нести негативные последствия, перерасти в дистресс и приводить к гибели организм. В другом случае, стресс может и положительно влиять на организм, «закаляя» его, тогда можно определять его как феномен эустресса.

Стресс у подростков, естественное явление. Подростковый возраст – кризисный период в жизни человека, когда всё происходящее вокруг воспринимается особо остро. Учебная деятельность, физиологические особенности, отношения в семье, а также межличностные отношения, могут стать причиной стресса [7].

В данном исследовании для выявления уровня стресса у подростков использовался опросник, определяющий склонность к развитию стресса по Т. А. Немчину и Д. Тейлор. Опросник выявляет отсутствие стресса, эустресс, наличие стресса или дистресс.

Исследование проводилось среди 25 студентов в возрасте 16-17 лет, из которых 18 девушек и 7 юношей (рис. 1).

Результаты исследования показали, что 48 % обучающихся не имеют стресс. Такие подростки обладают низким уровнем тревоги и высоким уровнем стрессоустойчивости.

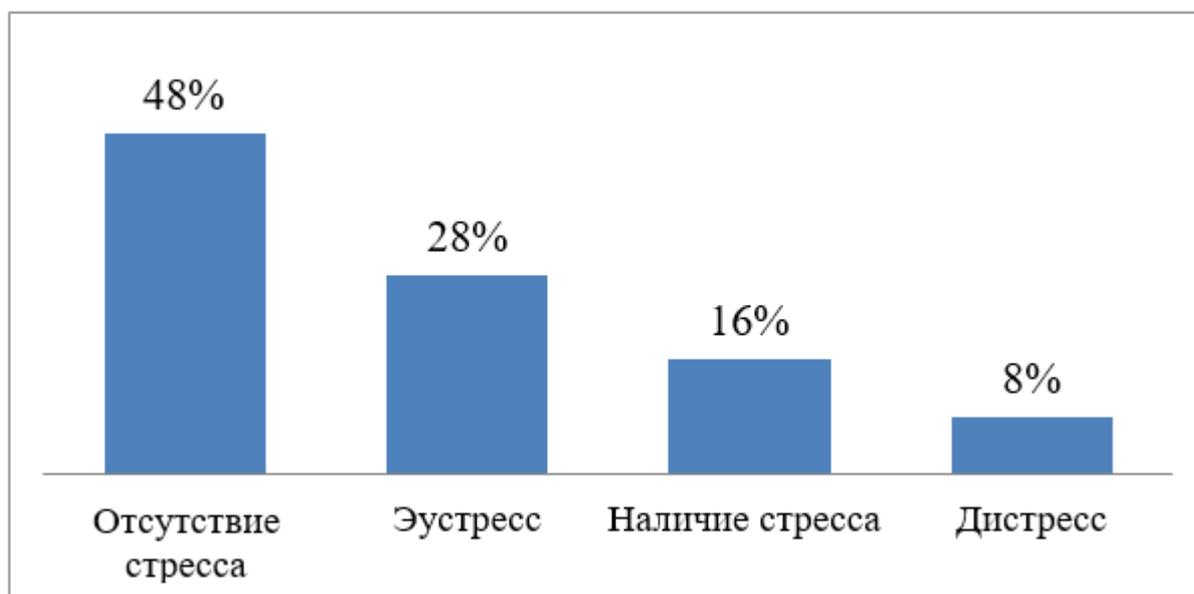


Рисунок 1 Результаты склонности к развитию стресса подростков

У 28 % подростков диагностика показала наличие эустресса. Наблюдается благоприятный баланс стрессоустойчивости и эмоциональной отзывчивости личности. Данный вид стресса проявляется в ряде психологических и физиологических свойств: улучшается внимания, повышается самооценка и уверенность в себе, повышается эмоциональный фон, наличие достаточных ресурсов для преодоления стресса.

Наличие стресса присуще 16 % студентов. Существуют ситуации, к которым подросток не способен приспособиться, тогда ухудшается его общее самочувствие и возникает стресс. У подростка, который не имеет надлежащего иммунитета к стрессам, вызвать его способна любая ситуация. Такой вид стресса называют кратковременным

Для 8 % студентов характерен дистресс. Он характеризуется чувством напряжения, разочарованием, беспокойством, печалью, которые обычно длятся от нескольких часов до нескольких дней. Крайняя степень указанных переживаний способна перерасти в депрессивные состояния и нанести вред здоровью.

Анализ полученных данных показал, что у большинства студентов либо отсутствует стресс (48 %), либо прослеживается эустресс (28 %), что благоприятно влияет на подростка. Однако, 24 % свойственно наличие стресса. Из них 8 %, а это 2 человека, испытывают дистресс, что пагубно воздействует на организм.

В качестве рекомендации по решению проблемы можно порекомендовать применение методов саморегуляции (дыхательные техники, техники релаксации, медитация, визуализация, самовнушение, аутогенная тренировка) и методы арт-терапии (музыкотерапия, танцевальная терапия, проектное рисование, куклотерапия, психодрама).

Список литературы

1. Меерсон, Ф. З. Адаптация, стресс, профилактика [Текст] / Ф. З. Меерсон. – М.: Наука, 1981. – 279 с.
2. Селье, Г. Очерки об адаптационном синдроме [Текст] / пер. с англ. В. И. Кандрора, А. А. Рогова. – М.: Медгиз, 1960. – 255 с.
3. Гилл, Д. Всё о стрессе [Текст] / Джит Гилл. – М.: АСТ, Олимп, 2017. – 192 с.
4. Бильданова, В. Р. Психология стресса и методы его профилактики: учебно-методическое пособие [Текст] / В. Р. Бильданова, Г. К. Бисерова, Г.Р. Шагивалеева. – Елабуга: ЕИ КФУ, 2015. – 142 с.
5. Щербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции: учебное пособие [Текст] / Ю. В. Щербатых. – СПб.: Питер, 2006. – 256 с.
6. Апчел, В. Я. Стресс и стрессоустойчивость человека [Текст] / В. Я. Апчел, В. Н. Цыган. – СПб.: ВМА, 1999. – 86 с.
7. Поливанова, К.Н. Психология возрастных кризисов: учебное пособие [Текст] / К.Н. Поливанова. – М.: Издат. центр, 2000. – 184 с.

ОБРАЗ УСПЕШНОГО ЧЕЛОВЕКА

Коновалова Олеся Олеговна

Астраханский государственный университет, Астрахань

Аннотация: Современный этап развития общества заставляет человечество заново приспосабливаться к окружающему миру. Пересмотр культурных, национальных, религиозных, научных, национальных взглядов, отсутствие единой системы мышления и поведения, множество законных и не очень возможностей для реализации себя как личности, обострение профессиональной конкуренции, распространение различного рода религиозных и политических организаций, изменения условий жизни - все это приводит к выработке новой стратегии выживания. Будучи вовлеченным в различные социальные группы и отношения, человеку приходится перебирать разнообразные жизненные тактики, приобщаться к опыту различных культур и мировоззрений, чтобы добиться успеха.

Ключевые слова: общество, успешность, американская мечта, толерантность.

Понятие «успешности» в настоящее время измеряется такими критериями как материальные блага, звания, почёт, награды, премии. Самый лучший пример современного понятия успешности – это так называемая «американская мечта». Этот термин появился благодаря историку Джеймсу Траслоу Адамсу, в 1931 году написавшему книгу «Эпика Америки», и смысл которого сводился к вопросу: «как сделать больше денег?»

«Американская мечта» — это дорога к богатству с помощью упорства, напряжения, труда, причем преуспеть может любой человек, обладающий трудолюбием, энергией и способностями. Таким образом, это вполне понятное

стремление к материальному благу посредством идеального представления о жизни, о некой идеальной социальной группе, где каждый член имеет возможность свободно действовать, думать и жить в соответствии со своими желаниями и способностями. Исходя из этого, термин «успешность» стал синонимом определенных личностных человеческих качеств.

Постиндустриальное общество проповедует успешность не как природную, генетически заложенную данность, а как способность стать кем-то, воспитать себя самому - «made myself». Причем воспитанные качества личности должны быть социально-одобряемыми, служить примером и помочь достичь определенного статуса. Социальный статус обязывает играть социальные роли, характеризующиеся соответствующим ролевым поведением. Парсонс Толкотт, создатель теоретической социологии и основатель структурного функционализма, рассматривал социальную роль с точки зрения пяти основных характеристик: мотивации, формализации, масштабности, способа получения благ и эмоциональности.

Таким образом, как только человек, усвоив одобряемые обществом правила поведения, начнёт воплощать их в жизнь, успех будет гарантирован. Но разные культуры и разные общества, несомненно, обладают различным набором социально-одобряемых и социально-поощряемых действий, основанных на культурно-историческом наследии. Выявление сходных поликультурных социально-одобряемых качеств личности предполагает определенные нормативы оценки, а именно:

1. Уровень интериоризации (принятие во внимание оценок группы действиям личности).
2. Социальное сравнение (выявление различий между членами группы).
3. Самопрезентация (умение показать наличие у себя качеств, выявленных в результате первых двух нормативов).

4. Вербальное объяснение совершенного действия (интерпретация в соответствии с идеологией группы).

Современное общество, вследствие глобализации экономики, интеграции и взаимозависимости, стало поликультурным, что, в свою очередь, привело к возникновению определения термина «плюралистическая парадигма», который проповедует безусловное признание инаковости. Следовательно, одним из социально- одобряемых качеств личности в настоящее время будет толерантность, так как именно она является одним из ведущих регуляторов социума, который направляет государства, социум и индивидуальную стратегию поведения отдельного человека к социально- культурному равновесию и гуманизации. Толерантность как признание свобод и универсальных прав личности, не снисхождение, не потворство или уступка, а как активное и осознанное отношение к жизни. Толерантность как качество личности будет способствовать достижению успешности, так как лишь она сможет обеспечить безопасное и достойное существование отдельной личности среди многочисленных культур, групп, сообществ, тактик поведения, мировоззрений, одобряемых обществом. Любой человек будет чувствовать себя комфортно в социуме при наличии определенных личностных образований:

1. Социальная адаптация к жизни без отрицания прошлого культурного опыта предков;

2. Превращение в космополита без отрицания собственных корней;

3. Возможность усвоения массивного объёма информации, касающейся реалий современного общества.

4. Толерантность - признание любой личности уникальной, достойной уважения и имеющей право на собственное мнение.

Говоря об успехе, всегда подразумевают внешний результат: престиж, звания, материальные блага, награды, почет и т.д. То есть - человек должен внешне обладать всеми качествами, соответствующими успешной личности.

В данном случае толерантность должна быть наглядно демонстрируемой, и не имеет значения, что именно лежит в её основе: действительно отсутствие негативной реакции или сдерживание себя в отношении несовместимых с убеждениями индивидов факторов. И если первая - естественная, ненасильственная, то вторая, безусловно, психологически проблемная толерантность. Именно психологически проблемная толерантность доставляет личности дискомфорт, так как побуждает действовать в соответствии с социально-одобряемым образцом поведения, идущим в разрез с личностными убеждениями. Может ли личность, испытывая подобный внутриличностный конфликт, стать успешной? Очевидно, что это невозможно.

Внутренним критерием успешности считается чувство удовлетворения собственной жизнью, позитивное отражение окружающего мира в сознании индивида. Но психологические особенности человека таковы, что его затрагивает не только то, что касается его лично, но и то, что не имеет к нему отношения, но привлекает внимание, оценивается, порождая отношение и намерения. Человек ищет сходство или различие составных частей мира, сводя любое по объёму множество объектов к некоему числу групп, упрощая процесс оперирования данными. Выявленное сходство между объектами упрощает мыслительный процесс. Выявленные же различия заставляют производить оценку заново и выбирать определенное отношение. Чем больше различий - тем больше мозговая нагрузка, и, в определенный момент, когда количество отличий достигает критической величины, затрудняя моделирование картины внешнего мира, требующих больших умственных усилий, они начинают восприниматься индивидом исключительно негативно.

Существует ещё один немаловажный фактор в отношении к сходству и различию: это доминанта познания. При её наличии неожиданное различие воспринимается как направление дальнейшего поиска и оценивается положительно. При её отсутствии – воспринимается нежелательным и

чуждым. Порой некое незначительное различие активизирует условно-рефлекторный комплекс интолерантности. Различия играют в человеческой истории движущую роль, а сходства - стабилизирующую. По мере развития цивилизации человек извлекает все больше значимых категорий из бóльшего числа различий. Различия объектов внешнего мира создают свободу выбора действий, в пределах которого индивид способен проявить свободу воли. Однако действия направляются не волей, а желаниями, мотивами и целями. Живя в обществе, индивид, помимо всего прочего, должен научиться овладевать культурой различий, находя в различиях положительную сторону, реагируя на них без раздражения. В этом аспекте интолерантность можно характеризовать как неспособность индивида к обмену с другими чем-либо кроме обмена насилием, дезадаптацией и саморазрушением. Именно это является наглядным примером в отношении поликультурного общества - как воплощения различий между множествами индивидов в пределах как своей нации, так и всех граждан мира. Чем человек примитивнее, чем резче он поддается рефлекторному порыву, не вдаваясь в причины того, на что направляется его реакция. В этом и кроются причины распространенного в последние годы экстремизма. Именно поэтому толерантность это оценка объекта как такового, а затем уже – его связей и отношений.

При цивилизованном отношении индивида, различия – это источник приобретения новых знаний, умений и навыков, а при нецивилизованном – путь к конфликтам и раздорам. Но, в свете одной из теорий толерантности - натуралистической – интолерантность и враждебность к Иному есть естественная реакция человека как биологического существа. Любое животное (а человек и есть животное: самое умное и стоящее на вершине эволюции) защищает свою территорию, самку и потомство от любого посягательства. Цивилизация и социум стараются затушевать данный факт, но совсем отречься от природы невозможно.

Чтобы понять, как биологическое и социальное отношение к толерантности уживается в человеке, нужно рассмотреть её с точки зрения психологии, которая выделяет две формы толерантности:

1. внутреннюю - как безусловное принятие самодостаточного и самоценного Другого, проявления доверия к сути Другого;

2. внешнюю – как фасад, видимость толерантности, способ существования зрелой личности, вынужденной сдерживаться, опираясь на механизмы психозащиты; состояние внутреннего напряжения, вызванного внутриличностным конфликтом между своими убеждениями и социально-одобряемым поведением. Это состояние сжатой пружины, когда отсрочка агрессии лишь усиливает внутреннюю нетерпимость, которая может перейти во внешний план в любой момент. Эта форма толерантности очень убедительна внешне, но внутренне – это лишь другая грань интолерантности, более жестокая, так как даже сам носитель понятия не имеет, в какой момент его сознание не сможет справиться с инстинктами. Сколько времени можно играть роль – зависит от различных факторов. Если мотивация к достижению успешности велика - то очень долго. Но будет ли удовлетворён достигший успеха подобным способом? Сможет ли он в достаточной мере наслаждаться заслуженными лаврами, раздираемый усиливающимися внутренними противоречиями?

Целостность психики возможна только при отсутствии негативизма к различиям, положительной оценке интеграции новых содержаний в привычную картину мира. Это означает, что толерантной личностью нельзя стать, не будучи с самого раннего детства воспитанным в цивилизованном поликультурном социуме. Но в настоящее время подобного общества ещё не существует, следовательно, все разговоры о подлинной толерантности - не более чем дань социально-одобряемому стереотипу на пути достижения успешности.

Список использованной литературы:

1. Кроник А.А. Межличностное оценивание в группах. Киев, 1982.
2. Ядов В.А. Социальная идентификация личности. М., 1994.
3. <http://bbcont.ru/psychologies/uspeshnaya-lichnost-osnovnye-kachestva.html>
4. http://psinovo.ru/referati_po_psichologii_i_pedagogike/ponyatie_ushpeshnost_i_lichnosti.html

ИЗУЧЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА КАК ЦЕНТРАЛЬНОЙ ФИГУРЫ В БИОСФЕРЕ

Зинченко Анастасия Павловна

Астраханский государственный университет, Астрахань

Аннотация: Выдающийся ученый и евразийский мыслитель Л.Н. Гумилев весьма обыденно писал: «Через какое-то время знакомые принесли мне книгу В.И. Вернадского «Химическое строение биосферы Земли и ее окружения». И в ней я нашел то, что мне нужно было. Оказывается, для того чтобы решить вопросы исторического развития, нужно подойти к ним не индуктивно – от мелкого факта к обобщению, а дедуктивно. Так, Вернадский взял все живые организмы на Земле и объявил их биосферой» [2, с. 8]. Между тем, этот подход не только дедуктивный, но, более всего, может быть назван мультидисциплинарным. В изучении центральной фигуры в биосфере – человека – такой подход необходим, как никогда. Образно говоря, историкам и психологам на помощь приходят физики и химики.

Ключевые слова: человек, биосфера, биологически активные органические вещества.

Процесс порождения культуры - культурогенез - охватывает одновременно обе стороны жизнедеятельности человека - его материальную и духовную деятельность, и его способности к труду, и его способности к мышлению. Мы до сих пор сталкиваемся с ситуацией, когда социогенез пытаются связать с зарождением мышления у человека, а мышление - напрямую связывают с речью, словесной формой выражения мышления. Однако появление речи фиксируется эмпирически - она появляется 40-50 тыс. лет назад. Но тогда и мышление человека возникает в это же время.

Получается, что всё предшествующее время человек жил, не мысля. Если же появление речи связать со "звуковыми символами" - простейшей формой передачи информации, то это также будет неправильно. Ребёнок плачет, то есть издаёт звуки, он передаёт информацию. Но плач не "символ", а "сигнал" — это разные вещи. Плач ребёнка не есть речь. Поэтому и мышление нельзя связывать с речью. Мышление появляется ещё у животных. Чего у животных не появляется, так это общественного сознания, так как у них нет общественного бытия. У животных появляется и "язык" - свои специфические формы передачи информации, например, язык-танец пчёл, но у животных не появляется речи, словесной формы выражения своего мышления. До этого у человека были иные формы выражения его "духовности", прежде всего трудовой процесс. Труд — это целесообразная деятельность, и средство труда, орудие труда несёт на себе следы целесообразного, то есть осознанного, воздействия человека. Возможно, у человека в это же время были и иные способы выражения своей духовности - поведение, телодвижения, позы, жесты, мимика, раскраска, звуки. Сказать однозначно трудно, поскольку до нашего времени они не дошли, но мы можем предполагать это, наблюдая жизнь и обычаи примитивных народов, доживших до XXI в. [1, с. 7-8].

Второй, не менее важный фактор существования духовной деятельности у человека каменного века — это огонь. Ни одно животное не пользуется "диким" огнём", не говоря уже о его приручении. А ведь огонь человек "приручил" очень рано - 400-700 тысяч лет назад [4, с. 41]. В решении проблемы формирования и развития головного мозга человека на помощь приходят именно физика и химия. Древний человек, употребляя в пищу вареное и/или жареное мясо, как установили специалисты, обеспечил свой головной мозг белками и высокомолекулярными веществами, необходимыми для формирования клеток и нейронов в мозге и на его коре. Такой простой показатель, как размеры мозга, может многое сказать об эволюции видов и их социальной жизни [5; 6].

Мощное воздействие микроэлементов на физиологические процессы и организм объясняется тем, что они вступают в теснейшую связь с биологически активными органическими веществами — гормонами, витаминами. Изучена также их связь со многими белками и ферментами. Именно указанными взаимоотношениями и определяются основные пути вовлечения микроэлементов в биологические процессы. В частности, например, роль тяжелых металлов двойственна: с одной стороны, они необходимы для нормального протекания физиологических процессов, являясь катализаторами многих реакций; с другой стороны, металлы токсичны при повышенных концентрациях. Наибольшую опасность для человека и живой природы представляют подвижные формы металлов, поскольку они характеризуются высокой биологической активностью.

Из истории науки можно перевести парадоксальные примеры «смещения подходов», которое характерно великим учёным. Так, не все лауреаты Нобелевской премии по химии были химиками. Эрнест Резерфорд (Нобелевская премия 1908 г.), например, был физиком. Но впервые расщепил атом, что оказало огромное влияние на философию химии. Конечно же, Резерфорд был превосходным экспериментатором. Ему часто приходилось работать с примитивным оборудованием, но это его не смущало. «Я мог бы заниматься научной работой и на Северном полюсе», - как-то заявил он. По словам английского писателя и физика Ч. П. Сноу, «Резерфорд работал с допотопными, простыми приборами, но действительно выжимал из них всё, что они могли дать» [3, с. 65]. Трудно найти учёного, который за свою жизнь допустил бы так мало ошибок. Одну из них он сделал в 1933 г. во время выступления в Британской ассоциации содействия науке, когда сказал: «Эти превращения атомов представляют исключительный интерес для учёных, но мы не сможем управлять атомной энергией в такой степени, чтобы это имело какую-нибудь коммерческую ценность, и я считаю, что вряд ли мы когда-нибудь будем способны делать это... Об атомных превращениях наговорили

множество всякой чепухи. Наш интерес к этой проблеме чисто научный» [3, с. 65]. Это было сказано за шесть лет до открытия цепной реакции деления урана и за девять лет до того, как начал работать первый атомный реактор.

Список использованной литературы:

1. Баральский Р.М. Миф XXI века: Новая антропология и новая идеология. – Часть I. – Уфа-Челябинск, 2010. – 179 с.
2. Гумилев Л.Н. Конец и вновь начало: Популярные лекции по народоведению. – СПб., 2008. – 352 с.
3. Леенсон И.А. Эрнест Резерфорд: штрихи к портрету // Химия и жизнь – XXI век. – 2014. - № 2. - С. 64-65.
4. Масалимов Р.Н. Антропология в начале XXI в. (к вопросу методологии исследований антропогенеза и культурогенеза) // Где Европа встречается с Азией: Проблемы истории. – Уфа, 2011. – С. 35-43.
5. Масалимов Р.Н., Масалимов И.Р. Антропологические основы современной аграрной экономики // Региональные проблемы преобразования экономики: междисциплинарный подход к формированию механизма стимулирования развития. – Махачкала, 2012. – С. 579 -588.
6. Dunbar R.I.M. Behavioral and Brain Sciences // Co-evolution of Neocortical Size, Group Size and Language in Humans. – 1993. – No. 16. – P. 681-735.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ
ВООБРАЖАЕМЫМИ И ВЫПОЛНЯЕМЫМИ
ДЕЙСТВИЯМИ**

Зинченко Анастасия Павловна

Астраханский государственный университет, Астрахань

Аннотация: в данной статье рассматриваются исследования двигательных образов, что общего между воображаемыми и выполняемыми действиями на поведенческом, физиологическом и нервном уровнях, а также, почему прикосновение к себе кажется менее интенсивным по сравнению с прикосновением внешнего происхождения.

Ключевые слова: паттерны движений; моторные образы; воображаемые движения; сенсорные последствия; нейровизуализация.

Одна из самых замечательных способностей человеческого разума — это его способность мысленно моделировать действия, не выполняя их физически. Более двух десятилетий назад Жаннерод и Десети [2, 3] предположили, что воображаемые движения являются внутренней имитацией реальных движений. Эта «гипотеза моделирования» получила впечатляющую поддержку в экспериментальных исследованиях: было показано, что воображаемые движения имеют одинаковую продолжительность и сложность задачи, что и реальные движения. Физиологические исследования показали, что воображаемые движения могут увеличивать физиологические параметры (например, частоту сердечных сокращений) пропорционально воображаемому усилию, подобно выполняемым движениям. Исследования с помощью нейровизуализации также показали, что образ движения активирует набор лобных моторных областей, теменных областей и областей мозжечка, которые

частично перекрываются с сетью мозга, которая активируется во время моторного исполнения [5], и что воображение движения различных эффекторов активирует соответствующие участки соматотопически организованной моторной коры. Эти поведенческие, физиологические и нейровизуализационные данные подтвердили представление о том, что воображаемые движения функционально эквивалентны выполняемым с точки зрения намерений, двигательного планирования и задействования двигательных программ. На сегодняшний день ни одно предыдущее исследование не проверило напрямую эту гипотезу о вычислительной эквивалентности воображения движений и двигательного исполнения, поэтому мы не знаем, задействуют ли воображаемые движения те же центральные сенсомоторные механизмы, что и явные движения. Этот вопрос имеет фундаментальное значение не только для нашего базового понимания нейрокогнитивной основы двигательных образов, но и для новых приложений, которые стремятся использовать двигательные образы в качестве инструмента для управления интерфейсами мозг-компьютер и продвинутыми протезами конечностей [1], а также для замены или дополнения физиотерапии и обучения мобильности при реабилитации неврологических пациентов. Преобладающие теории моторного контроля утверждают, что наша способность выполнять быстрые и точные движения зависит от вычислительных единиц, называемых прямыми моделями. Эти модели кодируют динамику частей нашего тела в их взаимодействии с окружающей средой и прогнозируют результат наших произвольных движений. Когда моторная команда отправляется от моторной коры к мышцам, копия этой моторной команды также отправляется передовым моделям. Затем передние модели используют эту информацию о двигательной команде, чтобы предсказать как состояние нашего тела после предстоящего движения, так и сенсорные последствия, которые это движение может вызвать (сенсорные прогнозы). Эти прогнозы эффективно комбинируются с фактической сенсорной обратной связью, чтобы обеспечить

более надежную оценку состояния тела по сравнению с тем, что может быть получено только на основе сенсорной обратной связи, поскольку такая афферентная информация является одновременно зашумленной и задержанной. Кроме того, мозг использует эти прогнозы, чтобы ослабить восприятие сенсорной обратной связи движения (референции), тем самым увеличивая значимость стимулов, генерируемых внешними причинами. Классическим примером этого явления является то, что, когда мы касаемся своей руки, прикосновение ощущается слабее, чем прикосновение такой же интенсивности, которое наносит другой человек или робот. Это происходит потому, что самогенерируемое касание было предсказано прямыми моделями, следовательно, соматосенсорная обратная связь ослабляется. Сенсорное ослабление прикосновения к себе является, таким образом, хорошо зарекомендовавшей себя парадигмой для исследования задействования эффективных копий и прямых моделей в сенсомоторном управлении.

Преыдушие исследования показали, что образ движения последовательно активирует области, связанные с двигательным выполнением, такие как дополнительная моторная область, премоторная кора и мозжечок [4] Моторные программы, вероятно, производятся в неосновных моторных областях и отправляются в мозжечок через анатомические связи, которые существуют между этими структурами.

Результаты преыдуших исследований [6] также интересны с точки зрения вычислительного сенсомоторного контроля, потому что они предоставляют уникальные экспериментальные доказательства, подтверждающие критическую роль копии эффекта в сенсорном ослаблении. Хотя преыдушие вычислительные модели постулировали центральную роль копии эффекта как входного сигнала для будущих моделей, убедительные экспериментальные доказательства в пользу этой идеи отсутствовали. Копия эмоций обычно изучается в условиях активного движения, но активное движение дополнительно включает в себя передачу моторных команд

спинному мозгу, мышечные сокращения и проприоцептивную обратную связь, а также другие виды соматосенсорной обратной связи (например, растяжение кожи, давление в суставах). В предыдущих экспериментальных исследованиях сенсорного ослабления прикосновения к себе возможный эффект копирования эффекта всегда осложнялся этими дополнительными факторами. Это проблематично, потому что соматосенсорная обратная связь во время активных явных движений может быть объектом «сенсорной фильтрации» или «стробирования» механизмов, которые могут снизить воспринимаемую интенсивность соматосенсорных восприятий, независимо от копии эффекта. Следовательно, результаты важны, потому что они предполагают, что копии эффекта достаточно, чтобы вызвать сенсорное ослабление самокасания в отсутствие какого-либо реального движения.

Несколько исследований показали, что образ движения может значительно улучшить двигательные характеристики, например, с точки зрения точности и эффективности движений. Более того, было показано, что это моторное обучение, управляемое образами, может быть обобщено на аналогичные задачи, которые физически выполняются впоследствии. Доминирующие теории моторного обучения предполагают, что наш мозг использует несоответствие между обратной связью, предсказанной прямыми моделями, и фактической сенсорной обратной связью (ошибкой сенсорного предсказания) для обновления опережающих моделей и улучшения наших политик контроля. Исследования показывают, что улучшение моторики, наблюдаемое после мысленной практики движений, может быть связано с тем, что прямые модели работают в автономном режиме, основываясь только на копии эффекта во время изображения. Во время повторяющейся мысленной симуляции движения прямые модели могли использовать разницу между прогнозируемым и желаемым результатом в качестве обучающего сигнала в процессе обновления, тем самым устанавливая лучшие и более точные двигательные характеристики при последующем открытом исполнении.

Таким образом, двигательные образы действительно соответствуют внутреннему моделированию действия в уме, которое можно использовать для дальнейшего повышения производительности и стимулирования нейронной пластичности.

Список литературы

1. Aflalo T, et al. Decoding motor imagery from the posterior parietal cortex of a tetraplegic human. *Science*. 2015; 348:906–910. doi: 10.1126/science.aaa5417.
2. Jeannerod M, Decety J. Mental motor imagery: a window into the representational stages of action. *Curr. Opin. Neurobiol.* 1995; 5:727–732. doi: 10.1016/0959-4388(95)80099-9.
3. Jeannerod M. The representing brain: neural correlates of motor intention and imagery. *Behav. Brain Sci.* 1994; 17:187. doi: 10.1017/S0140525X00034026.
4. Kilteni K, Ehrsson H.H. Sensorimotor predictions and tool use: Hand-held tools attenuate self-touch. *Cognition*. 2017; 165:1–9. doi: 10.1016/j.cognition.2017.04.005.
5. Héту S, et al. The neural network of motor imagery: an ALE metanalysis. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 2013; 37:930–949. doi: 10.1016/j.neubiorev.2013.03.017.
6. Бернштейн, Н.А. Физиология движений и активности /Н.А. Берштейн. - М., 2002. - С.256.

**МЕТОД УВЕЛИЧЕНИЯ СЕЛЕКТИВНОСТИ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

Климова Евгения Игоревна

Тихоокеанский государственный университет,
Хабаровск

Аннотация: в статье обсуждается вопрос увеличения селективности существующих лекарственных средств путем создания различных наноконъюгатов на основе золотых наночастиц. Так же обсуждается применение золотых наночастиц для увеличения эффективности фотодинамической терапии.

Ключевые слова: золотые наночастицы, фотодинамическая терапия, drug delivery, глиобластома, плазмонный резонанс.

Вопрос увеличения селективности существующих биотерапевтических препаратов является одним из наиболее существенных в современной науке. Существуют различные методы, позволяющие увеличить селективность, такие, как создание липосом, нагруженных лекарственными средствами, получение наноконъюгатов на основе наночастиц, и многие другие [1-4]. В данной статье будет рассмотрен вопрос возможности увеличения селективности с использованием золотых наночастиц.

Одним из направлений современной онкологической практики стало использование золотых наночастиц в качестве вспомогательного агента, увеличивающего селективность. Это объясняется тем, что наночастицы золота обладают селективным действием на опухолевые ткани. Согласно исследованиям Ниаля Виты (Nial Wheate) и коллег из Университета Сиднея данная способность нанокolloида связана с особенностью строения и роста клеток опухоли. Клетки, формирующие злокачественные образования, растут

столь быстро, что между ними и в их оболочке формируются значительные пустоты, облегчающие проникновение наночастиц золота непосредственно в клетки золота [5]. Второй важной особенностью, позволяющей использовать коллоидное золото в качестве вспомогательного агента является поразительная несущая способность его поверхности. Например, при связывании цисплатина с наночастицами золота с помощью полиэтиленгликолевых линкеров, каждая из частиц диаметром 25 нм может нести около 800 молекул препарата, при этом, наночастицы большего размера способны нести гораздо большую нагрузку [5].

Используя способность наночастиц золота увеличивать селективность противоопухолевого препарата, а также проникать сквозь гематоэнцефалический барьер при незначительной модификации поверхности группа ученых из Северо-Западного университета (Northwestern University, Чикаго, США) удалось остановить рост глиобластомы [6]. Глиобластома – неизлечимая и наиболее агрессивная злокачественная опухоль головного мозга, вызывающая летальный исход за 14-16 месяцев. Надо отметить, что других, сколько-нибудь эффективных методик по лечению глиобластомы не существует [6]. Добиться столь поразительного результата позволило применение разработанных авторами наночастиц сферической формы с золотыми сердечниками и привитыми на их поверхность малых интерферирующих РНК (SNA), запрограммированных на понижение экспрессии онкогена. При попадании наночастиц в опухолевые клетки малые интерферирующие РНК высвобождаются и подавляют онкоген Bcl2Like12, ответственный за рост глиобластомы.

Эксперименты на мышинной модели глиобластомы показали, что системное внутривенное введение SNA приводит значительному снижению экспрессии Bcl2Like12 в глиальных раковых клетках и их апоптозу. Авторы отметили почти 20-процентное повышение уровня выживаемости больных животных, а размер опухоли у них снизился в три-четыре раза по сравнению с

контрольной группой. Немаловажно, что SNA можно пометить гадолинием, что значительно улучшает результаты магнитно-резонансной-томографии (МРТ) и одновременно позволяет наблюдать, где концентрируются меченные SNA. При этом негативных побочных эффектов применения SNA отмечено не было. Следующим шагом должно стать испытание этой методики на людях [6].

Нил Вит и соавторы в своем исследовании показали, что связывание цисплатина и подобных ему препаратов с наночастицами приводит к селективной атаке опухоли, что, должно приводить к развитию побочных эффектов в меньшей степени [5].

Важно отметить, что кислотная среда внутри опухолевой клетки способствует высвобождению платиносодержащих противоопухолевых препаратов непосредственно в подлежащей уничтожению клетке [5].

В фотодинамической терапии так же наблюдается стремление использовать золотые наночастицы в качестве носителя фотосенсибилизатора. Использование нанокompозитного носителя может помочь преодолеть главный недостаток ФДТ. Как известно, световое излучение, в отличие от рентгеновского, не проникает глубоко в ткани. Следовательно, радикальному лечению с помощью ФДТ поддаются только опухоли на начальных стадиях развития, достаточно небольшого размера или небольшой толщины. Эту проблему можно решить двумя путями – увеличить природную способность света проникать в ткани, что практически невозможно, или увеличить в раковых клетках концентрацию порфиринового красителя. Один из эффективных способов достижения этой цели — использование комбинированных препаратов красителя с наночастицами определенных веществ (нанокompозитов). Важно отметить, что, золото имеет сродство с биологическими факторами, обеспечивающими рост сосудов. И это очень существенно. Опухоль растет, поскольку она может «кормиться», поначалу просто поглощая питательные вещества из окружающих тканей. Но после

того, как ее размер достигает 1,5—2 мм, срабатывает сложный механизм запуска сосудообразования. В результате наночастицы золота при введении в организм следуют именно туда, где идет активный процесс образования сосудов, то есть в опухоль. Коллоидное золото, включенное в наноконъюгаты, повышает накопление порфириновых красителей в опухолевой ткани. А это означает, что при освещении опухоли будет достигаться ее более глубокое фотодинамическое поражение [7]. В работе [8], авторы показали возможность преодоления основного побочного эффекта фотодинамической терапии, путем создания наноконъюгатов золотая частица с модифицированной поверхностью – порфирин. Как известно одним из основных побочных эффектов фотодинамической терапии является накопление фотосенсибилизатора в здоровых тканях, что делает их чувствительными к свету. Причем этот побочный эффект может сохраняться до 6 недель, что создает значительную опасность для кожи и особенно глаз. Так же это вызывает повреждение здоровых тканей, окружающих опухоль, при её облучение лазером [8, 9]. Одним из способов решения этой проблемы, может быть создание наноконъюгатов которые, будут высвобождать фотосенсибилизатор только, достигнув раковую клетку. Подобный эффект удалось достичь, расположив фотосенсибилизатор AlPcS4 на оптимальном расстоянии от поверхности золотой наночастицы [8]. В результате чего, фотосенсибилизатор передает золотой наночастице энергию полученную в ходе облучения светом, не вызывая при этом плазмонный резонанс и не образуя синглетный кислород. Таким образом, облучение данного наноконъюгата светом с длиной волны λ 670nm не вызывает сколько-нибудь значимого повреждения клеток, т. к. ни образования синглетного кислорода, ни плазмонного резонанса не происходит. Поэтому нахождение данного комплекса

В здоровых тканях абсолютно безвредно, однако, когда данный комплекс попадает в раковую клетку, начинается активное высвобождение

фотосенсибилизатора. В результате чего облучение данного конъюгата в раковой клетке лазером будет вызывать образование синглетного кислорода ($\lambda=670\text{nm}$), а также локальную гипертермию ($\lambda=810\text{nm}$) и в конечном счете уничтожение опухоли.

Список литературы

1. Hossen S. et al. Smart nanocarrier-based drug delivery systems for cancer therapy and toxicity studies: A review /Journal of advanced research. – 2019. – Т. 15. – С. 1-18.
2. Marnautov N. A. et al. Evaluation of the Biodistribution of Magnetoliposomes in a Tumor and Organs of Mice by Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy/Biophysics. – 2020. – Т. 65. – №. 4. – С. 656-659.
3. Komissarova L. K. et al. The development of the optimal method of obtaining magnetic liposomes carrying rubomycin /AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2019. – Т. 2063. – №. 1. – С. 040028.
4. Jahangirian H. et al. A review of drug delivery systems based on nanotechnology and green chemistry: green nanomedicine /International journal of nanomedicine. – 2017. – Т. 12. – С. 2957.
5. Sarah D. Brown , Paola Nativo , Jo-Ann Smith , David Stirling , Paul R. Edwards , Balaji Venugopal , David J. Flint , Jane A. Plumb , Duncan Graham and Nial J. Wheate / Gold Nanoparticles for the Improved Anticancer Drug Delivery of the Active Component of Oxaliplatin / J. Am. Chem. Soc. – 2010. Vol. 132 (13), P. – 4678–4684.
6. Samuel A. Jensen¹, Emily S., Caroline H., Lisa A. Hurley, Janine P / Spherical Nucleic Acid Nanoparticle Conjugates as an RNAi-Based Therapy for Glioblastoma// Sci. Transl. Med. – 2013. Vol. – 5, P. – 203–215.
7. Kamil Záruba, Jarmila Králová, Pavel Rezanka, Pavla Pouřcková, Lenka Veverková and Vladimír Král / Modified porphyrin-brucine conjugated to

gold nanoparticles and their application in photodynamic therapy / *Org. Biomol. Chem.* Vol. – 8, P. – 3202–3206.

8. Boseung Jang, Jin-Young Park, Ching-Hsuan Tung, In-Hoo Kim, and Yongdoo Choi / Gold Nanorod-Photosensitizer Complex for Near-Infrared Fluorescence Imaging and Photodynamic/Photothermal Therapy In Vivo / *Journal of the American Chemical Society.* – 2011. Vol. 5, No. – 2, P. –1086–1094.

9. Denise Bechet, Pierre Couleaud, Céline Frochot, Marie-Laure Viriot, Francois Guillemin and Muriel Barberi-Heyob/ Nanoparticles as vehicles for delivery of photodynamic therapy agents/ *Trends in Biotechnology*– 2008. Vol. 26, No.11 – 2, P. –612–620.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ХИМИИ И МЕДИЦИНЫ

Гаврилова Валерия Евгеньевна

Кемеровский государственный университет, Кемерово

Аннотация: химия с давних времен вторглась в жизнь человека и продолжает оказывать ему разностороннюю помощь и сейчас. Химия должна помогать медицине в борьбе с болезнями. Однако эти науки прошли длинный и сложный путь развития, прежде чем им удалось добиться успеха в решении общих задач.

Ключевые слова: история развития химии, история развития медицины, химические открытия, связь наук.

Химия с давних времен вторглась в жизнь человека и продолжает оказывать ему разностороннюю помощь и сейчас. Химия должна помогает медицине в борьбе с болезнями. Однако эти науки прошли длинный и сложный путь развития, прежде чем им удалось добиться успеха в решении общих задач. Химия делала первые неуверенные шаги, когда медики уже располагали целым арсеналом сведений и наблюдений и часто довольно успешно справлялись с болезнями. В те времена, когда химики еще ничего не знали об элементах, атомах и молекулах, эта истина была усвоена врачами.

М. В. Ломоносов говорил, что «Медик без довольного познания химии совершенным быть не может». О значении химии для медицины он писал: «От одной химии уповать можно на исправление недостатков врачебной науки». С древнейших времен в качестве источника лекарственных препаратов использовали в основном готовое растительное или животное сырье (классическим примером является кора хинного дерева – эффективное

средство против малярии). Однако в средние века получила свое развитие идея применения химических средств для лечения болезней. Инициаторами этой идеи были алхимики, использовавшие производные ртути, мышьяка, сурьмы, меди, цинка и т. д., хотя препараты такого рода, принимаемые в неподходящих дозах, часто оказывались более опасными, чем сама болезнь. Случайные успехи химиков и использование народного опыта все-таки помогали медикам, и контакты между ними и химиками никогда не прерывались.

В XVI в. швейцарский врач Парацельс изучил действие на организм многих веществ минерального и растительного происхождения и явился основателем «иатрохимии» – направления, стремившегося поставить химию на службу медицине [1].

В XIX в. существенно совершенствовались методы химического анализа, что привело к попыткам найти в известных растениях активные ингредиенты, ответственные за лечебные свойства. В XIX в. были выделены хинин, морфин и др. Во второй половине XIX в., благодаря созданию структурной теории (Кекуле, Бутлеров, Купер), а также исследованиям многих химиков-органиков, началось бурное развитие органической химии, и это привело к подлинной революции в области синтеза лекарств. Во второй половине XIX в. появились чисто синтетические лекарственные препараты, например синтетические галогенпроизводные (с 1869 г. хлораль стал применяться в качестве седативного и успокаивающего средства) и салициловая кислота, используемая в качестве обезболивающего средства. В 1888 г. фирма Байера выпустила эффективное жаропонижающее средство фенацетин, а в 1899 г. – известное противовоспалительное лекарство аспирин (ацетилсалициловую кислоту). В XIX в. прогресс теоретической химии, великие открытия М. В. Ломоносова, А. Лавуазье, Д. И. Менделеева, достижения в области биологии, стимулированные созданием микроскопа (Левенгук, XVII в.), развитие клеточной теории и бактериологии тесно сблизили дороги химии и медицины и способствовали появлению

плодотворных идей. Блестящим выражением новых идей оказалось создание метода дезинфекции. Химики нашли вещества, способные уничтожать в окружающей среде невидимых и свирепых врагов организма микробов, вызывающих нагноение ран, общее заражение крови, различные инфекционные заболевания. Английский хирург Д. Листер с большим успехом применил растворы фенола (карболовой кислоты) для дезинфекции тканей во время операций; П. Кох пользовался растворами хлорной ртути (сулемы), и только в 1909 г. Стреттон открыл дезинфицирующие свойства растворов йода в спирте.

К началу XX в. органическая химия и методы химического синтеза достигли такого уровня, что химики уверенно перестраивали молекулы органических соединений и могли синтезировать сложную молекулу по заданной формуле. Немецкий ученый П. Эрлих один из основоположников химиотерапии был убежден, что, изменяя структуру молекулы, можно найти такие соединения, которые будут специфически влиять только на клетки возбудителей инфекционных болезней, легко проникая в них и действуя достаточно быстро. Эти красители оказались губительными для микробов, то их можно было бы использовать для лечения вызываемой микробами болезни, не опасаясь отравления больного [2]. Под его руководством было синтезировано и изучено более шестисот соединений, в 1909 г., он получил препарат под номером 606 (сальварсан), обладающий высокой лечебной активностью. В 1929 г. случайность позволила английскому бактериологу А. Флемингу впервые наблюдать противомикробную активность пенициллина. Флеминг заметил, что стафилококковые палочки, находящиеся по соседству с плесенью, разрушались. Позднее было установлено, что плесень относится к виду *Penicillium notatum*. В 1940 году удалось выделить химическое соединение, которое производил грибок. Его назвали пенициллином. В 1941 году пенициллин был опробован на человеке как препарат для лечения болезней, вызываемых стафилококками, стрептококками, пневмококками и

др. микроорганизмами. В 1943 году швейцарский химик А. Гофман исследовал различные вещества основного характера, выделяемые из растений алкалоиды (т. е. подобные щелочам) [3].

В наши дни химики синтезируют большое количество лекарственных препаратов. По данным международной статистики, химики должны синтезировать и подвергнуть тщательным испытаниям от 5 до 10 тысяч химических соединений, чтобы отобрать один лекарственный препарат, эффективный против той или иной болезни. С помощью этого в XX веке продолжительность жизни людей выросла в два раза. Во многом это связывают с использованием инновационных препаратов, созданных с участием химиков: в сто раз снизилась смертность от туберкулеза, в 10 раз — от гриппа, от атеросклероза — в 6 раз.

Связь химии и медицины, зародившаяся с древних времен, продолжает существовать и сейчас, ибо продолжается синтез новых лекарственных средств. Наука развивается, и, быть может, в ближайшем будущем найдутся средства от таких страшных заболеваний, как рак и СПИД.

Список литературы

1. Зефирова О. Н., Зефиров Н. С. Медицинская химия (medicinal chemistry). I. Краткий исторический очерк, определения и цели. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/meditsinskaya-himiya-medicinal-chemistry-i-kratkiy-istoricheskiy-ocherk-opredeleniya-i-tseli>
2. Всеобщая история химии. Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века. М.: Наука, 1980. - 399 с.
3. Биографии великих химиков / [Перевод с нем. под ред. Быкова Г. В.]. - М.: Мир, 1981. - 320 с.

**ВОПРОС ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАЩИТНОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ МАСКИ**

Лешукова Зарина Александровна

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

Аннотация: широкое распространение среди населения планеты вируса SARS-CoV-2 привело к массовому, а во многих странах мира к обязательному, использованию медицинской маски. В статье представлена история защитной маски. Описаны принципы и механизмы действия маски, а также, на основании анализа современной литературы, доказана ее высокая эффективность не только от бактерий, пыли, загрязнений, находящихся в воздухе, но и от вирусов. Медицинская маска играет большую роль в профилактике заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем.

Ключевые слова: Медицинская маска, индивидуальная защита, респираторные инфекции, вирусы.

Введение. Медицинская маска. Это одна из самых распространенных и необходимых человеку вещей, в последнее время. Причиной тому явилась эпидемия вируса SARS-CoV-2, продолжающаяся в настоящее время и распространяющаяся среди населения нашей планеты с огромной скоростью.

Использование лицевых масок для защиты не только работников здравоохранения, но и населения в целом, вновь вызвало интерес после пандемии гриппа 2009 года и возникших ранее инфекционных заболеваний, таких как птичий грипп, коронавирус SARS-CoV ближневосточного респираторного синдрома MERS-коронавирус и вируса Эбола. Хотя медицинская маска является не единственным средством защиты от инфекции, свою эффективность она доказала на протяжении не одного десятка

лет. Маска закрывает рот и нос пользователя и при правильном ношении может помочь предотвратить передачу респираторных патогенных микроорганизмов, бактерий и вирусов, пыли, загрязняющих веществ из воздуха [1].

Исторически, различные типы медицинских масок использовались для защиты медработников. С 20-х годов прошлого века сотрудникам медицинских учреждений было предписано носить маски для профилактики различных болезней. До наших дней медицинская маска не утратила своей актуальности и предназначена для устранения или уменьшения выделения возбудителя из дыхательных путей больного человека и предотвращения инфицирования окружающих. Как средство индивидуальной защиты маски могут применяться для предотвращения попадания биологических жидкостей пациента на кожу и слизистые ротовой полости и носа врача при проведении различных медицинских манипуляций. При этом медицинские маски способны уменьшить риск распространения инфекции только при строгом соблюдении правил их использования.

В последнее время лицевые маски получили широкое распространение среди населения во всем мире, но особенно в странах с высоким риском возникновения новых инфекций – Китае и Вьетнаме. Но, является ли маска эффективным средством защиты от вирусов? Решению поставленного вопроса будет посвящена данная работа.

История появления медицинской маски. Маска (в медицине) – это накладка специального назначения на лицо или часть лица, предохраняющая её носителя от вредного воздействия чего-либо (газа, микробов, светового потока и т. п.). Такое определение дает большой толковый словарь русского языка Кузнецова С. А.

История медицинской маски берет свое начало в первой половине XIV века, когда занесенная в Европу, с территории современной Монголии бубонная чума, уносила десятки миллионов жизней. Стало неопровержимым

то, что средневековая медицина, основанная на теологических идеях, не может противостоять болезни и начались попытки врачей противостоять пандемии. В 1348 году Папа Римский Клемент VI приказал нанять группу докторов общей практики на должность специализированных «чумных докторов» или «врачевателей чумы». Врачами было установлено, что болезнь передается от человека к человеку во время физического контакта, через кожу и постельное белье. При этом врачи не имели никаких средств защиты [2].

Вариант костюма «чумного доктора», дошедший до наших дней, появился только в 1619 году. Его предложил французский медик Шарль де Лорм, прототипом которого стал кожаный доспех лёгкой пехоты. Костюм включал в себя характерную «клювастую» маску, длинный плащ, узкие брюки, кожаные перчатки, ботинки, и шляпу [3].

Врачеватели часто намазывали свою одежду жиром или воском, так как это, по их мнению, служило защитой от заражения воздушно-капельным путем, а также от блох – основных переносчиков болезни. Все элементы костюма выполнялись из вощёной кожи или из грубого холста, также пропитанного воском. Несмотря на то, что маска с клювом, придавала доктору вид древнеегипетского божества, и считалась, в то время, способной отпугивать болезнь, ее считали достаточно практичной за счет заполненного сушеными ароматическими лекарственными травами клюва. Кроме этого, сильно пахнущие эфирные масла трав облегчали дыхание врача и защищали от тошнотворного запаха разлагающейся плоти, мокроты и лопнувших бубонов, а противостоять болезни врачу помогал помещенный в ноздри и уши ладан на специальной губке и постоянное жевание чеснока. Чтобы не задохнуться от такого количества ароматов в клюве было создано два вентиляционных отверстия. Возможность видеть врачу в маске создавали два отверстия для глаз, закрытые, как правило, красными стеклами [2]. В средневековье, в периоды отсутствия эпидемий особо опасных инфекций, врачи, занимающиеся терапевтическим лечением, в качестве медицинской

одежды носили пышные мантии, а хирурги – кафтаны. «Носатые» маски никто не использовал, а альтернативные защитные средства придуманы еще не были.

Первым прототипом современных масок можно считать повязки из шерсти с клапанами, появившиеся в начале XIX века, которые использовали при контакте с зараженными, особо опасными инфекциями, людьми.

Первая хирургическая маска, представлявшая собой марлю, закрывающую рот и нос врача, была опробована во время операции 1 марта 1897 года, проведенной известным хирургом Яном Микуличем-Радецким. Разработана она была им совместно с гигиенистом, профессором Карлом Флюгге, который после серии экспериментов доказал наличие воздушно-капельного пути распространения инфекций. Вся бригада хирургов была в белых чистых халатах, шапочках, масках и перчатках. Наступила новая эра в хирургии [2].

В том же, 1897 году французский хирург Поль Бержер, также предположил, что врач через частички слюны, выделяемые при разговоре, кашле или чихании, может передавать пациенту болезни во время проведения операции. Он рекомендовал использовать защитную маску – четырехугольную мягкую повязку из шести слоев кисеи. Характерной особенностью маски было то, что нижним краем она пришивалась к стерильному льняному переднику для того, чтобы спрятать бороду, а верхним – удерживалась на носу повязками, которые завязывались на шее. Количество пациентов с инфекциями уменьшилось.

Первое массовое распространение среди населения ватно-марлевые повязки получили во время эпидемии «испанского гриппа» в 1918–1919 годов в Европе и США. После «Черной смерти» (1346—1353), эпидемия, вызванная «Испанкой», стала самой масштабной и смертоносной на нашей планете. Погибло около трети населения Европы. Врачи определили воздушно-капельный путь передачи этой болезни и обязали носить повязки все население стран, где бушевал вирус. Для тех, кто хотел выглядеть красиво,

даже во время эпидемии, были разработаны респираторы, похожие на собачьи мордочки.

Во время Первой, а затем и Второй мировой войны ватно-марлевые повязки и респираторы помимо медицины использовались в качестве защиты от химического и бактериологического оружия.

Использование ватно-марлевых повязок во всех медицинских учреждениях стало обязательным в двадцатые годы XX столетия. Такая повязка была широко распространена ещё несколько десятилетий назад. Но, имея ряд недостатков ее заменили неткаными моделями, изготовленными из полимерного материала, состоящие из 2-4 слоев. Эти маски удерживались с помощью специальных резинок или ушных эластичных петель, и были одноразовыми.

В конце прошлого столетия начали выпускать узкоспециализированные маски и респираторы. Современные медицинские одноразовые маски имеют отличные воздухопроницаемые, не затрудняющие дыхание и не раздражающие кожные покровы, свойства, имея при этом бактериальную фильтрацию, равную 98%. Такие маски, как правило, трехслойные, содержащие специальный фильтр: наружный водоотталкивающий слой, благодаря которому, находящиеся в окружающей среде потенциально опасные вирусы и бактерии не оседают на ней; промежуточный слой, пропитанный антибактериальным раствором; внутренний слой, обладающий влагопитывающими свойствами. Носовой фиксатор, находящийся на верхней поверхности маски, придает ей удобную анатомическую форму для каждого человека индивидуально и имеются складки, которые при расправлении их на лице, максимально его закрывают. Размер маски для взрослого человека стандартный и составляет 175 на 95 мм. Цвета различные. Использовать такую маску следует не более 2-х часов.

Анатомическая маска – это одним из вариантов защитной маски для лица, которая является наиболее эффективным и удобным для ношения

вариантом средства индивидуальной защиты. Максимально защитить дыхательные пути от попадания в них микробов и не допустить распространения их в окружающую среду, если человек уже болен, помогает ее форма. Фиксируется анатомическая маска на голове, в отличие от медицинской, не резинкой, а при помощи ушных петель. Она имеет 4 слоя (четвертый слой – специальный внутренний противожидкостный слой), надежно удерживающих бактерии, вирусы, пыль и пыльцу растений. Коэффициент фильтрации составляет более 99%, а длительность ношения составляет до 6 часов. Фильтрующий элемент производится без содержания латекса или стекловолокна, поэтому анатомическая маска является гипоаллергенной. Преимуществом этой маски также является возможность выбора ее размера в зависимости от роста человека.

Случаи эффективности масок в истории. В Средние века развитие медицины было где-то между шарлатанством и теологией, как уже упоминалось, Люди считали, что если не чувствуешь запах болезни, то не заразишься. Во время эпидемии бубонной чумы «птичий» клюв, наполненный душистыми травами, мог защитить доктора от тяжелого запаха гниения и разложения тела. Он также мешал близко приближаться к больному. Но должного эффекта средневековые лекари не почувствовали – и про развитие защитных масок после эпидемии забыли на несколько столетий. Эффект от масок был оценен лишь в конце XIX века, после изобретенной Карлом Флюгге первой медицинской маски. Польза защитной маски была доказана. Но на практике ее использовали редко, хотя врачи призывали население к тому, чтобы они закрывали нос и рот тканью не только в больнице, но и во времена эпидемий.

В Маньчжурии (Китай) в 1910 году разразилась эпидемия легочной чумы. Во главе борьбы с болезнью китайское правительство поставило малазийца. У Ляньдэ – эпидемиолога, утверждавшего, что болезнь передается воздушно-капельным путем. Он призывал не только врачей, но и население

носить толстые ватно-марлевые защитные маски. В совокупности с другими мерами эпидемию удалось остановить через 7 месяцев.

Ношение средств защиты стало обязательным для всех сотрудников медицинских учреждений во время эпидемии «испанского гриппа» в 1918–1920 годах, которое охватило весь мир и унесло около 50 млн жизней. Гражданское население также переняло полезную привычку. Маски изготавливали не только из марли, но и из ваты. В течение двух лет использование медицинских масок было обязательно для врачей, что, многим из них, помогло сохранить жизнь. Несмотря на то, что маски вошли в гардероб обычного человека, как шляпа или зонтик, число новых случаев продолжало расти. Современные исследователи предполагают, что низкая эффективность была связана с неправильным их применением.

В 1952 году многих лондонцев маска спасла во время Великого смога, который стоял в Лондоне из-за отсутствия ветра.

Окончательно, привычка надевать маску перед выходом из дома закрепилась в 2002 году, когда Юго-Восточную Азию охватила эпидемия тяжелого острого респираторного синдрома, более известного как атипичная пневмония. Позже, такое повторилось в Китае, Сингапуре и Индии. Маска превратилась в привычный аксессуар для жителей Пекина [4].

Принцип и механизм действия маски. Целью ношения медицинской маски является обеспечение максимальной защиты органов дыхания от содержащихся во вдыхаемом воздухе микроорганизмов, вирусов и грибов, а также пыли, пыльцы растений, и загрязняющих веществ в воздухе. Кроме этого, если маску носит инфицированный человек, то он достоверно снижает распространение бактерий и вирусов, выделяющихся через полость рта при разговоре, кашле и чихании и через полость носа при дыхании. Даже ватная маска на 99% снижает количество бактериальных и вирусных частиц, выделяемых из полости рта [5]. Это означает то, что у здоровых людей больше шансов избежать заражения, а если человек болен, то более низкая вирусная

нагрузка может дать ему больше шансов, что заболевания будет протекать в легкой форме.

Основным требованием, предъявляемым к материалу, из которого изготовлена медицинская маска является надежная фильтрация вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, не затрудняющая дыхание. Механизм такого действия должен заключаться в материале, из которого изготовлена маска, не способного пропускать микроорганизмы (вирусы, бактерии, грибы). Для этого советским химиком И. В. Петряновым-Соколовым в 30-х годах XX века был разработан специальный фильтр. Главной особенностью материала для фильтра является трехмерное расположение в нем ультратонких полимерных волокон, благодаря чему захватываются не только частицы размером крупнее «ячейки» фильтра, но и гораздо меньшие элементы, что и является основным принципом эффективности маски. Во всем мире такие фильтры носят название «фильтры Петрянова».

Другими требованиями, предъявляемыми к медицинским маскам, являются их гипоаллергенность, отсутствие специфического запаха и легкость, а также, низкая стоимость.

При этом медицинские маски способны уменьшить риск распространения инфекции только при строгом соблюдении правил их использования, а именно: больному респираторными инфекциями следует менять маску минимум раз в 2 часа, если повязка применяется для защиты от смога, загрязненного воздуха и прочего – ее можно использовать 3-6 часов. Во время влажного климата время ношения маски должно быть не больше часа. Современные медицинские маски могут использоваться только один раз, являются индивидуальными средствами защиты и не могут применяться у двух и более людей [6].

Доказательства эффективности маски. Исследования ученых, проведенные на протяжении многих десятилетий во всем мире, доказывают, что маски существенно уменьшают количество частиц бактерий и вирусов,

распространяемых зараженными пациентами. Ниже, приведены некоторые исследования, проведенные за последние 4 года.

Эффективность медицинских масок доказана в работе Филькиной М. А. в 2019 году. Исследование проводилось в стационаре Краевой инфекционной больницы г. Читы. Известно, что защитная функция маски варьируется в зависимости от длительности использования, поэтому целью работы было определить микробную обсемененность медицинских масок, в зависимости от интервала использования ее в стационаре инфекционной больницы. Медицинские маски использовали на протяжении 6-ти и 18-ти часов и оценивали их микробиологическую обсемененность. Исследование показало, что при микробиологическом анализе всех образцов смывов медицинских масок активный рост микроорганизмов не был выявлен, а степень обсеменения была незначительна, в пределах нормы [7]. Похожее исследование было также проведено в 2019 году, целью которого явилось определение санитарно-микробиологических показателей медицинских масок, в зависимости от длительности ношения – 3-и часа и 18-ть часов. Исследование показало, что микробиологические показатели медицинских масок были выявлены, независимо от интервала использования (3-часового или 18 часового), а обсеменение микроорганизмами, прогрессивно увеличивающееся в зависимости от длительности времени ношения маски [6].

В статье «Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks», опубликованной 3 апреля 2020 года в журнале Nature Medicine, ученые, при участии экспертов Всемирной организации здравоохранения, доказали эффективность медицинской хирургической маски, при ношении ее больными с человеческим (сезонным) коронавирусом SARS-CoV и MERS-CoV и вирусом гриппа. Результаты исследования показали, что большинство участников с вирусом гриппа и коронавирусной инфекцией не выделяли обнаруживаемый вирус в окружающую среду при ношении маски. Это исследование имеет важное значение для контроля COVID-19, предполагая,

что больные люди могут использовать хирургические маски для уменьшения передачи инфекции [8].

В 2017 году Андреева А. Н. с соавторами опубликовала статью, где проводилось исследование эффективности инновационных медицинских масок, сделанных из электретенных фильтрующих материалов. Такой материал подвергается дополнительной электрической поляризации от внешнего источника, который эффективно применяется для очистки газов от субмикронных твердых частиц и капель жидкости. Авторами установлено, что фильтр такой маски задерживает до 99% вредных частиц и увеличивает срок ее эксплуатации [1].

Способность электретенного состояния нетканых полипропиленовых полотен негативно влиять на развитие бактерий *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus epidermidis* доказал в 2019 года Галиханов М.Ф с соавторами. Он оценил и доказал возможность использования одноразовых электретенных медицинских масок с бактериостатическим эффектом для предотвращения распространения ряда заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем [9].

Учеными Казанского национального исследовательского технологического университета в 2018 году, представлены антибактериальные маски с анионовым слоем. Эта маска для лица предназначена не только для медицинских специалистов, но и для массового использования взрослыми и детьми во время инфекционных заболеваний, а также для защиты человека против вирусов и во время весеннего периода цветения для аллергиков. Особенность анионного слоя заключается в том, что он не позволяет проникнуть грибкам, вирусам, бактериям в организм человека. Данная разработка была протестирована на воздействие на организм человека различных микроорганизмов и вирусов. Было показано, что маска оказывает бактериостатический эффект на 10 из 14 самых распространенных инфекционных бактерий. Анионный слой не только дает надежную защиту

от проникновения вирусов и бактерий в дыхательную систему, но и оказывает фильтрующее действие от пыли, смога и т. п., за счет нейтрализации их анионами. Данные проведенных исследований показывают, что маска улавливает более 95% распыленных в воздухе твердых и жидких частиц, а также задерживает более 97% распространенных в воздухе микробактерий и вирусов [10].

В последнее время специалисты постоянно совершенствуют медицинские маски: делают дополнительные гибкие продолговатые полоски вставки, вшитые в полотно респираторного узла параллельно наноснику, с использованием загибов не только вниз, но и вверх, предназначенные для защиты от инфекций, передающихся воздушно-капельным путем, особенно в условиях массовых эпидемий, которые могут быть использованы в медицине, в промышленности и в быту [11]; изобретают медицинские маски с использованием нанотехнологии для индивидуальной эффективной бактерицидной защиты: оперативно получают коллоидный раствор наночастиц серебра в воде с одновременной пропиткой в нем тканевых заготовок масок [12]; создают маски, особенностью которых является их уникальная трапециевидная форма, которая позволяет повторить анатомическую форму лица, обеспечив ее плотное прилегание к лицу пользователя [13]; разрабатывают маски с нанесенным на них раствором, содержащим натрия хлорид, натрия бикарбонат, 5%-ный раствор йода спиртового, раствор калия бромида, коллоидное серебро, предназначенные для использования в общемедицинской практике, особенно для работников инфекционных, противотуберкулезных, хирургических, онкологических отделений, бактериологических и иммунологических лабораторий, а также среди населения в период пандемий острых респираторных заболеваний, в условиях чрезвычайных ситуаций для защиты и лечения от инфекций, передающихся воздушно-капельным путем [14]; патентуют маски содержащие корпус со средствами крепления на лице носителя маски, и

бактерицидную камеру в передней лицевой части корпуса. Бактерицидная камера снабжена входным фильтром и источником ультрафиолетового излучения, расположенного внутри камеры и соединенного с блоком электропитания [15] и многие другие варианты.

Заключение. Медицинские маски являются одним из средств индивидуальной защиты, используемых для предотвращения распространения респираторных инфекций.

Это доказанное эффективное средство не только от бактерий, пыли, загрязнений, находящихся в воздухе, но от вирусов, заболевания человека которыми, широко распространены во всем мире в последние два десятилетия.

Маску можно носить, чтобы защитить ее владельца от заражения, или ее можно носить, чтобы защитить других от заражения пользователем. Защитить здорового человека сложнее, т. к. для этого требуются респираторные маски медицинского уровня, правильная посадка, аккуратное надевание и снятие. Но маски можно и нужно носить, чтобы предотвратить передачу имеющегося заболевания другим людям, и это их самое важное использование для общества. Если мы снизим вероятность заражения одного человека другим, воздействие будет экспоненциальным, поэтому даже небольшое уменьшение этих шансов приведет к огромному снижению заболеваемости и смертности. К счастью, блокировка передачи бактерий и вирусов наружу у источника заражения намного проще. Многие страны накапливают маски для лица для использования в качестве нефармацевтического вмешательства для контроля передачи вируса во время пандемии вирусных заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем.

Таким образом, в работе, на основании данных изученной литературы, описана история и изложено современное состояние вопроса защитных свойств маски от вирусов и доказана ее высокая эффективность в борьбе за снижение уровня заболеваемости и в профилактике заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем.

Список литературы

1. Анализ рынка медицинских масок из электретоного фильтрующего материала / А. Н. Андреева и др. / Современные исследования основных направлений гуманитарных и естественных наук: материалы междунар. науч. практ. конф. / под ред. проф. Насретдинова И. Т. – Казань: Изд-во «Печатьсервис XXI век, 2017. – С. 63-65.
2. Клементов М. Н. Что мы знаем о медицинских масках? / М. Н. Клементов, М. Л. Перминова, А. Н. Хабибрахманова / Синергия наук – 2017. – № 9 – С. 387–403.
3. Будникова О. М. Исследование специализированного костюма «Чумного доктора» эпохи средневековья и его роль в формировании тенденций современной моды / О. М. Будникова, К. А. Плотникова / Наука молодых – будущее России: сб. науч. статей 4-й Международной научной конференции перспективных разработок молодых ученых (10-11 декабря 2019 года), Том 8. Юго-Зап. гос. ун-т., Курск: Юго-Зап. гос. ун-т, 2019, – Т. 8. – С. 289–296.
4. Амосова Д. История медицинской маски в картинках: от чумных докторов до наших дней / ElleGirl 07 мая 2020 [Электронный ресурс] Точка доступа: <https://www.ellegirl.ru/articles/istoriya-medicinskoj-maski-v-kartinkakh-otchumnogo-doktora-do-nashikh-dnei/>
5. Прокопьев, Н. Я. Медицинская маска / Н. Я. Прокопьев и др. / Техника. Технологии. Инженерия. – 2018. – № 2 (8). – С. 47–51. [Электронный ресурс] Точка доступа: <https://moluch.ru/th/8/archive/85/3207/>
6. Лукинова А. С. Медицинские маски: первый уровень защиты от аэрозольных инфекций / А. С. Лукинова, Е. Е. Полякова, М. А. Филькина / Медицина завтрашнего дня: Материалы XVIII межрегиональной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, 23-26 апреля 2019 года, г. Чита [Электронный ресурс]: сборник научных трудов / Читинская

государственная медицинская академия. Электрон. текстовые дан. Чита: РИЦ ЧГМА, 2019. – С. 218–219.

7. Филькина М. А. Санитарно-микробиологическое исследование медицинских масок в стационаре инфекционного профиля / М. А. Филькина, Е. Е. Полякова, А. С. Лукинова / Сб. тезисов V Всероссийской конференции молодых ученых и студентов с международным участием «VOLGAMEDSCIENCE»: материалы конференции. – Н. Новгород: Издательство ПИМУ, 2019. – С. 585–586.

8. Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks / Nancy H. L. Leung et all / Nature Medicine 03 April 2020/ Nature Medicine volume 26, pages676–680(2020) [Электронный ресурс] Точка доступа: <https://www.nature.com/articles/s41591-020-0843-2>

9. Нетканые пропиленовые волокна с бактериостатическим эффектом для медицинских масок / М. Ф. Галиханов и др. / Вестник технологического университета, 2019. № 3 (Т. 22). – С. 56–59.

10. Султанова Р. Р. Разработка и проектирование инновационных антибактериальных медицинских масок / Р. Р. Султанова, А. А. Кушаев / Вектор экономики. – 2018. № 7. – С. 11.

11. Спичаков П. В. Медицинская маска с регулируемым размером / Патент на изобретение № RU 2654400 С1. Патентное ведомство: Россия, 2018. – Ноер заявки: 2017101629. – Дата регистрации: 17.04.2017. – Дата публикации: 17.05.2018.

12. Жариков В. М. Способ изготовления медицинской маски / В. М. Жариков, Д. Г. Шарапов / Патент на изобретение № RU 2426484 С1. Патентное ведомство: Россия, 2011. – Номер заявки: 2010108904/12. – Дата регистрации: 11.03.2010. – Дата публикации: 20.08.2011.

13. Шантар Р. О. Маска медицинская анатомической формы / Патент на полезную модель № RU 182435 U1. Патентное ведомство: Россия, 2018. –

Номер заявки: 2018111470. – Дата регистрации: 30.03.2018. – Дата публикации: 16.08.2018.

14. Вдовенко А. И. Маска медицинская антимикробная, способ ее изготовления и применения / Патент на изобретение № RU 2632636. Патентное ведомство: Россия, 2017. – Номер заявки: 2016111982. – Дата регистрации: 30.03.2016. – Дата публикации: 06.10.2017.

15. Батчаев А. М. Защитная медицинская маска / А. М. Батчаев, Р. Б. Токарев, Б. Т. Кубаев / Патент на полезную модель № RU 173502 U1. Патентное ведомство: Россия, 2017. – Номер заявки: 2017109633. – Дата регистрации: 22.03.2017. – Дата публикации: 29.08.2017.

ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Рябина Вероника Руслановна

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

Аннотация: в статье рассматриваются основные концепции инновационного менеджмента и их влияние на управление инновациями в организации.

Ключевые слова: инновации, инновационный менеджмент, организация, аспекты, управление.

Вряд ли возможно провести деловое мероприятие или разговор, не услышав термин «инновация».

Инновации были одной из самых актуальных тем в последние пару десятилетий, и, хотя многие люди устали слышать об этом повсюду, термин и концепция, стоящие за ними, остаются актуальными и по сей день.

Инновация — это воплощение новой идеи или подхода в действие.

Инновационный менеджмент — это процесс создания и внедрения новых идей для развития бизнеса [1].

Инновационный менеджмент представляет собой самостоятельную область экономической науки и профессиональной деятельности, направленную на формирование и обеспечение достижения любой организационной структурой инновационных целей путем рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Инновационный менеджмент — одна из многочисленных разновидностей функционального менеджмента, непосредственным объектом

которого выступают инновационные процессы во всем их разнообразии, осуществляемые во всех сферах народного хозяйства.

Инновационные процессы представляют собой достаточно специфичный, масштабный, сложный и разнообразный по своему содержанию объект управления, который требует использования специальных форм и методов управленческого воздействия для эффективного развития.

Поскольку практически любое новое развитие в организации можно считать связанным с инновациями поэтому следует разобраться, что означает управление инновациями на практике.

Самый простой способ разобраться в этом — это изучить каждый из ключевых аспектов, связанных с управлением инновациями в отдельности.

Основными аспектами являются: возможности, структура, стратегия, культура.

1. Возможности — это термин, используемый для обозначения различных способностей и ресурсов, которые организация применяет для создания и управления инновациями.

Возможности вращаются прежде всего вокруг людей, поскольку инновации в значительной степени зависят от способностей как отдельных людей, так и коллектива в целом. В первую очередь это относится к уникальным способностям понимания, ноу-хау и практическим навыкам людей, работающих в организации.

2. Структура. Разница между структурой и возможностями заключается в том, что структура обеспечивает эффективное использование указанных возможностей.

На практике это означает организационную структуру, процессы и инфраструктуру организации.

Правильные структуры могут работать как мультипликатор силы, позволяющий организации работать и внедрять инновации намного эффективнее.

Например, без правильных каналов связи, процессов принятия решений и инфраструктуры — немногие из идей действительно увидят свет. Именно в таком случае на помощь приходит такой инструмент как инновационный менеджмент.

Организационная структура является одним из ключевых факторов. Если каждая новая инновационная инициатива будет проходить через ту же цепочку командования и те же процессы, что и незначительные изменения в существующей организации, весьма вероятно, что многие инновации будут подавлены [2].

Команды, работающие над инновациями, должны быть в состоянии быстро двигаться и адаптироваться к своей среде, а также принимать решения независимо от традиционных способов ведения дел в организации.

Поэтому не следует применять одинаковые правила и процессы для всех работников организации. Экономика масштаба просто не работает, когда дело доходит до инноваций.

3. Культура. Если структура позволяет эффективно использовать возможности, то культура — это то, что позволяет организации объединять людей по общим ценностям, традициям, подходам.

Культура, основанная на инновациях, поощряет правильное поведение и препятствует неправильному типу поведения. Поскольку эффекты быстро накапливаются, культура имеет огромное значение для инновационности организации.

Вот некоторые из наиболее распространенных признаков инновационной культуры:

- Необходимость думать о том, как стать лучше
- Важность обучения и экспериментов
- Восприятие неудач как часть процесса создания чего-то нового

4. Стратегия — это план организации по достижению долгосрочного успеха. Важно понимать, что в конечном итоге стратегия заключается в том,

чтобы сделать осознанный выбор из ряда возможных вариантов, чтобы иметь наилучшие шансы на «победу», и этот выбор, очевидно, не должен отделяться от исполнения [3].

Связь между инновациями и стратегией довольно обширная тема, но по сути инновации — это просто один из способов достижения стратегических целей.

Рассмотрев основные концепции связанные с инновационным менеджментом, можно сделать вывод о том, что все четыре аспекта влияют на способность организации внедрять инновации и управлять ими. Именно поэтому улучшение аспектов редко бывает простым.

Современная экономика немыслима без инновационных процессов, их воплощения в новых продуктах и новых технологиях. Это является основой экономического развития в рыночных условиях. Инновационный процесс представляет собой подготовку и осуществление изменений каких-либо объектов в организациях, в органах административного управления, социокультурной, предпринимательской и образовательной сферах.

Инновационная деятельность состоит из нескольких взаимосвязанных фаз, представляющих единое целое. В результате выполнения всех этапов инновационного процесса появляется реализованное, использованное, а возможно, и экономически выгодное изменение – инновация. При этом следует отметить, что инновационные процессы, протекающие в современных экономических условиях, достаточно сложны, занимают много времени, требуют напряженных усилий всего коллектива предприятия.

Инновационный менеджмент – это совокупность подготовки и принятия решений, направленных на формирование, поддержку и развитие инновационно-технического потенциала предприятия в целом. Инновационный менеджмент является одной из форм общего, функционального менеджмента, объектом которого выступают процессы инновационно-технологического развития. Другими словами, инновационный

менеджмент представляет собой систему, совокупность систематизированных знаний по современному менеджменту о методах создания трудоемких инноваций и их эффективности.

Современные организации должны иметь не только привлекательный образ во внешней среде и хорошие показатели хозяйственной деятельности, но и способность гибко реагировать на любые изменения в окружающем мире, демонстрируя при этом свою привлекательность в области выпускаемой продукции.

Инновационная деятельность в российской экономике приобретает все больший размах. Во многих отраслях появляется рынок инновационной продукции, которым необходимо уметь пользоваться. Возрастает стремление предприятий предлагать новые виды продукции не только в виде проектов, но и в качестве опытных образцов и даже небольших партий инновационной продукции.

Большое значение в настоящее время в организациях уделяется генерации и выращиванию новых идей, разработке и обоснованию инновационных проектов, обеспечению реализации проектных решений. Состав и содержание инновационного проекта достаточно подробно представлены в настоящей работе, что позволит выполнять разработку инноваций в полном объеме и на высоком уровне.

Функционирование, а тем более развитие современных организаций в условиях острой конкуренции немислимы без инновационной деятельности в сочетании со способностью улавливать основные тенденции потребительского спроса, рыночной конъюнктуры и научно-технического прогресса

Чтобы эффективно управлять инновациями, крайне важно уметь понимать, как общую картину, так и отдельные компоненты, составляющие ее. Успешное управление инновациями обычно является результатом

согласования всех четырех аспектов управления инновациями. Однако, правильный путь всегда зависит от уникальной ситуации каждой организации.

Список литературы

1. Бовин А. А., Чередникова Л. Е. Управление инновациями в организации: учеб. пособие. М.: «Омега-Л», 2009. 415 с.
2. Инновационное развитие звеньев экономики: Монография / Под ред. А. А. Быкова, М. И. Ноздрина-Плотницкого. — Минск: Мисанта, 2009. — 143 с.
3. Мухаметзянова Д. Д. Инновационная и инвестиционная деятельность экономических систем / Управление инновациями: теория, методология, практика. — 2013. — № 7. — С. 26-31.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННЫХ МИФОВ О БАНКРОТСТВЕ

Язева Яна Олеговна

Московский педагогический государственный университет, Москва

Аннотация: процедура банкротства всегда вызывала у людей массу вопросов, поскольку вокруг нее возникали многочисленные мифы и беспочвенные утверждения. Некоторые из них были навязаны нам телевизором и художественной литературой, но есть и такие из них, существование которых поддерживается искусственно, не без помощи банков и других заинтересованных лиц.

Поэтому важно изучить самые распространенные мифы в данной области и описать, как происходит процесс на самом деле. Только так человек сможет понять, что процедура банкротства создана для помощи заемщику, а не кредитору, и она направлена на защиту интересов простых граждан, попавших в затруднительное положение.

Ключевые слова: банкротство, кредит, задолженность.

Банкротство физических лиц — это юридическая процедура, которая освобождает заемщика от обязанности возвращать просроченные ссуды, если он не может объективно выплатить.

Это законный выход из конфликта с банками и коллекторами. Государство ограничивает возможность взимать проценты на неопределенный срок и позволяет гражданам восстанавливать свои финансы.

Банкротство не влечет за собой наказания поэтому за это не увольняют с работы, не ограничивают право на трудоустройство, не выселяют из квартиры, не лишают пенсий, льгот, социальных льгот.

Однако, несмотря на это, с этой процедурой связано множество мифов и предположений. В статье пойдет речь о распространенных предположениях о банкротстве физических лиц и о том, как они реализуются на практике.

Миф. Гражданин с долгом не менее 500000 рублей и задержкой не менее 3 месяца может стать банкротом

Реальность. Сумма 500 000 рублей и срок 3 месяца указаны в законе и связаны с возможностью подачи заявления о банкротстве кредитором (банком, МФО, частным кредитором, ФНС). Сам гражданин может подать заявление о банкротстве любой суммы ссуды, если он не может своевременно выплатить долги и соблюдено любое из следующих условий несостоятельности:

- должник полностью прервал договоры с кредиторами;
- стоимость долга превышает стоимость активов должника;
- завершение исполнительного производства в отношении должника в связи с невозможностью взыскания;
- просрочено более 10% общей стоимости долга.

Миф. При банкротстве лица все операции за последние 3 года будут «отменены».

Реальность. Для защиты интересов кредиторов закон позволяет оспаривать операции должника-банкрота, совершенные в ущерб кредиторам. Возможность оспаривать транзакции не означает, что все транзакции в течение 3 лет будут оспорены. Вы можете оспорить и признать недействительными транзакции, которые:

Совершены в течение 1 года до банкротства по цене ниже рыночной или безвозмездно;

Совершенная в течение 3 лет до банкротства, вторая сторона сделки является близким родственником, у должника на момент совершения сделки обнаружены признаки неплатежеспособности или отсутствия активов.

Миф. После банкротства лица не будет регистрации недвижимости на ваше имя.

Реальность. Перечень ограничений, налагаемых на банкротство после завершения процедуры банкротства физического лица (продажа активов) в обмен на списание долгов, изложен в статье 213.30 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)». В этом списке нет запрета на покупку недвижимости.

Единственное, мы не рекомендуем покупать дорогую недвижимость на свое имя в течение 6 месяцев после окончания процедуры банкротства. Теоретически в этот период дело может быть возобновлено по вновь открывшимся обстоятельствам. В таком случае вам придется объяснять, где вы получили большую сумму денег за покупку через несколько месяцев.

Миф. При банкротстве заберут единственное жилье или переселят в квартиру (дом) меньшей площади.

Реальность. На данный момент единственное жилье за долги забрать не могут согласно ст. 446 ГПК РФ, если оно не является предметом ипотеки. Причем единственным жильем будет являться и квартира площадью 30 м², и шикарный особняк площадью 1000 м², если Вы в нем зарегистрированы (прописаны). Кредиторы видят в этом определенную несправедливость. В конце концов, роскошный дом можно, например, обменять с доплатой на более скромный, а вырученные средства можно будет использовать для выплаты долгов кредиторам. Этот вопрос неоднократно поднимался Конституционным судом, который рекомендовал Государственной Думе доработать закон и ограничить понятие неприкосновенности жилого дома территориальными нормами на человека. С конца 2016 года по настоящее время Минюст предлагал несколько вариантов законопроектов об изъятии роскошного особняка за долги. Но дальше предложений (законопроектов) этот вопрос не пошел. Единственное жилье, независимо от площади, как в процессе банкротства физического лица, так и за его пределами!

Поэтому, если физическое лицо решило объявить себя банкротом, стоит учесть:

- нужна ли эта процедура, выгодна ли она;
- насколько негативными могут оказаться для последствия этой процедуры;

- сможете ли оплатить эту процедуру;
- насколько реальным является избавление от долгов по итогам процедуры;

- не окажется ли так, что впустую потратите свои деньги;
- можно ли доверять той фирме, в которую вы собираетесь обратиться. Напоследок хочется напомнить, что банкротство — это крайняя мера, подходящая не для всех ситуаций и не столь же прибыльная, как рекламируют недобросовестные компании.

Если сравнивать процедуры урегулирования споров с кредиторами с медицинскими процедурами, то досудебное и судебное урегулирование является лечением, а банкротство ампутацией больного органа и оправдано только в крайних случаях. Не забывайте о профилактике, нужно избегать поспешных займов и стараться своевременно решать все возникшие долговые проблемы.

Список литературы

1. ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)».
2. Электронный ресурс «Юридическая социальная сеть 9111.
3. Першин Д. А. «Банкротство физических лиц, миф или реальность?» / 2019 г.

ТИПЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ

Язева Яна Олеговна

Московский педагогический государственный университет, Москва

Аннотация: данное исследование посвящено анализу основных типов пневматических систем управления, их свойств и характеристик. В пневмоприводах наряду с электрическими широко применяются пневматические системы управления со сжатым воздухом в качестве носителя.

Ключевые слова: пневматическая система управления, дискретные системы управления, мембранные элементы, высокое давление.

Пневматическое управление представляет собой набор пневматических устройств, связанных определенным образом, что обеспечивает формирование определенного порядка и (или) размера выходных сигналов в зависимости от состояния объекта управления и внешних управляющих воздействий. Пневматические устройства надежно работают в средах с вибрацией, излучением и электромагнитными полями, а также в средах с высоким загрязнением. Большим преимуществом пневматических инструментов автоматизации является то, что вы можете легко управлять приводом в автоматическом непрерывном или циклическом режиме управления.

Аналоговые пневматические системы управления, в которых каждое значение давления соответствует определенному состоянию пневматических устройств системы и ее параметрам. Такие системы используются в основном для стабилизации параметров управляемого устройства.

Дискретные пневматические системы управления — это системы, в которых давление воздуха может принимать только два резко отличающихся значения. Дискретные системы управления обычно используются для получения заданной последовательности действий приводных двигателей и связанных с ними исполнительных механизмов, т. е. для создания циклических систем управления. Пневматический дискретный СУ может быть реализован на пневматических элементах низкого, среднего и высокого давления. К элементам низкого давления (0,001-0,01 МПа) относятся пневмоструйные устройства. Оборудование среднего давления (0,01-0,15 МПа) представляет собой мембранную пневматическую технику. К пневматическим устройствам высокого давления относятся устройства золотникового (плунжерного) типа, работающие при давлениях заводской пневмосети от 0,15 до 1,5 МПа.

Пневматические системы управления на струйных элементах. Струйные устройства используются для реализации логических функций в реальных пневматических системах управления низким давлением и создания на их основе работоспособных приводов. Принцип их действия основан на использовании следующих гидромеханических явлений:

- изменение сопротивления вытеканию потока из канала;
- силовое воздействие рабочей среды на твердое тело (поршень, мембрана), прерывание потока сжатого воздуха;
- создание течений в результате столкновения проточных струй и потоков;
- изменение режима воздушного потока;
- отклонение струи вследствие воздействия струй и в результате притяжения струи к стенке (эффект Коанда).

Структура струйной системы управления, как правило, не отличается от структуры систем, реализуемых на базе других технических средств. Система состоит из устройства управления, состоящего из струйных логических

элементов и монтажных элементов (монтажные блоки, трубопроводы, арматура), а также внешних устройств, к которым относятся: источник питания; элементы ввода информации (путевые выключатели, датчики и другие устройства контроля технологических операций, аппаратура ручного управления, устройства назначения программ и др.); входные и выходные преобразователи одного вида энергии в другой; усилители мощности; указатели. Производительность струйных аппаратов оценивается по статическим и динамическим характеристикам.

Пневматические системы управления на основе мембранных элементов, работающих при средних давлениях воздуха, создаются преимущественно на мембранных устройствах универсальной системы элементов промышленной пневмоавтоматики (УСЭПА). Состав множества элементов в этой системе функционально закончен. Из этого набора элементов можно построить любое устройство непрерывного управления или любую релейную цепь. Каждый элемент в наборе выполняет простейшую операцию и не требует дополнительной отладки при включении в управляющем устройстве. Элементы предназначены для монтажа на специальных пластинах, внутри которых имеются соединительные каналы.

Пневматические блоки управления высокого давления имеют элементы базы, используются на пневматические плунжерные распределители. Как правило, это трех или пятиполосные реверсивные распределители.

Использование плунжерных распределителей в пневматических системах высокого давления имеет несколько преимуществ. Поэтому нет необходимости снижать и стабилизировать давление; грузоподъемность таких системных элементов довольно высока, поэтому усилители не нужны; они имеют достаточно длительный срок службы. Однако размер этих элементов больше, а стоимость в три-четыре раза выше, чем струйная и мембранная.

Список литературы

1. Дмитриев, В. Н. Основы пневмоавтоматики / В. Н. Дмитриев, В. Г. Градецкий. - М.: Машиностроение, 1973.- 360 с.
2. Рогов, В. А. Средства автоматизации и управления: учебник для академического бакалавриата / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. - 2-е изд., испр. и доп. -, 2017. – 404 с.
3. Серебряков, А. С. Автоматика: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов; под общ. ред. А. С. Серебрякова. -, 2017. – 431 с.
4. Устройства и элементы систем автоматического регулирования и управления. Кн. 3 / под ред. В. В. Солодовникова. - М.: Машиностроение, 1973. – 735 с.

**ВОПРОС РАЦИОНАЛЬНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В АГРАРНОМ
СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ**

Батраченко Николай Александрович

Воронежский государственный университет инженерных технологий,
Воронеж

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы земельных отношений в аграрном секторе экономики. Рациональное использование земель возможно на основе совершенствования организационно-правовых механизмов в области земельных отношений, что позволит обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства, увеличить объемы производства сельскохозяйственной продукции.

Ключевые слова: земельные отношения, экономика, сельское хозяйство.

Россия обладает 10 % площади сельскохозяйственных угодий мира и 55% черноземных почв, однако не занимает лидирующее положение в аграрном производстве и является производителем всего лишь 1% ВВП мирового сельского хозяйства. В настоящее время в частной собственности находится 80 % земли, и до сих пор в отечественном сельском хозяйстве не достигнут дореформенный уровень производства основных видов продукции. В то же время, по данным Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 г., площадь неиспользуемых сельскохозяйственных угодий достигла по стране 76 млн га (25 % всей площади). Из 13 млн земельных участков за последние 15 лет изменило целевое назначение более 2 млн участков, что составляет около 15 % от их общей численности [7].

Несмотря на то, что в Российской Федерации более 20 лет осуществляются земельные преобразования [5, 10], у большинства сельскохозяйственных организаций, продолжающих оставаться основными производителями товарной сельскохозяйственной продукции, не оформлены права на землю, и поэтому отсутствуют юридически территориально оформленные индивидуализированные землепользования как единый земельно-имущественный комплекс объект земельного и имущественного права.

В настоящее время агропродовольственный комплекс России функционирует в сложных социально-экономических условиях, на проблемы внутреннего происхождения наложились внешние факторы санкции и антисанкции. Одновременно идет процесс адаптации к условиям, принятым Россией при вступлении в ВТО; с 2015 г. запущен новый интеграционный процесс в рамках Евразийского экономического пространства.

Происходящие негативные процессы в области использования земли, обуславливающие сокращение площадей, ухудшение качества сельскохозяйственных угодий, необоснованное изъятие наиболее плодородных земельных участков, вызваны недостатками проводимой аграрной политики, бессистемностью экономических, проектных, правовых, экологических и социальных мер, составляющих организационно-экономический механизм земельной реформы, ядром которой являются земельные отношения [6].

Преобразования земельных отношений в современных условиях необходимо проводить на основе интеграции соответствующих разделов отраслей сопряженных наук: экономики землепользования, земельного права, землеустройства, государственного кадастра недвижимости, земельного и финансового рынков, экономики недвижимости, региональной экономики и др.

Структура прав собственности на землю трактуется [4] как множество экономических и социальных связей, определяющих юридическое положение субъектов земельных отношений при пользовании земельными ресурсами, государственная земельная собственность остается ключевым организующим звеном российского аграрного производства. При этом частный сектор уже имеет значительную долю (более трети) в общей структуре прав на используемые для сельскохозяйственного производства земли.

Ученые-экономисты [3] под земельными отношениями понимают отношения между гражданами, юридическими лицами, местными органами самоуправления и органами государственной власти по поводу владения, использования и распоряжения земельными ресурсами.

Правовой основой землепользования являются «Земельный кодекс РФ» от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ; Федеральный закон «О землеустройстве» от 18 июня 2001 г. № 78-ФЗ; Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» от 24 июля 2002 г. № 101-ФЗ; Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства» от 29 декабря 2006 г. №234-ФЗ; Распоряжение Правительства Российской Федерации «Основы государственной политики использования земельного фонда на 2012-2017 годы» от 3 марта 2012 г. и др. [1, 2].

Таким образом, в условиях продолжающегося реформирования рынка земель сельскохозяйственного назначения требуется систематизация экономических, правовых и социальных мер, составляющих организационно-экономический механизм землепользования. Рациональное использование земель в регионах, располагающем значительными земельными ресурсами, разнообразием природных и экономических условий, позволит обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства, увеличить объемы производства сельскохозяйственной продукции и в целом повысить эффективность аграрного производства.

Список литературы

1. Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства» от 29 декабря 2006 г. №234 ФЗ - Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации «Основы государственной политики использования земельного фонда на 20122017 годы» от 3 марта 2012 г. №297-р. - Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
3. Аграрные отношения: теория, историческая практика, перспективы развития / И. Н. Буздалов, Э. Н. Крълатъх, АА. Никонов [и др.]. - М.: Наука, 1993. - С. 118.
4. Газалиев М. М. Земельные отношения в сельском хозяйстве (теория, методология, практика): автореф. дис. д-ра экон. наук. - М., 2009.
5. Дугина Т. А. Развитие земельных отношений в сельском хозяйстве России / Российское предпринимательство. - 2014. - №2. - С. 7885.
6. Кресникова Н. И. Формирование системы земельных отношений в аграрном секторе экономики: теория, методология и практика: автореф. дис. д-ра экон. наук. - М., 2009.
7. Лубков А. Н., Белякова А. М. Рациональное использование земельных ресурсов в сельском хозяйстве / Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2013. - № 6. - С. 1-6.
8. Миндрин А. С. Земельные отношения в России в переходный период / Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2014. - № 8. - С. 2-7.
9. О необходимых мерах по созданию эффективной системы регулирования земельных отношений: открытое письмо Президенту Российской Федерации, Председателю Правительства, Государственной думе и Совету Федерации / АПК: экономика, управление. - 2013. - №5. - С. 3-7.

10. Созаева Т., Мамбетова Ф, Макитова Л. Формирование механизма регулирования земельных отношений в сельском хозяйстве Российской Федерации/Экономика сельского хозяйства России. - 2014. -№12. - С. 20-25.

ВЛИЯНИЕ ДУБОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА СОСТОЯНИЕ ПОЧВЫ

Кизимов Александр Павлович

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: Дуб оказывает на почву в процессе своей жизнедеятельности определённое влияние, изменяя содержание и распределение питательных веществ. Благодаря дубовым насаждениям в почве увеличивается количество содержания гумуса почти в 2 раза, усвояемого фосфора и калия в 1,5 раза. Особенно ценным оказалось уменьшение под дубовым 40-летним насаждением на тёмно-каштановой слабосолонцеватой почве количества легкорастворимых солей (в 1,5 – 2 раза) и снижение засоления почвы, вплоть до полного его исчезновения [5, р. 126].

Ключевые слова: почва, дуб, питательные вещества, микроорганизмы.

В отмирающих остатках и опавших листьях содержатся все вещества, которые обнаружены в листьях. Водные вытяжки этих веществ, количество которых в природных условиях зависит от количества осадков, оказывают сильное влияние на другие растения и на состав микрофлоры в почве. Листья дуба имеют высокую концентрацию азота и обогащают почву кальцием и способствуют её структурному образованию [1, с. 187]. Однако лиственной опад дуба принято считать грубым гумусом, который плохо разлагается и за частую загрязняет почву. Ввиду этого дуб, в целом считается почвоухудшающей породой деревьев. Известно, что листья дуба богаты дубильными веществами, которые отрицательно влияют на почву, приводя к её зачислению. Накапливаясь в почве, дубильные вещества препятствуют развитию трав и молодой поросли деревьев.

Так же, известно, что дубильные вещества мешают развитию бактериальной флоры, в результате чего разрушение мёртвых остатков осуществляется грибами [2, с. 26].

Цель исследований: изучение особенностей формирования эколого-трофических групп почвенных микроорганизмов в почве дубрав.

Данная цель определила следующие задачи:

1. Определить численности эколого-трофических групп почвенных микроорганизмов в почве дубрав;
2. Проанализировать культурально-морфологические свойства эколого-трофических групп почвенных микроорганизмов в почве дубрав;
3. Изучить интенсивность микробиологических процессов в почве дубрав;

Почвы отбиралась под дубами черешчатыми (*Quercus robur*) возрастом 30-50, 60-80, 100-120 лет, в 3 точках удалённых на 1, 2 и 3 м от ствола и 1 м от кроны.

Выделение данных групп микроорганизмов включает 2 этапа: приготовление разведений, и глубинный посев на плотную среду в чашки Петри. Для выделения сапротрофов используем ПА. Для посева используем 5-ого и 6-ого разведения. Для выделения прототрофных микроорганизмов применяем крахмально-аммиачный агар (КАА), высеем 3-ого и 4-ого разведения. Для выделения олиготрофов используем почвенный агар (ПА), приготовленный на основе исследуемой почвы. Азотфиксаторы выделяем на агаре Эшби. Посевы осуществляем из 1-ого и 2-ого разведений глубинным способом [5, с. 167].

Определение интенсивности микробиологических процессов в почве производили путём подсчет коэффициентов эвтрофности (1), коэффициент олигонитрофильности (2), коэффициент минерализации (3) и коэффициент олиготрофности(4).

Кэвт= Сапротрофы/Олиготрофы = [ПА/Почвенный агар] (1),

Колиг/нит= Олиготрофы/ Сапротрофы = [Почвенный агар/ПА] (2),

Кмин=Прототрофы/ Сапротрофы = [КАА/ПА] (3),

Колиг= Азотфиксаторы/Сапротрофы = [Эшби/ПА] (4) [4, с. 54]

При изучении численности установлено, что целом, за исключением сапротрофных микроорганизмов, высокая численность микроорганизмов отмечалась в пробах отобранных под дубом 30-50 лет. Низкая численность микроорганизмов отмечалась в пробах отобранных под дубом 100-120 лет.

Самая высокая численность сапротрофов наблюдалась в пробе Дуб 100-120 лет 1 м от кроны и составляла $1,65 \cdot 10^8$ КОЕ/г, наименьшая численность была обнаружена в пробе Дуб 30-50 лет 1 м от кроны - $2,08 \cdot 10^6$ КОЕ/г.

Самая высокая численность олиготрофов наблюдалась в пробе Дуб 30-50 лет 1 м от ствола и составляла $3,22 \cdot 10^4$ КОЕ/г, наименьшая численность была обнаружена в пробе Дуб 100-120 лет 2 м от ствола – $5,51 \cdot 10^3$ КОЕ/г.

Самая высокая численность прототрофов наблюдалась в пробе Дуб 30-50 лет 1 м от кроны и составляла – $8,96 \cdot 10^5$ КОЕ/г, наименьшая численность была обнаружена в пробе Дуб 60-80 лет 1 м от ствола - $6,88 \cdot 10^4$ КОЕ/г.

Численность азотфиксаторов оставалась в пределах одного порядка.

Для определения интеисивности микробиологических процессов были рассчитаны следующие коэффициенты: эвтрофности, олигонейтрофильности, минерализации и олитрофности.

Наибольшее значение коэффициента эвтрофности наблюдался в пробе Дуб 100-120 лет 2 м от ствола – 13405,99, наименьшее значение коэффициента в пробе Дуб 30-50 лет 1 м за кроны - 67,9.

Наибольшее значение коэффициента олигонейтрофильности наблюдался в пробе Дуб 30-50 лет 1 м за кроной – 0,015, наименьшее значение коэффициента в пробе Дуб 100-120 лет 2 м от ствола – 0,000075.

Наибольшее значение коэффициента минерализации наблюдался в пробе Дуб 30-50 лет 1 м от кроны – 0,43, наименьшее значение коэффициента в пробе Дуб 100-120 лет 2 м от ствола – 0,004.

Наибольшее значение коэффициента олиготрофности наблюдался в пробе Дуб 30-50 лет 3 м от ствола – 0,015, наименьшее значение коэффициента в пробе Дуб 100-120 лет 1 м от кроны – 0,000077.

В почвах отобранных под дубом 30-50 лет и дубом 60-80 лет 3 м от ствола и 1 м за кроной высокие коэффициенты олиготрофности, олигонитрофильности и минерализации. Это говорит об интенсивных процессах фиксации молекулярного азота и распада органических веществ. В почвах отобранных под дубом 100-120 лет и дубом 60-80 лет 2 м от ствола высокий коэффициент эвтрофности. Это говорит о том, что данные почвы богаты органическими веществами.

Выводы:

1. Определено, что в почве, отобранной под дубами, численность сапротрофных микроорганизмов была в пределах 6 и 7 порядка, олиготрофных – 3 и 4 порядка, прототрофных – 5 порядка, азотфиксирующих – 4 порядка.

2. Аэробные микроорганизмы преобладали над микроаэрофильными. Бактериальные микроорганизмы в целом преобладали над мицелиальными и актиномицетами.

3. Выявлено, что наиболее интенсивно микробиологические процессы идут в почвах отобранных под дубом 30-50 лет и дубом 60-80 лет 3 м от ствола и 1 м за кроной.

Список литературы:

1. Бабьева, И. П., Зенова, Г. М. Биология почв [Текст] : учебник / И. П. Бабьев, Г. М. Зенова. - М. : МГУ, 2005. – 248 с. : 26 см. – Библиогр.: 232-244 с. - 4000 экз. – ISBN:5211049837.

2. Долгих, Е. А., Кавеленова, Л. М. Особенности химического состава опада дуба и литы в зависимости от комплекса лесорастительных

условий [Текст] / Е. А. Долгих, Л. М. Каваленко // Химия растительного сырья. - 1999. №4. - С. 25–29. Библиогр: с. 29.

3. Евсеев, В. В. Микробиологическая активность чернозема выщелоченного в зернопаровом и кормовом севооборотах лесостепной зоны Зауралья [Текст] / В. В. Евсеев // Растениеводство. Севооборот. – 2005. - № 1. – С. 54-56. – Библиогр.: 56.

4. Теппер, Е. З. Практикум по микробиологии [Текст] : учебное пособие / Е. З. Теппер, В. К. Шильникова, Г. И. Переверзева ; под ред. В. К. Шильниковой. – 5-е изд., перераб и доп. – М. : Дрофа, 2004. – 256 с. : ил. ; 26 см. – Библиогр.: с. 249. – 3000 экз. – ISBN 5-7107- 7437-5.

5. Alanon, M. E., Perez-Coello, M. S., Diaz-Maroto, I. J., Martin-Alvarez, P. J., Vila-Lameiro, P., Diaz-Maroto, M. C.. Influence of geographical location, site and silvicultural parameters, on volatile composition of *Quercus pyrenaica* Willd [Text] / M. E. Alanon, M. S. Perez-Coello, I. J. Diaz-Maroto, P. J. Martin-Alvarez, P. Vila-Lameiro, M. C. Diaz-Maroto // Forest Ecology and Management. - 2011. – No.262. - P.124-130.

ЧТО ТАКОЕ БИОНИКА

Кизимов Александр Павлович

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: в данной статье затрагиваются основные аспекты бионики как: определение самой науки, история развития, основные направления бионики, примеры применения данной науки.

Ключевые слова: бионика, природа, наука.

XXI век — это век высоких и прогрессивных технологий. Порой кажется, что эти самые технологии вытесняют нашу Матушку - Природу и ее становится все меньше и меньше в нашей жизни. Но, оказывается природа занимает огромную нишу даже в технологиях.

Разберем, что такое бионика. Бионика — прикладная наука о применении в технических устройствах и системах принципов организации, свойств, функций и структур живой природы. Если сказать простым языком, то это наука о скрещивании биологии и техники.

Эта наука сочетает в себе: химию, биологию, кибернетику, технику, физику, инженерию, а также, электронику.

Так откуда же взялась сама бионика? Праотцом идеи применения знаний о природе в инженерии можно считать великого художника и изобретателя Леонардо да Винчи, который, в свою очередь, пытался построить летательный аппарат имитирующий взмах птичьего крыла: орнитоптер.

Как наука она зародилась не так давно. Благодаря американскому врачу и удаленному полковнику Джеку Элвуду Стиллу, термин “бионика” был официально использован в 1960 как титул трехдневного симпозиума в сентябре того же года.

На сегодняшний день бионика делится на биологические, теоретические и технические направления.

- биологическая бионика изучает процессы и явления, которые происходят в биологических системах.
- теоретическая бионика описывает процессы и явления, происходящие в биологических системах, в математических моделях.
- техническая бионика реализует различные решения для инженерных задач, на основе биологических и теоретических направлений.

Можно задаться вопросом: “Где же можно увидеть результаты бионики?” Практически везде! Мы видим, но не замечаем, что бионика уже давно в нашей повседневной жизни. Её область применения довольно обширна:

- архитектура
- автомобилестроение
- авиастроение
- кораблестроение
- медицина
- робототехника
- электроника
- IT

Одним из ярких примеров бионики в архитектуре является аналогия стебля злаковых и современных высоток. Секрет прочности злаковых стеблей, которые не ломаются под тяжестью соцветия и восстанавливают вертикальное положение после ветра, заключается в их строении. Стебель имеет конструкцию полой трубы, состоящей из механической ткани (склеренхимы) окруженной кожицей. Стебель разделен на секции междоузлиями. А теперь сравним и сопоставим стебель, допустим, с трубой промышленного предприятия. Обе конструкции внутри полые. Продольная арматура трубы сопоставима со склеренхимой стебля. Междоузлия стеблей — с кольцами

жесткости. Спиральная арматура, размещенная у внешней стороны трубы, выполняет аналогичную функцию кожицы стебля. И таких примеров огромное множество!

Аналогичная ситуация с знаменитой Эйфелевой башней в Париже. Инженер - архитектор Гюстаф Эйфель взял за основу конструкции башни внутреннее строение большой берцовой кости, которые представлены на рис. 1.

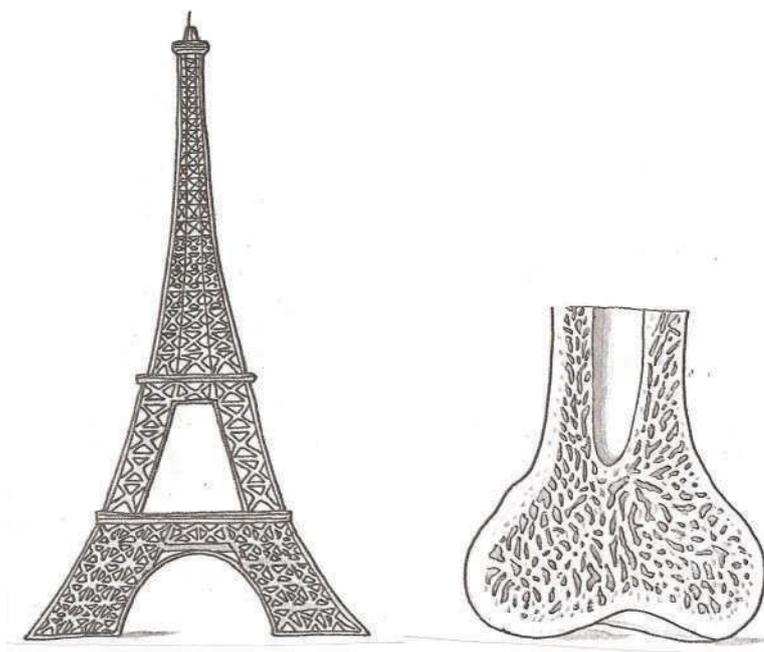


Рис.1. Строение Эйфелевой башни и внутреннее строение большой берцовой кости.

Многие знают технологию, как эхолокация. Эта технология основана на звуковых и радиоволнах. Для навигации, помимо людей, ее используют еще и летучие мыши, дельфины и некоторые ночные птицы.

Медицина и протезирование — это самые яркие и перспективные направления в бионике. Роботизированные руки и ноги; бионические глаза помогающие хотя - бы немного видеть; экзоскелеты, позволяющие парализованным людям двигаться и ходить.

Из всего этого можно сделать вывод, что бионика — это дорога в светлое будущее человечества. Природа все придумала за нас, а нам остается только раскрыть потенциал.

Список использованной литературы.

1. Гийо А., Мейе Ж. А. Бионика. Когда наука имитирует природу. – Litres, 2019.
2. Шенцова О. М., Казанева Е. К. История развития бионического стиля в архитектуре// In the World of Scientific Discoveries / V Mire Nauchnykh Otkrytiy. – 2015. – Т. 67.
3. Гаврилова Н. А. БИОНИКА В ИНЖЕНЕРИИ // Молодежный научный вестник. – 2019. – №. 5. – С. 4 - 8.

**ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПРЕДПРИЯТИЕМ С ПОМОЩЬЮ
ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА**

Бирюков Алексей Александрович

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: в статье рассматриваются особенности формирования эффективного механизма управления предприятием на основе логистического подхода.

Ключевые слова: логистический подход, логистика, механизм управления предприятием.

Логистика предполагает управление всеми потоками фирмы. В качестве объекта логистики выступает логистический поток, который представляет как совокупность объединенных по определенному признаку объектов (множество), перемещаемая в пространстве и во времени и адаптированная к количественным и качественным преобразованиям в соответствии с воздействиями на нее субъекта управления логистической системой (цепью поставок).

Под механизмом управления предприятием на основе логистического подхода подразумевается комплекс форм, способов и правил, осуществление которых гарантирует развитие, организацию, регулирование и реализацию материального потока в области товарообращения с целью оперативного и качественного выполнения заказа, а кроме того их результативное функционирование и совершенствование. Данная концепция призвана регулировать проблемы выбора и реализации форм и методов развития и протекания материальных потоков в рамках компании, обеспечения их

взаимодействия, установления целесообразного уровня кооперации в системе собственного производства, хранения и транспортировок, формирования и поддержания требуемого уровня производственных резервов [1].

Содержание механизма управления предприятием на основе логистического подхода является практическая организационная работа людей, нацеленная на создание, обеспечение нормального функционирования и совершенствование организации материальных потоков. Основной целью компании материальных потоков в производственно-сбытовой системе является предоставление оперативной и комплектной поставки продукта в соответствии с хозяйственными договорами [2].

Иерархичность целей организации механизма управления предприятием на основе логистического подхода показана на рисунке 1.



Рисунок 1 – Иерархия целей механизма управления предприятием на основе логистического подхода

Материальный поток проходит через несколько подразделений компании. Звеньями такого рода цепи являются склады, производственные

отделения, транспорт. Подобным образом, третий уровень целей разнообразен в каждом из отмеченных подразделений. В производственных цехах цели третьего уровня ориентированы на увеличение организованности (производительности) процессов производства, т. е. на реализацию принципов организации производства.

При этом если не достигается в полном объеме хотя бы одна из целей низшего уровня, то система организации материальных потоков может деградировать и функционировать нестабильно. Это совершается даже в том случае, если цели наиболее значительных уровней ранее завоеваны [2].

Для достижения отмеченных целей каждое отделение и система организации материальных потоков в целом должны руководствоваться комплексом базисных положений. В процессе товародвижения поочередно реализуются процессы закупки, технологической обработки и сбыта, одновременно с которыми производятся процессы транспортировки и складирования. Каждый из отмеченных процессов требует применения особых принципов и способов организации. Принимая во внимание, что организация эффективного механизма управления предприятием на основе логистического подхода выступает одним из направлений логистики, то базовые основы логистики также относятся и к ней.

Список литературы

1. Аникин, Б. А. Комерческая логистика / Б. А. Аникин. – Москва: ИНФРА - М, 2015. –298 с.
2. Смехов, А. А. Логистика и транспорт / А. А. Смехов. – Москва: ИНФРА - М, 2017. –237 с.
3. Стаханов, В. Н. Теоретические основы логистики / В. Н. Стаханов. - Ростов: Феникс, 2016. – 278 с.

4. ФЗ № 261 от 23.11.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

5. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий (утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. № 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г.)

6. URL: <http://sovet-ingenera.com/eco-energy/eko-dom/alternativnaya-energiya-dlya-doma.html>

УДК 591

МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ

Бирюков Алексей Александрович

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: Логистика, как прикладная наука, разрабатывает новые, эффективные методы управления материальными потоками в сферах производства и обращения. Как практическая деятельность – обеспечивает применение этих методов.

Ключевые слова: логистика, транспорт, математические модели, системный подход, аналитическое моделирование.

Одной из задач, которые ставит и решает логистика как наука, является построение различных вариантов математических моделей функционирования логистических систем.

К одним из основных методов, применяемых для решения научных и практических задач в области логистики, следует отнести методы системного анализа и методы теории исследования операций.

Функционирование реальных логистических систем характеризуется наличием сложных стохастических связей как внутри этих систем, так и в их отношениях с окружающей средой. В этих условиях принятие частных решений, без учета общих целей функционирования системы и предъявляемых к ней требований, может оказаться недостаточным, а возможно и ошибочным.

Системный подход означает, что каждая система является интегрированным целым даже тогда, когда, она состоит из отдельных, разобщенных подсистем. Системный подход позволяет увидеть изучаемый

объект как комплекс взаимосвязанных подсистем, объединенных общей целью, раскрыть его интегративные свойства, внутренние и внешние связи.

Широкое применение в логистике имеют различные методы моделирования, т. е. исследования логистических систем и процессов путем построения и изучения их моделей.

В логистике широко применяются два вида моделирования: аналитическое и имитационное.

Аналитическое моделирование – это математический прием исследования логистических систем, позволяющий получать точные решения. Аналитическое моделирование осуществляется в следующей последовательности:

1. Формулируются математические законы, связывающие объекты системы. Эти законы записываются в виде некоторых функциональных соотношений (алгебраических, дифференциальных и т. п.).
2. Решение уравнений, получение теоретических результатов.
3. Сопоставление полученных теоретических результатов с практикой (проверка на адекватность).

Другим видом моделирования является имитационное моделирование.

При имитационном моделировании закономерности, определяющие характер количественных отношений внутри логистических процессов, остаются непознанными. В этом плане логистический процесс остается для экспериментатора «черным ящиком».

Имитационное моделирование включает в себя два основных процесса: первый – конструирование модели реальной системы, второй – постановка экспериментов на этой модели. При этом могут преследоваться следующие цели: а) понять поведение логистической системы; б) выбрать стратегию, обеспечивающую наиболее эффективное функционирование логистической системы.

Значительная часть логистических операций на пути движения материального потока от первичного источника сырья до конечного потребителя осуществляется с применением различных транспортных средств. Затраты на выполнение этих операций составляют до 50% от суммы общих затрат на логистику.

К задачам транспортной логистики относят:

- создание транспортных коридоров и транспортных цепей;
- совместное планирование работы различных видов транспорта (в случае смешанных перевозок);
- совместное планирование работы транспорта и смежных производственных и складских звеньев;
- задачи разработки оптимальных маршрутов и графиков движения транспорта, а также ряд других.

Рассмотрим подробнее одну из задач транспортной логистики, а именно задачу разработки оптимальных маршрутов. При ее решении могут быть использованы методы аналитического моделирования.

В теории исследования операций в зависимости от вида искомого маршрута различают два варианта задач:

1. Задача о кратчайшем пути. Между двумя заданными пунктами имеется конечное множество путей, состоящих их проездов, соединяющих промежуточные пункты. Один проезд может входить в несколько путей. Каждый проезд характеризуется показателем или рядом показателей, в качестве которых могут быть время, протяженность, стоимость, расход ресурса и т.п. Требуется найти путь, кратчайший в смысле принятого критерия. При этом искомым является незамкнутый путь, и не требуется прохождение всех промежуточных пунктов.

2. Задача коммивояжера. Имеется несколько пунктов (городов). Необходимо, выйдя из начального пункта, обойти все остальные и вернуться обратно. При этом каждый пункт посещается один раз. Известны показатели

переходов между пунктами, которые могут зависеть от направления движения. Эта задача отличается замкнутостью искомого маршрута и необходимостью прохождения всех пунктов.

Критериями (показателями эффективности) в обеих задачах могут быть:

- минимальные затраты времени;
- минимальный расход горючего;
- минимальная протяженность маршрута;
- минимальная стоимость проезда и т.п.

Первая задача относится к задачам динамического программирования и может быть решена как пошаговая. Вторая является представителем целочисленного программирования и решается методом «ветвей и границ».

В чистом виде эти методы могут быть применены при моделировании сравнительно простых систем.

Если предприятие своим транспортом доставляет ресурсы для производства продукции от поставщика, то ставится задача нахождения кратчайшего пути; обратный путь проходит, как правило, по тому же маршруту. Если же транспорт при этом должен заехать в некоторые промежуточные пункты, то задача динамического программирования несколько усложняется. А при значительном количестве этих промежуточных пунктов задача может быть поставлена как задача о коммивояжере.

При поставке продукции в торговые точки (например, в пределах города или района) перед предприятием встает задача нахождения кольцевого маршрута. Если у предприятия несколько (m) единиц транспорта, которым развозится продукция, то сложность задачи повышается. Необходимо составить m замкнутых маршрутов, охватывающих все торговые точки по одному разу и имеющих наилучший суммарный показатель.

Эти методы для исследования процесса функционирования системы можно применить, если известны явные зависимости, связывающие искомые

характеристики с начальными условиями, параметрами и переменными системы, если система детерминированная.

Как правило, при управлении материальными потоками должны учитываться факторы, многие из которых носят случайный характер. В этих условиях создание аналитической модели, устанавливающей четкие количественные соотношения между различными составляющими логистических процессов, может оказаться либо невозможным, либо слишком дорогим.

В этом случае используют имитационные модели, позволяющие достаточно просто учитывать случайные воздействия и другие факторы, которые создают трудности при аналитическом исследовании.

Таким образом, можно сделать вывод, что аналитическое моделирование предпочтительнее, т.к. при определенных начальных условиях оно дает оптимальное решение. Основным же достоинством имитационного моделирования является то, что этим методом можно решать более сложные задачи. Поэтому применение того или иного метода моделирования при решении задач транспортной логистики зависит от постановки задачи, цели моделирования, количества и характера факторов, которые необходимо учитывать при построении модели. Наилучшим вариантом в общем случае будет разработка имитационной модели, в которой на определенных вычислительных этапах используются методы аналитического моделирования.

Список использованной литературы:

1. Леншин И.А., Смоляков Ю.И. Логистика. В 2-х ч. – М.: Машиностроение, 1996.
2. Рынок и логистика / Под ред. М.П. Гордона. – М.: Экономика, 1993.
3. Смехов А.А. Введение в логистику. – М.: Транспорт, 1993.

4. Шеннон Р.Ю. Имитационное моделирование систем – наука и искусство / Пер с англ. Под. ред. Е. К. Масловского. – М.: Мир, 1978.

5. Гольдштейн А.Л. Задачи и методы исследования операций: учеб. пособие. – Перм. гос. техн. ун-т. Пермь, 2000.

**ФОРМИРОВАНИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ
ИНСТИТУТА КОРПОРАТИВНОЙ
КУЛЬТУРЫ В РФ**

Степыко Юлия Андреевна

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина, Москва

Аннотация: в данной статье рассматриваются проблемы формирования и становления института корпоративной культуры в Российской Федерации под влиянием внутренних и внешних факторов. Специфические черты и особенности корпоративной культуры на отечественных предприятиях.

Ключевые слова: корпоративная культура, предпринимательство, институт, конкурентоспособность, эффективность.

В условиях кардинальных преобразований в Российской Федерации корпоративная культура стала достаточно значимым фактором, который влияет на эффективность и конкурентоспособность предприятий, функционирующих в различных отраслях. Обращение к проблеме института корпоративной культуры обусловлено ее актуальностью и значимостью в современных условиях функционирования рынка и представляет большой интерес, так как ее правильное применение помогает в значительной степени повысить эффективность деятельности предприятия и быстро адаптировать к постоянно изменяющимся условиям внешней среды.

Институт корпоративной культуры – это набор поддерживаемых фирмой определенных стандартов и ценностей, этических норм, убеждений и ожиданий, которые принимаются абсолютным большинством сотрудников и задают направления их поведения и действий [1, с. 15].

Формирование корпоративной культуры в большинстве случаев зависит от глобальных проблем, связанных с развитием культурной среды, творческих, нравственных и интеллектуальных качеств всего человечества. Заметный отпечаток на специфику корпоративной культуры в российских предприятиях оказали многие аспекты. Например, природно-климатические условия, которые изначально и определили особенности национального хозяйствования, культуры управления и труда и определили формирование в сознании людей непродуктивного поля нравственных принципов ведения хозяйственной деятельности. Так же, значительное влияние на корпоративную культуру оказало сохранение тех негативных элементов социалистического хозяйствования и управления, которые были связаны с уравнительностью, бюрократизмом в социально-трудовых отношениях. Большую роль в становлении хозяйственной культуры России, как одной из необходимой составляющей института корпоративной культуры сыграло авторитарное государство со своей централизованной системой управления, которая целенаправленно подавляла любую конкуренцию в обществе.

Нужно отметить то, что корпоративная культура нашей страны в силу данных обстоятельств приобрела такой характер, который можно охарактеризовать как экстремальный. Под большим давлением необходимости с внешней стороны и по вдохновению лозунгов идеологического характера российский работник готов к сверхинтенсивному и абсолютно самоотверженному труду в тяжелые, кризисные моменты. Но данный экстремальный подъем трудового энтузиазма не долговременен и абсолютно не постоянен, он сменяется своего рода застоем, как только пропадают внешние стимулы к интенсивному такому труду.

В России немало руководителей, которые убеждены в том, что реализация стратегий, которые основаны на использовании более качественных трудовых ресурсов, слишком затратная для предприятия. Но если проанализировать данную ситуацию, то на самом деле можно сказать о

том, что только такая стратегия обеспечивает долговременную, устойчивую успешность бизнеса.

В основе успехов и провалов многих предприятий очень часто лежат причины, которые прямо или же косвенно относятся к корпоративной культуре. Психологический климат, стиль руководства в коллективе и многое другое, все это в значительной мере влияет на производительность труда и как результат на конкурентоспособность продукции, объем прибыли и т.д. По этим причинам каждому менеджеру нужно ответственно относиться к принятию решений и уметь предвидеть результат и последствия своих действий для отношений внутри организации и для репутации самого предприятия [3, с. 45].

Стоит отметить, что есть много субъективного в представлении и понимании что такое и какой должна быть корпоративная культура. Можно сделать вывод о том, что корпоративная культура – это «среда, атмосфера, в который мы прибываем, все, что нас окружает, с чем мы имеем дело на работе». Таким образом, согласно данному подходу корпоративная культура – это система материальных и духовных ценностей, которые взаимодействуют между собой, присущих данной организации и отражающих ее индивидуальность и проявляющихся в отношениях с окружающей средой.

На сегодняшний день подход к корпоративной культуре основывается на опыте стран с развитой рыночной экономикой, где во главе стоят факторы именно духовной культуры, что в свою очередь связано с высоким уровнем обеспечения материальными элементами культуры. Понятно, что данный подход не совсем можно применять к российским реалиям, где различия в экономических, правовых, политических и других условиях существования предпринимательства очень сильны [2, с. 55].

В современной Российской Федерации формирование корпоративной культуры происходит на фоне незавершенности рыночных преобразований в стране и идущих еще от советских времен особенностей индустриальных

отношений, которые во многом определяют сохранение наследия традиционных отношений. Серьезными факторами, влияющими на развитие корпоративной культуры в России на сегодняшний день, являются особенности кадровой политики предприятий в частности достаточно распространенный принцип назначения на руководящие должности только «своих» работников или родственников, что в большинстве случаев происходит в ущерб квалификации назначаемого на должность сотрудника [3, с. 17].

На данный момент мы можем говорить о существовании специфической модели корпоративной культуры в России, которая в свою очередь складывается очень стихийно под влиянием, как национальных традиций, так и иностранных заимствований и требует серьезного и осознанного подхода к ее эффективному конструированию на российских предприятиях.

Список литературы

1. Шарафуллина Р. Р., Габитов И. М. Роль и особенности влияния институтов на социально-экономическое развитие / Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2018. – № 4 (142). – С. 24-29. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35359941>
2. Власов, Л. В. Деловое общение / Л. В. Власов, В. К. Сементовская. М.: Лениздат, – 2015. – 103 с.
3. Шарафуллина Р. Р. Культурные изменения и эффективное использование институционального потенциала / Междисциплинарный подход к исследованию современных социально-экономических процессов: сборник научных трудов / науч. ред. Г. М. Россинская. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2020. С 198-201.

РЫНОК ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ

Степыко Юлия Андреевна

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина, Москва

Аннотация: До возникновения механизма секьюритизации и появления вторичного рынка ипотечных кредитов ипотечное кредитование характеризовалась замкнутостью кредитного цикла. Кредитные институты не имели возможности наращивать ипотечные портфели выше определенного объема из-за необходимости сохранять выданные кредиты на балансе. Новые кредиты могли быть выданы только при увеличении пассивной части, что также имело ограничения из-за необходимости соблюдения регулятивных требований по достаточности капитала для кредитных организации. Механизм секьюритизации позволил регулировать объем ипотечных портфелей, находящихся на балансе, и обеспечил рефинансирование выданных ранее ссуд, стимулировав выдачу новых кредитов.

Ключевые слова: ипотечное кредитование, секьюритизация, банк.

При секьюритизации активов банк-оригинатор продает свои кредитные требования специально созданному юридическому лицу, которое от своего имени осуществляет выпуск облигации с ипотечным покрытием. Федеральным законом от 29.12.2012 № 281-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об ипотечных ценных бумагах» введено определение «ипотечного агента», осуществляющего эти функции, а также определены регулятивные нормы и ограничения деятельности данных организаций. В соответствии с Федеральным законом, предметом деятельности ипотечного агента может быть только приобретение требований по кредитам (займа),

обеспеченным ипотекой, и (или) закладных. В уставе ипотечного агента должно быть указано максимальное количество выпусков облигаций с ипотечным покрытием, для эмиссии которых он создается.

Секьюритизация стала связующим звеном между фондовым рынком и кредитным рынком, позволив частным инвесторам и фондам портфельных инвестиций осуществлять вложения в обезличенные облигации с ипотечным покрытием. Во многом данный вид инвестирования стал альтернативой традиционным банковским депозитам. Кредитные организации являлись посредниками между лицами, имеющими свободные средства, и теми, у кого был их недостаток. Механизм секьюритизации максимально упростил процесс вложения средств, сократив посредническую маржу. Более того, у инвестора появляются гарантии возврата вложенных средств, поскольку кредиты обеспечены залогом жилья.

Обеспечение развития ипотечного кредитования за счет привлечения средств институциональных инвесторов, обладающих долгосрочными пассивами (пенсионные фонды, страховые компании), выбрано приоритетным для развития вторичного рынка ипотечного кредитования в стратегии развития ипотечного рынка до 2030 г. В перспективе планируется, что до 60% рынка будет фондироваться за счет ипотечных ценных бумаг. В настоящий момент государственные корпорации являются активными участниками рынка ипотечных ценных бумаг.

В российской практике в последние годы секьюритизация как метод рефинансирования ипотечных портфелей получает все большее развитие. Растут как объемы эмиссии облигаций с ипотечным покрытием, так и количество ипотечных агентов, через которых осуществляется секьюритизация. Однако доля эмиссий в общем объеме ипотечного кредитования остается крайне низкой. Дальнейшее развитие рынка ипотечных ценных бумаг сдерживает несколько причин:

1. Высокая доля досрочных погашений в общем объеме выдаваемых кредитов.

При высоких ставках по ипотечным кредитам заемщики стремятся снизить свои затраты. В таких условиях инвестору становится трудно рассчитать дюрацию выпускаемых облигаций и эффективную доходность. Как правило, на практике выпуск делится на транши, старший транш имеет более короткий срок погашения и реализуется на рынке капитала, обладая более прогнозируемыми параметрами, а младший транш приобретается банком-оригинатором на собственный баланс.

2. Высокая стоимость эмиссии облигаций с ипотечным покрытием и осуществление сделки секьюритизации.

Осуществление сделки секьюритизации требует большого количества участников (рейтинговых агентств, андеррайтеров, ипотечного агента, организаторов займа), услуги которых требуют соответствующей оплаты. Для небольших и средних банков, имеющих небольшие объемы портфелей, эмиссия облигаций становится просто нерентабельной.

3. Недостаточная ликвидность вторичного рынка ипотечных облигаций.

Как правило, участникам облигационного рынка сложно реализовать какие-либо стратегии с облигациями с ипотечным покрытием из-за длинной дюрации и низкой ликвидности. Участвующие в первичных размещениях организации зачастую держат облигации на балансе до погашения. Следует учитывать, что львиную долю объемов при первичных размещениях приобретают АИЖК и ВЭБ, обладающие значительными долгосрочными ресурсами и активно способствующие развитию первичного рынка ипотечных облигаций, однако по этой же причине большая часть выпускаемых облигаций не идет в обращение.

4. Недостаточный объем ипотечных портфелей у большинства участников рынка.

Учитывая особенности банковской системы Российской Федерации, в процессе ее развития сложились следующие предпосылки для функционирования коллективной секьюритизации ипотечных активов:

- Диспропорции в размере активов между крупными банками и большим количеством малых банков.
- Несоответствие средневзвешенных сроков выдачи ипотечных кредитов и срочностью пассивов в банковской системе.
- Развитые региональные банковские сектора, являющиеся основой интеграции малых и средних банков.

Региональные банки обладают некоторыми особенностями, отличающими их от других кредитных организаций, которые способствуют усилению их позиций на банковском рынке региона, в частности:

- Знание клиентов конкретного региона и их потребностей. Близость к региональной клиентуре обеспечивается также за счет хорошего знания экономических и политических особенностей региона.
- Клиенты хорошо знают руководителей и служащих, которые, как правило, являются выходцами из тех же мест.
- Услуги, оказываемые клиентам, персонифицированы и адаптированы к потребностям клиентов. Высока доступность и нацеленность руководства региональных банков на работу с каждым клиентом.

С юридической точки зрения сделки коллективной секьюритизации подпадают под нормативные акты, регулирующие порядок размещения ценных бумаг с ипотечным покрытием. Из программ, направленных на поддержку небольших оригинаторов, можно отметить программу АИЖК по предоставлению поручительств по ипотечным ценным бумагам; промежуточное финансирование (целевые займы), предоставляемое на накопление ипотечного покрытия и завершение сделок секьюритизации; программу выкупа мезонинных траншей. 4 июля 2013 г. внесены изменения в

«Программы АИЖК по приобретению облигаций с ипотечным покрытием»: введено понятие мультиоригинаторной сделки.

Коллективная секьюритизация обладает целым рядом преимуществ по сравнению с другими видами рефинансирования ипотечных кредитов.

- Позволяет переложить кредитный риск с банка оригинатора на инвестора.
- Позволяет секьюритизировать небольшие объемы портфелей.
- Снижает трансакционные издержки участников сделки.
- Позволяет снизить ставки по ипотечному кредитованию в целом по банковскому сектору.
- Позволяет повысить конкурентоспособность и капиталоемкость региональных банков.
- Отсутствует необходимость выдавать ипотечные кредиты по стандартам рефинансирующих организаций.

Ипотечное кредитование является важным направлением развития розничного бизнеса, усиление конкуренции в данном сегменте будет способствовать улучшению условий кредитования для заемщиков и увеличению объемов выданных кредитов в конечном итоге. Коллективная секьюритизация будет способствовать интеграции банковского сообщества и развитию рынка ипотечного кредитования в целом.

Список литературы

1. Федеральный закон от 11.11.2003 № 152-ФЗ «Об ипотечных ценных бумагах» (ред. От 29.12.2012)
2. Стратегия развития ипотечного рынка до 2030 г.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ЦЕЛИ И СТРАТЕГИИ СОВРЕМЕННЫХ ФИРМ

Каландаров Манучехр Мансурбекович

Московский технический университет связи и информатики, Москва

Аннотация: данная статья посвящена теме альтернативные цели фирм. Рассмотрены цели фирм и выявлены стратегии фирм в современных условиях.

Ключевые слова: альтернативная цель, акционер, индивидуальный собственник, управляющий, кредитор, дебитор, наемный работник.

Классической целью компании является максимизация прибыли, получаемой фирмой. При этом на практике максимизация прибыли не всегда является основной целью компании. Актуальность данной темы заключается в том, что возникновение альтернативных целей компании зачастую ведет к конфликту интересов различных ее участников, а это, в свою очередь приводит к снижению эффективности управленческих решений и темпа роста компании. Означает ли это, что иногда лучше отказаться от классической цели в пользу альтернативной – ответ на этот вопрос будет одной из задач данной статьи.

Основные цели максимизации прибыли:

1. Цели акционеров: достижение наименее рискованного портфеля вложений, при этом долгосрочная прибыль фирмы будет меньше; максимизация дивидендов, что приводит в дальнейшем к сокращению совокупного выпуска и повышению цены; оптимизация эффекта дохода и эффекта цены: аукционеры являются одновременно и покупателями, и собственниками, поэтому они стремятся к увеличению дивидендов, но и

желают иметь более низкие цены при покупке товаров, что приводит к противоречию между их интересами как собственников фирмы и покупателями. Если эффект цены преобладает, то фирма будет производить большой объем товара по низким ценам, если наоборот – то малый объем товара по высоким ценам.

2. Цель индивидуального собственника: максимизация полезности при выборе между денежным доходом и временем отдыха. Совпадение интересов максимальной полезности и максимального дохода возможно при условии, что доход представляет единственную ценность для индивида.

3. Цели управляющих: максимизация совокупной выручки фирмы, что характерно для краткосрочного периода или для фирмы в условиях дефицитного спроса. Но при отказе от этой цели и переходе к другим фирма сталкивается с необходимостью снижения объема продаж; максимизация полезности от собственного положения (получение премий, бонусов возможно только при наличии прибыли, поэтому прибыль для менеджеров предстает как экономическое благо); максимизация темпов роста фирмы: чем больше темп роста, тем признается более эффективной работа менеджеров; максимизация прибыли в условиях неопределенности (это демонстрирует высокий профессионализм менеджеров, тем самым упрочивается их положение в фирме).

4. Цель кредиторов: получение максимума дохода от вложенных средств. Кредиторы получают возмещение собственных средств путем продажи части активов компании, поэтому норма доходности, рассчитанная на заемный капитал, будет отличаться от нормы доходности, рассчитанной на собственный капитал компании. При сопоставлении проектов с разной степенью финансирования за счет собственных и заемных средств возможен конфликт интересов между акционерами, предпочитающими один вариант на основе своей нормы доходности, и кредиторами, ориентированными на свою норму. Чем больше долг по отношению к собственному капиталу фирмы, тем

более рискованными становятся вложения в акции, тем больше колебания цен акций, тем выше норма доходности для акционеров, тем выше риск конфликта интересов между аукционерами и кредиторами.

Интересный факт!

MoneyMan, первая и ведущая компания на рынке онлайн-кредитования в стране, провела исследование, цель которого – выяснить, почему заемщики предпочитают пользоваться услугами сервисов альтернативного кредитования, а не банковскими продуктами. По результатам опроса более 30 тысяч клиентов стало известно, что большинство пользователей отдают предпочтение онлайн-займам, а не банковским кредитам за счет их мобильности и удобства [3].

5. Цель дебиторов: максимизация сроков использования чужих денег: большая дебиторская задолженность фирмы представляет собой своеобразный способ давления на фирму.

6. Цель наемных работников: максимизация дохода работника.

Фирмам, как большинству других организаций и индивидуумов, присущ инстинкт выживания. Конечно, стремление выжить может быть мотивом более фундаментальным, нежели прибыль, поскольку фирма может максимизировать прибыль и все-таки не выжить.

Рассмотрим вариант альтернативной цели фирм в Ростовской области:

1. «ИКЕА» переходит на ветер и солнце – сейчас «Астанция» участвует во втором тендере «ИКЕА» по выбору подрядчика для установки солнечных батарей для экономии электроэнергии на основное здание. По словам экспертов, спрос на альтернативные источники энергии растет. В то же время многие представители бизнеса пока не торопятся переходить на них по причине высокой стоимости и длительных сроков окупаемости [1].

2. Также в Ростовской области начали работу три ветропарка РОСНАНО и Фортум. Башни ветрогенераторов собирают здесь же, в Ростовской области. Эти установки почти на 80% отечественное

производство. Из импортных комплектующих внутренняя лестница, лифт, электроника. Постепенно и это начнут делать в России. Тем более что очередь из регионов, желающих иметь альтернативные электростанции, все время растет. Ростовская область сегодня лидер ветроэнергетики в стране. Инвестиции более 30 млрд рублей, на которые уже построено три ветропарка [2].

Таким образом, важность выживания очевидна, но как цель выживание не помогает объяснить и предсказать поведение фирмы. Путей выживания всегда много. И выбор одного из них всегда зависит от тех или иных факторов. И если уж выживание в ближайшей перспективе обеспечено, то управленческие решения наверняка будут влиять другие цели. Основное значение цели выживания состоит в том, что она является предпосылкой для достижения других целей.

Список литературы

1. Город N Ростовский деловой портал: <https://gorodn.ru>
2. В Ростовской области начали работу три ветропарка РОСНАНО и Фортум: <https://www.rusnano.com/about/press-centre/media/20200909-1kanal-v-rostovskoy-oblasti-nachali-rabotu-3-vetroparka-rosnano-i-fortum>
3. MoneyMan: заемщики отказываются от кредитования в пользу онлайн-займов: <https://moneyman.ru>

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЫ РОБОТОТЕХНИКИ

Каландаров Манучехр Мансурбекович

Московский технический университет связи и информатики, Москва

Аннотация: В данной статье рассматривается переход школы робототехники на дистанционный формат работы. Описываются сложности, возникшие в процессе перехода. В заключении показывается важность полученных результатов, а также возможность их применения не только в обучении, но и в разработке и внедрении систем «Умного дома».

Ключевые слова: Дистанционное обучение, дополнительное образование, робототехника, электроника, Arduino, микроконтроллер.

В 2020 году наш мир оказался в сложной ситуации, в связи с появлением и распространением новой коронавирусной инфекции (covid-19). В очень непростой ситуации оказались организации дополнительного образования, в частности школа робототехники и программирования. Когда возникла необходимость в переходе на дистанционный формат обучения, были выявлены две главные проблемы: организация дистанционного общения с преподавателем и реализация инструментов для выполнения заданий учащимися.

При решении первой проблемы мы рассмотрели такие программы как Zoom, Hangouts, Skype и Discord. У каждой программы были свои преимущества, но, к сожалению, были и недостатки. Из недостатков можно отметить нестабильность работы, ограничение длительности одной конференции в 40 минут, невозможность передачи файлов и изображений в чате, обязательная генерация новой ссылки для каждого занятия, ограничение

максимального количества пользователей в одной конференции в 10 человек, невозможность несколькими пользователями вести демонстрацию своего экрана, низкий функционал администратора и т.д. В результате проведенных экспериментов наилучшие результаты показала программа Discord (рисунок 1). Ко всему этому выяснилось, что данная программа имеет высокую популярность у большинства слушателей программ дополнительного образования, и они ее и так используют в повседневной жизни. Последнее было очень важным фактором по следующей причине: переход на дистанционное обучение не обошелся без сложностей. Одна из них — это настройка слушателями программного обеспечения на личном компьютере.



Рисунок 1 – Интерфейс программы Discord в мобильной и компьютерной версии

Вторая проблема — это реализация инструментов для выполнения заданий учащимися. Если курсы программирования завершались на том, что слушатель просто ставит необходимое программное обеспечение, то что

делать с программами по обучению электроники и созданию программируемых систем «Умного дома»?

Существует множество сервисов для моделирования электронных схем и программирования микроконтроллера Arduino. Среди них можно выделить такие эмуляторы как Emulare, LTSpice Arduino Simulator и Tinkercad. Они совершенно бесплатные и имеют хороший функционал [1].

Однако наиболее хорошо показал себя именно Tinkercad. С его помощью можно собирать электронные схемы и программировать их не только на языке C++, но и на визуальном языке программирования, понятным даже маленьким детям. Однако ключевым преимуществом оказался удобный интерфейс (рисунок 2). Скачивание и регистрация учетной записи в системе – это довольно сложный процесс для многих родителей и детей. А в Tinkercad нужно всего лишь пройти по ссылке и ввести имя, которое заранее сгенерирует преподаватель. Все электронные компоненты подписаны на русском языке, имеют понятные графические обозначения и располагаются в одном месте. Это очень важный момент, ведь от этого зависит, насколько низким будет минимальный возраст учеников [2].

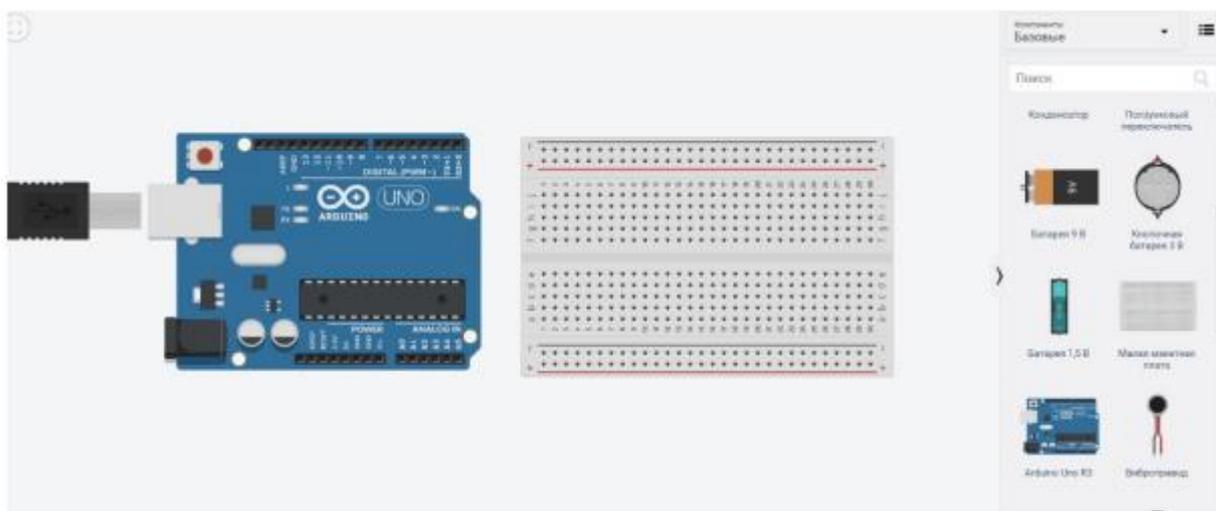


Рисунок 2 – Интерфейс симулятора Tinkercad

Подобный опыт работы можно использовать не только в дистанционном обучении, но и в разработке, тестировании и внедрении различных элементов «Умного дома» и «Интернет вещей». Если до недавнего времени были сомнения в том, что подобные системы так необходимы для экономии ресурсов и помощи пожилым людям, то теперь на фоне распространения новой коронавирусной инфекции (сovid-19) сомнений не осталось.

Список литературы

1. Используем Ардуино симулятор вместо самой платы / Arduino+ 2018 URL: <https://arduinoplus.ru/arduino-simulyator/>
2. Tinkercad Arduino – лучший онлайн симулятор ардуино на русском / AR- DUINOMASTER 2018 URL: <https://arduinomaster.ru/program/simulyator-arduino-tinkercad-circuits/>

РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ
ОБНАРУЖЕНИЯ ВТОРЖЕНИЙ

Сурков Сергей Николаевич

Донской государственной технической университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: Ежегодно компьютерные системы совершенствуются и усложняются, а как известно, чем сложнее система, тем больше в ней уязвимостей, поэтому вопрос информационной безопасности, и проблема систем обнаружения вторжений (СОВ, IDS - Intrusion Detection Systems) становится всё более и более актуальной. В данной статье затронуты вопросы реализации IDS, а также описаны трудности и методы их решения, которые встают перед разработчиками.

Ключевые слова: компьютерные системы, информационная безопасность, система обнаружения вторжений.

По методам анализа, IDS делятся на 3 вида:

- сигнатурные;
- аномальные;
- гибридные.

Сигнатурный метод работы СОВ основан на анализе пакета или группы пакетов сетевого трафика и сравнение их с известными заранее внесёнными в базу сигнатур вторжениями. Даже самым быстро реагирующим разработчикам может потребоваться нескольких часов, чтобы выпустить сигнатуру и обновить СОВ. Однако у данного метода есть важные недостатки: он неэффективен против неизвестных атак и постоянно требует обновления базы сигнатур. Нашумевший в 2003 году червь Slammer за 10 минут с момента

его работы заразил 90% всех уязвимых систем в мире, так что сигнатура не могла эффективно помочь в данном случае.

Плюсы сигнатурного метода: довольно прост в реализации и практически нет ложных срабатываний.

При ситуациях подобных Slammer на сегодняшний день является эффективным методом, основанным на выявлении аномалий в сети.

Плюсы: возможность обнаружения новых атак и не требуется обновление баз сигнатур. Минусы: ложные срабатывания и сложность реализации.

Начиная с 2000 года интерес к методам, позволяющим обнаруживать аномалии, сильно возрос. Поэтому можно выделить наиболее популярные подходы к выявлению аномалий:

- нейросетевой;
- статистический.

Преимуществом нейронных сетей является способность адаптироваться к изменениям в сети, что является существенным фактором в настоящее время. Среди недостатков нейронных сетей можно отметить отсутствие формализованных алгоритмов настройки сети, и как следствие, необходимость привлечения высококлассных специалистов ввиду высокой сложности такой настройки; высокая сложность внутренней структуры; невозможность задания новых правил.

В основном работа IDS строится на основе данных распределённых сенсоров, которые передают весь массив предварительно обработанных данных на центральную систему, которая, в свою очередь, выполняет комплексный анализ. Такой центр обработки сам по себе является объектом атаки и требует для своей работы выделения значительных ресурсов.

Чтобы обеспечить надежность системы и избежать проблем, связанных с ресурсным обеспечением, надо вести разработку распределенного режима без выделенного центра. Принятие решения о наличии инцидента

безопасности и его уровне зависит не только от результатов обработки пакетов на одном хосте, а происходит в режиме распределенного принятия решения (самое простое, например, голосование в режиме round-robin). Такая реализация защиты позволяет обнаруживать распределённые атаки на сеть (а не только атаки на один хост), а также обнаружить несанкционированную последовательность действий от одного хоста в сети при последовательном обращении к нескольким серверам.

Заключение.

Количество поставщиков IDS с каждым годом увеличивается. Наиболее популярными IDS являются: Snort, McAfee IntruShield Network IPS Sensor, Symantec Managed IDS/IPS with Sourcefire, SecureWorks Managed IDS/IPS, IBM Managed Protection Service. Перспективными направлениями можно считать добавление интеллектуальных способностей в функционал данных систем, исследование нечеткой логики, нейронных сетей, а также уменьшение количества ложных срабатываний. Кроме того следует отметить, что, несмотря на недостатки описанных в статье методов, они всё равно являются неотъемлемой частью систем безопасности.

Список использованной литературы:

1. Андрончик А.Н., Щербаков М.Ю. Защита информации в компьютерных сетях. Практический курс – УГТУ-УПИ.: Екатеринбург, 2008.
2. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы – СПб.: Питер, 2003.
3. Yun Wang, Statistical Techniques for Network Security. Modern Statistically-Based Intrusion Detection and Protection – IGI Global, Hershey, 2008.
4. Wu X., Kumar V., Quinlan J.R. 10 Algorithms in Data Mining // Knowledge and Information Systems – Springer, 2008.
5. Flores J. J., Antolino A., Hybrid Network Anomaly Detection: Learning HMMs Through Evolutionary Computation – 2010.

**МЕХАНИЗМ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ
ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ**

Сурков Сергей Николаевич

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: развитие электронной коммерции в современном мире — одна из важнейших тенденций мировой экономики. В данной статье обозначены основополагающие принципы налогообложения электронной коммерции в Российской Федерации. Рассмотрены проблемы налогового механизма в отношении интернет-торговли Российской Федерации.

Ключевые слова: налоги, налогообложение, электронная коммерция.

Развитие информационных технологий способствовало созданию бизнеса в электронном пространстве. Всеобщая компьютеризация деятельности большинства крупных и средних предприятий позволяет совершать сделки с физическими товарами в цифровом пространстве. Подобные сделки принято называть электронной коммерцией. Под электронной коммерцией понимают сферу экономики, которая включает в себя финансовые и торговые операции, полностью или частично осуществляемые при помощи компьютерных сетей, и бизнес-процессы, связанные с их проведением.

Деятельность онлайн-магазинов мало чем отличается от офлайн-магазина, однако есть некоторые особенности. В России действует пять систем налогообложения: общая, упрощённая, патентная, НПД и ЕСХН. Это позволяет бизнесменам выбрать наиболее выгодный вариант налогообложения, но с соблюдением ограничений по каждому режиму. Рассмотрим подробнее особенности каждой системы налогообложения.

Общая система налогообложения (ОСНО)

Общая система налогообложения подходит крупным интернет-магазинам, с годовым оборотом свыше 150 миллиона рублей и штатом более 100 человек. Также система подходит и для менее крупных магазинов, которые занимаются оптовой торговлей, работают с крупными контрагентами на ОСНО или возят товары из-за границы. У ОСНО нет ограничений по видам деятельности, количеству сотрудников и уровню дохода. На ОСНО автоматически все организации и предприниматели, которые не выбрали иной режим налогообложения.

Налог на прибыль организаций представляет собой налог на разницу между доходами, полученными организацией на ОСНО и произведенными расходами. В доходы, учитываемые для налога на прибыль, включают доходы от реализации и внереализационные доходы. Налоговая ставка на прибыль для ООО на ОСНО составляет 20% с разницы между доходами и расходами.

Налог на доходы физических лиц платят ИП на ОСНО. Его платят не только на доходы, получаемые от предпринимательской деятельности, но и на доходы обычных физических лиц. Налоговые ставки по НДФЛ варьируются от 9% до 35% и по каждой налоговой ставке предусмотрен свой порядок определения налоговой базы. В общем случае налог на доходы физических лиц составляет 13 %.

Различают налог на имущество организаций и налог на имущество физических лиц. Объектом налогообложения для организаций является движимое и недвижимое имущество, которое учитывается на балансе как основные средства. Налоговой базой является среднегодовая стоимость имущества, а максимальная ставка налога равна 2,2%. Объектом налогообложения по налогу на имущество физлиц признается только недвижимость. Налоговая ставка не превышает 2% от инвентаризационной стоимости недвижимости.

Налоговой базой НДС для ИП и организаций на ОСНО является стоимость реализуемых товаров, работ и услуг. Общая сумма налога может быть уменьшена на сумму налоговых вычетов. Налоговые ставки при НДС могут составлять 0%, 10%, 20%.

При ОСНО необходимо вести полноценный учёт, поэтому данная система не подойдет магазинам, у которых нет возможности нанять бухгалтера. Организации должны вести бухгалтерский учёт и сдавать комплект отчётных форм. А предпринимателю необходимо формировать книгу учёта доходов и расходов. Каждая декларация сдаётся в разное время и с определённой периодичностью: отчётность по НДС и налогу на прибыль — ежеквартально, а по НДФЛ — один раз в год. НДС нужно платить каждый месяц до 25 числа, налог на прибыль — раз в каждый квартал, а НДФЛ — три раза в год.

Упрощенная система налогообложения (УСН)

Это самый распространенный режим среди небольшого бизнеса. Он подходит для интернет-магазинов с годовым доходом до 150 миллионов и штатом до 100 человек. УСН позволяет платить только один налог, заменяющий все общие. При этом существует возможность выбирать с какой суммы будет начисляться налог: с доходов или с разницы между доходами и расходами. Налоговые ставки на УСН значительно ниже, чем налоговые ставки на общей системе налогообложения. На УСН «Доходы» налог в большинстве регионов составляет 6%. В некоторых регионах действует пониженная ставка – от 1 до 6%. Также на УСН «Доходы» есть и другое преимущество – возможность уменьшить авансовые платежи по единому налогу за счет перечисленных в этом же квартале страховых взносов. На УСН «Доходы минус расходы» налог составляет от 5 до 15 %. Ставка устанавливается регионами. На УСН «Доходы минус расходы» можно учитывать перечисленные страховые взносы в расходах при расчете налоговой базы. УСН необходимо платить каждый квартал до 25 числа, а

итоговый годовой отчет и декларацию следует предоставлять в государственную налоговую инспекцию до 30 апреля для ИП и до 31 марта для ООО. Кроме того, рекомендуется вести книгу учета доходов и расходов. Следует отметить, что ООО на УСН могут уплатить налоги только путем безналичного перечисления.

Патентная система налогообложения (ПСН)

Патентная система налогообложения является единственным режимом, налоговая декларация по которому не сдается, а расчет налога производится сразу при оплате патента. Особенность ПСН заключается в получении патента, который дает право на осуществление определенного вида деятельности. Единственный документ, который нужно оформлять на патенте, — книга учёта доходов. Данная система подходит только для ИП, которые ведут бизнес из утверждённого региональным законом списка, при этом площадь магазина должна составлять не более 50 квадратных метров, штат не должен превышать 15 человек, а ежегодный доход — 60 млн рублей. Преимуществом системы является то, что патент приобретается на каждое из направлений, по которому ведёте бизнес и больше ничего платить не нужно.

Интернет-магазины не могут перейти на патент. За исключением случаев, если на сайте не имеется возможности оформить заказ и у магазина есть офлайн-точка продаж.

Для расчета налога берется потенциальный доход, установленный региональным законом. Такой доход зависит от числа работников, транспортных средств, площади магазина. Если патент приобретается на 6 месяцев – следует заплатить налог до окончания этого срока, если от 6 до 12 месяцев – одну треть патента необходимо заплатить не позже, чем через 90 дней с начала его применения и оставшуюся часть – до окончания срока патента.

Налог на профессиональный доход (НПД)

Налог на профессиональный доход – новый специальный налоговый режим. НПД – выгодный вариант для ИП, но для него предусмотрены самые жесткие ограничения:

1. не должно быть наемных работников;
2. годовая выручка не должна превышать 2,4 миллиона рублей;
3. самозанятые не могут заниматься перепродажей — можно торговать только продукцией собственного производства.

Физические лица и индивидуальные предприниматели, которые переходят на новый специальный налоговый режим (самозанятые), могут платить с доходов от самостоятельной деятельности только налог по льготной ставке — 4 или 6%.

Единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН)

Единый сельскохозяйственный налог подходит для производителей, работающих в сфере растениеводства, животноводства, лесного и сельского хозяйства. Он освобождает от уплаты налога на прибыль, НДФЛ и налога на имущество, если оно используется в бизнесе. Налоговая ставка ЕСХН составляет в общем случае 6%. Интернет-магазинам эта система не подходит. Для работы на ЕСХН вы должны заниматься производством, переработкой и реализацией сельхозпродукции.

Плательщикам ЕСХН необходимо не позднее 31 марта каждого года предоставлять декларацию в налоговый орган по месту учета. Если деятельность прекращена до окончания налогового периода, то декларацию надо сдать не позднее 25-го числа месяца, следующего за месяцем прекращения деятельности. Индивидуальные предприниматели на ЕСХН ведут специальную Книгу учета доходов и расходов, предназначенную для этого режима, организации – только регистры бухгалтерского учета.

Критерии выбора системы налогообложения

При выборе системы налогообложения для конкретного интернет-магазина следует обратить внимание на ряд критериев:

1. предполагаемый торговый оборот;
2. вид торговли – оптовая или розничная;
3. наличие работников;
4. доля расходов в выручке;
5. наличие документов, подтверждающих легальную закупку товаров для перепродажи;
6. наличие экспортно-импортных операций [2].

Проблемы налогообложения электронной коммерции

В основе Российского законодательства входят общие принципы налогообложения без учета особенностей данного вида деятельности. Применение общих методов взыскания налогов приводит к выводу средств из-под налогообложения и позволяет занижать показатели налогооблагаемой базы, что приводит к неисполнению бюджета [4].

Вышеприведенные системы налогообложения касаются только предприятий, зарегистрированных в качестве налогоплательщиков в РФ. На сегодняшний день нерезиденты обладают возможностью продажи в России товаров через Интернет без налогов и пошлин, обеспечивая себе конкурентное преимущество благодаря явному демпингу цен. Иностранцами ритейлерами создаются большие препятствия для развития отечественной онлайн-торговли, а это приводит к уменьшению бюджетных сборов в России [4].

Введение статьи 174.2 в НК РФ, устанавливающей особенности исчисления и уплаты НДС при оказании иностранными организациями услуг в электронной форме положительно повлияло на систему налогообложения электронной коммерции. Согласно пунктам данной статьи реализация цифровых услуг облагается НДС по месту нахождения покупателя. Однако сложно технически определить фактическое место реализации товаров, поскольку далеко не все интернет-магазины требуют вводить паспортные данные или реальный номер телефона во время оформления заказа, оплата товара может производиться альтернативной онлайн-валютой, а сетевой адрес

покупателя не дает однозначного ответа на его местонахождение, так как не исключена вероятность использования прокси-сервера.

Более того, у налоговых органов отсутствует необходимое техническое оборудование для оценки реальных объемов продаж на онлайн-рынке, от которых зависит корректное определение налоговой базы.

Следовательно, положения, введенные ст. 174.2 НК РФ, применяются только в отношении крупных интернет-компаний, заботящихся о своем имидже и способных обеспечить соответствующие требования.

Список литературы

1. Как платят налоги интернет-магазины – СКБ Контур [Электронный ресурс]. – URL: https://e-kontur.ru/enquiry/1378/ecom_tax
2. Система налогообложения интернет-магазинов – 1С-Старт [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.regberry.ru/nalogooblozhenie/a-na-kakoy-sisteme-nalogooblozheniya-rabotaet-vash-internet-magazin>
3. Тимченко Е. Н. Налоговое регулирование электронной коммерции: мировые тенденции и перспективы совершенствования системы льгот в России / Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. 2019. №46. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nalogovoe-regulirovanie-elektronnoy-kommertsii-mirovye-tendentsii-i-perspektivy-sovershenstvovaniya-sistemy-lgot-v-rossii>
4. Чепурная Е. В. Проблемы налогообложения электронной коммерции / Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами. 2019. №8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-nalogooblozheniya-elektronnoy-kommertsii-1>

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ
ФУНКЦИЯ МАРКЕТИНГА

Афанасьев Максим Олегович

Ставропольский государственный педагогический институт, Ставрополь

Аннотация: В условиях современной экономики возрастает значение маркетинговых исследований для деятельности предприятий. Первоначально маркетинговые исследования использовались для изучения товаров широкого потребления, таких как продукты питания, лекарственные препараты, бытовая химия и другие. Сегодня исследования применяются практически во всем спектре бизнеса.

Ключевые слова: маркетинг, исследования, предприятие, бизнес.

Термин «маркетинговые исследования» включает в себя две составляющие исследовательского процесса [3]:

- Market research - изучение всего, что окружает предприятие и оказывает в разной степени влияние на его деятельность, при этом ставится задача регулярного изучения всех внешних факторов деятельности предприятий, а также всего, что с ними связано.

- Marketing research - исследование элементов комплекса маркетинга определенного предприятия.

Маркетинговые исследования проводятся независимо от размеров предприятия, разница лишь в объеме работ и привлекаемых ресурсах.

В основе подходов к маркетинговым исследованиям лежит здравый смысл. Если не брать во внимание формальные аспекты, то принципы сбора информации универсальны для многих областей знаний и бизнеса, например,

политика, социология, военная наука, медицина, производство и другие области используют аналогичные формы получения информации с целью снижения риска в своей деятельности и в интересах всего общества.

Информационно-аналитическая функция маркетинга является одной из ключевых в маркетинговой деятельности. Данная функция маркетинга базируется в основном на изучении внешней и внутренней среды предприятия и включает в себя две составляющие [2]: комплексное исследование рынка и анализ внутренней среды предприятия.

Основным законом, регламентирующим информационные отношения субъектов рынка и государства, является Федеральный Закон «Об информации, информатизации и защите информации» (от 20 февраля 1995 г).

Закон регулирует отношения, возникающие при [4]:

- формировании и использовании информационных ресурсов на основе сбора, обработки, накопления, хранения, поиска, распространения и предоставления потребителю документированной информации;
- создании и использовании информационных технологий и средств их обеспечения;
- защите информации, прав субъектов-участников информационных процессов. Выделяют первичную (не может быть получена из имеющихся и доступных источников) и вторичную информацию (имеется в распоряжении или опубликованная где-либо и ее можно приобрести). К преимуществам первичной информации можно отнести следующие: отвечает целям исследования, свежесть информации, определенность методологии, высокая надежность, конфиденциальность; преимуществам вторичной информации - быстрота получения, низкая стоимость, легкость использования, большое количество источников, разные точки зрения.

Работа с информацией осуществляется поэтапно:

- 1) сбор информации;
- 2) обработка информации;

3) хранение информации, предоставление по запросу и использование.

Формальный отбор информационных источников происходит по следующим ключевым критериям: полнота, актуальность, доступность, степень достоверности, независимость и релевантность.

В основе эффективной организации информационной работы на предприятии должны лежать принципы:

1. строгая постановка цели и задач при сборе информации;

2. целевой подход к предоставлению информации в зависимости от того, кто ее запрашивает.

3. системный подход к отбору поступающей информации: технологии ее хранения и представления, периодичность.

4. достаточность представляемой информации, так как недостаток или избыток информации приводят, как правило, к неправильным выводам, вследствие чего затрудняется процесс принятия управленческих решений [1].

5. Использование всех доступных достоверных источников информации, ведь, как известно, ограниченные информационные ресурсы предоставляют информацию ограниченной ценности.

Таким образом, систематическая и хорошо организованная информационно-исследовательская работа позволяет достичь ряда преимуществ в конкурентной борьбе и снизить риски неэффективных затрат.

Список использованной литературы

1. Бутова Т.В., Чахкиев Г.Г. Особенности принятия решений в условиях кризисных изменений в экономике России. Трубопроводный транспорт: теория и практика. 2009. №3. С. 50-53.

2. Малхотра Н.К. Маркетинговые исследования. Практическое руководство. Пер. с англ. – М.: ООО ИД Вильямс, 2007. – 1200с.

3. Токарев Б.Е. Маркетинговые исследования. – М.: Магистр, 2011. – 524с.
4. Федеральный закон от 20.02.1995 N 24-ФЗ (ред. от 10.01.2003) "Об информации, информатизации и защите информации" (20 февраля 1995 г.)

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ПОСТАВЩИКА

Бабушкин Денис Алексеевич

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина, Москва

Аннотация: С появлением тенденции увеличения покупок вместо собственного производства возрастает роль поиска и выбора поставщика. Одной из основных функций закупочной логистики становится выбор оптимального поставщика. Однако, не все компании придают значение выбору «правильного» поставщика для повышения эффективности функционирования всей компании, которое зависит во многом от четкого выполнения партнерами своих функций. Во многом эффективность функционирования предприятия зависит от сотрудничества с исключительными поставщиками, которые готовы соответствовать не только операционным и стратегическим целям организации, но и превосходить их, формируя конкурентное преимущество покупающей организации.

Ключевые слова: производство, поставщик, закупочная логистика, организация.

Каждая компания формирует свою шкалу критериев для отбора поставщиков. На данный момент в российских условиях система оценки и выбора поставщиков строится на таком критерии, как «цена». Однако необходимо учитывать и другие критерии, которые позволяют наиболее грамотно оценить и выбрать приоритетного поставщика.

Существует множество методов выбора поставщика. «Среди наиболее распространенных можно выделить – метод рейтинговых оценок, оценки затрат, доминирующих характеристик, категорий предпочтений»[4, с. 246] и

многие другие. Большинство из них характеризуется оценкой каждого из выбранного критерия в пределах важности для организации. Затем формируется шкала оценок поставщиков по тому или иному критерию.

Целью настоящего исследования является сравнение методов выбора поставщика, анализ их применения в зависимости от размера и структуры организации, интеграции поставщика в процесс создания нового продукта, а также сравнение методов выбора поставщика в государственных структурах и коммерческих предприятиях.

«Процесс оценки и выборки может быть как очень неформальным, так и предельно структурированным и формализованным – все зависит от природы закупки»[3, с. 354]. К формальным методам можно отнести - метод рейтинговой оценки, метод оценки затрат, доминирующих характеристик, а к неформальным - метод категорий предпочтений.

Обратимся к сравнительной таблице методов выбора поставщика.

Таблица 1 Преимущества и недостатки методов выбора поставщика

Метод	Недостатки	Преимущества
рейтинговых оценок	Трудность в получении объективных данных, которые необходимы для работы экспертов	Организация выделяет значимые для нее критерии оценки поставщиков и на их основе выбирает оптимального.
оценки затрат	Необходим большой объем информации. Метод не учитывает других факторов, которые тоже могут влиять на выбор приоритетного поставщика.	Метод сконцентрирован на стоимостной оценке поставщика, что позволяет выбрать самого приоритетного исходя из всех затрат.
доминирующих характеристик	Не принимаются во внимания другие критерия отбора.	Метод достаточно простой и наименее затратный.
категорий предпочтений	Невозможно использовать только этот метод, его можно использовать как дополнение к другим.	Позволяет собрать общую оценку поставщика, используя информацию других компаний о его результативности.

Результатом приведенной таблицы 1 можно считать, что все методы оценки поставщика по-своему эффективны, но и имеют ряд недостатков. Большинство недостатков связаны с субъективными оценками экспертов или работников службы логистики, руководителей. Большинство компаний используют сразу несколько методов выбора для повышения эффективности выбора оптимального поставщика или поставщиков.

При сравнении методов выбора поставщика и анализе условий их применения, получены следующие выводы:

- метод выбора поставщика зависит от размера организации, взаимодействий сотрудников внутри нее и от ее структуры (распределение компании по стране и миру). В настоящее время более крупным компаниям присуща более формальная оценка поставщиков, а небольшие используют неформальные методы.

- создание компаниями новых продуктов – достаточно трудоемкий процесс, поэтому на сегодняшний день многие организации вовлечены в интеграцию поставщика в процесс разработки новых продуктов. При этом методы выбора поставщика не меняются, можно использовать ту же рейтинговую оценку, но следует учитывать, что критерии выбора будут более специфичными: готовность удовлетворять потребностям компании-покупателя, соответствие компании-партнера стратегическим целям организации, используемые технологии, временной фактор. Процесс интеграции поставщика - весьма сложный, однако, при его реализации, результаты могут оказаться высокими.

- несмотря на жесткую оценку со стороны государства при выборе поставщика, редко удается привлечь именно оптимального поставщика, потому что «цена» является основным и единственным критерием, по которому оцениваются поставщики. Более того, большое количество мошеннических схем осложняет процесс формирования эффективной работы предприятий (таблица 2).

Таблица 2 Сравнительный анализ государственных и коммерческих закупок при выборе поставщика

Критерии сравнения	Государственные закупки	Коммерческие закупки
Уровень принятия решения о выборе поставщика	Уполномоченные государственные органы	Отдел логистики, снабжения, руководство компании
Критерии выбора поставщика	Критерии выбора поставщиков одинаковые, однако, в госзакупках особое внимание уделяется цене и играет самую важную роль в выборе поставщика. Тогда как в коммерческих закупках критерии определяются самой компанией исходя из специфики ее деятельности и других норм, согласованных и утвержденных отделами, а также руководством компании.	
Источники информации для выбора поставщика	Электронные ресурсы (реестры организаций на Интернет – ресурсах)	Каталоги, интернет сайты, отраслевые журналы
Методы выбора поставщика	<ul style="list-style-type: none"> • конкурентные способы определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей). • осуществление закупок у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя). 	<ul style="list-style-type: none"> • Метод рейтинговых оценок • Метод доминирующих характеристик • Метод оценки затрат • Метод категорий предпочтений
Возможность использования мошеннических схем	Контракты по госзакупкам часто достаются организациям, близким к ответственным за это чиновникам. Тяжело доказать «ошибки» организаторов, многие из них уже приспособились к ФЗ-94 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».	Откаты (создание иллюзии ограниченного ресурса, предложения дополнительного бонуса)

Таким образом, можно сказать, что выбор поставщика и метод его оценки является одной из основных задач закупочной логистики. При всестороннем подходе к его оцениванию, можно улучшить деятельность организации и, как следствие, более полно удовлетворять потребности конечных потребителей.

Список использованной литературы:

1. О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц: Федеральный закон от 18.07.2011 N 223-ФЗ (ред. от 06.12.2011): URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122784/

2. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Федеральный закон Российской Федерации от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ: URL: <http://www.rts-tender.ru/HtmlView/HtmlView.aspx?ItemId=1302#s32>

3. Линдерс М.Р., Фирон Г.Е. Управление снабжением и запасами. Логистика. – СПб.: Виктория-плюс, 2006, С.354.

4. Логистика. Полный курс МВА, учебник. / Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Сергеев В.И., Стерлигова А.Н. – М.: Изд. «Эксмо», 2008.

5. Хэндфилд Роберт Б., Николс, мл. Эрнст Л. Реорганизация цепей поставок: создание интегрированных схем формирования ценности: Пер. с англ. – М. Издательский дом «Вильямс», 2003. – 416 с.

ОСНОВНЫЕ КАЧЕСТВА МЕНЕДЖЕРА

Бабушкин Денис Алексеевич

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина, Москва

Аннотация: Менеджер (англ. manager, от manage — управлять) — это человек, занимающий постоянную управленческую должность и наделенный полномочиями принимать решения по определенным видам деятельности организации, функционирующей в рыночных условиях [4, с.54].

Ключевые слова: менеджер, управление, экономика, кризис.

К нравственным (морально-этическим) качествам менеджера в первую очередь следует отнести честность, порядочность, принципиальность. Способность менеджера творчески решать проблемы позволяет ему эффективно работать в ситуациях неопределенности, которые довольно часто возникают в условиях рыночной экономики. Смелость в принятии решений является еще одним важнейшим профессиональным качеством преуспевающего менеджера.

Возьмите любую современную организацию и прочитайте список ее сотрудников. Менеджер по работе с клиентами, менеджер по продажам, менеджер по закупкам, менеджер по рекламе и так далее. Да, менеджеры действительно везде и всюду. Но легко ли быть представителем этой профессии? Кто-то долго учится, а кто-то от рождения имеет такие качества менеджера, которые помогают ему управлять людьми, даже не имея никакого специального образования.

Давайте составим портрет современного руководителя. Для этого необходимо рассмотреть все основные качества менеджера.

Некоторые из них являются специфическими, а некоторые самыми обычными, присущими многим. Конечно же, менеджер – это не только руководитель, но еще и представитель фирмы, в которой работает, ее лицо. Это говорит о том, что его внешний вид должен быть абсолютно безупречен. Согласитесь, плохо одетый человек только испортит мнение о компании, в которой работает. Современные фирмы тщательно следят за внешним видом своих сотрудников. Личностные характеристики менеджера разнообразны.

В первую очередь, отметим следующие качества: энергичность; жизнерадостность; хорошее здоровье; чувство юмора; уважение к окружающим; любознательность; открытость всему новому[3,с.81].

Также отметим, что хороший менеджер должен уметь находить общий язык со всеми и каждым, быть неконфликтным, уметь ощущать, что хотят другие, и так далее. Что можно отнести к профессиональным качествам менеджера? Таких качеств тоже достаточно много[1,с.13]. В первую очередь, хороший менеджер должен уметь действовать в интересах своей фирмы, помогать ей развиваться, хорошо представлять ее на стороне. Он должен видеть и тут же решать проблемы, которые могут негативным образом сказаться на состоянии его компании. Хороший менеджер всегда готов взять на себя ответственность в сложной ситуации.

Эти личностные характеристики, которые помогают работать менеджерам в кризис, обеспечивают устойчивость и выживание компании в сложных условиях[6].

А компании, где менеджеры не справились с давлением кризиса, можно узнать по следующим признакам: повышенная агрессивность менеджеров всех уровней и сотрудников компании; повышенная тревожность всех сотрудников компании; поведенческая и интеллектуальная пассивность сотрудников; дезориентация в целях и задачах[1,с.193].

Отдельно можно выделить такой аспект, который высветил кризис: управленческая команда – как она чувствует себя в кризис? Состояние

команды в кризис – это показатель силы или слабости руководителя. Если команда пережила сложные времена без потерь, мобилизовалась, забыла на время про собственные амбиции, про карьерный рост и бонусы, то это показатель трансформационного лидерства, о котором сказано выше. И такая команда может эффективно работать долгие годы (это, кстати, показал кризис 1998 года). Однако, бывает и наоборот, команда, отлично работающая в сложных условиях, не может работать в более стабильных ситуациях.

Профессиональные и личные качества менеджера может развить в себе кто угодно. Сложно ли это? Да, но игра свеч стоит. Существует много методик, способных сделать из обычного управляющего современного менеджера, который в то же самое время будет прекрасным дипломатом и психологом.

Использованные источники:

1. Кабаченко Т.С. «Психология в управлении человеческими ресурсами» СПб.: Питер, 2012г., 400 с.
2. Мауэрс Р. Эффективное управление – М.: Финпресс, 2011г.
3. Ожегов С.И. и Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений (Российская АН; Российский фонд культуры; - 2-е изд., испр. и доп. – М.: АЗЪ, 1995.)
4. Уткин Э.А. Курс менеджмента. Учебник для вузов. – М.: Издательство «Зерцало», 2010г. – 448 с.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Аминов Марк Раулевич

Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа

Аннотация: На данный момент экономика России переходит на новый этап развития. Изменяющиеся факторы привели к тому, что усложнились условия, системы и механизмы функционирования элементов экономики на различных уровнях системы.

Ключевые слова: экономика, трансформация, институциональные изменения, государство.

Трансформация экономической системы – это результат развития её элементов, субъектов, форм их взаимодействия, институтов и уровней хозяйствования [1].

Основные тенденции трансформации экономической системы – институциональные изменения структуры экономической системы, интеграционные процессы, протекающие в экономике России и изменение институциональной роли государства в современной отечественной экономике.

В настоящее время одной из основных тенденций трансформации экономических систем являются институциональные изменения [2].

Одно из главных направлений трансформации экономической системы России – изменение роли государства, связанного с развитием экономической системы, с изменениями в структуре общественного воспроизводства, сдвигами в его отраслевой и региональной структуре, актуализацией тех или иных сфер хозяйственной жизни. Возникли качественно новые функции

государства, ориентированные на постепенное становление постиндустриального общества и связанной с ним новой хозяйственной структурой экономической системы. К ним можно отнести принятие на себя государством функций в области становления и обеспечения функционирования национальной экономики России, отвечающей реалиям постиндустриальной стадии развития экономической системы.

Регулирующая роль государства в трансформации экономической системы должна заключаться в осуществлении институциональных изменений, проведении необходимых реформ, в содействии развитию отечественной экономики, в противодействии негативным последствиям глобализации, в развитии интеграционных связей.

Важнейшей функцией государства в трансформации экономической системы России является содействие развитию экономики. Это определение национальных приоритетов и крупные государственные капиталовложения в приоритетные сектора, предоставление им субсидий и привилегий, обеспечивающих их ускоренное развитие.

Направлениями реализации данной функции являются: проведение сильной антимонопольной политики и обеспечение независимости антимонопольных органов с широкими полномочиями, опирающихся на бизнес-сообщество, законодательное регулирование лоббистской деятельности, способное ввести в приемлемые легальные рамки давление различных групп интересов на все ветви власти, развитие полной системы рынков, регулирование их функционирования, формирование и поддержание системы информации, обеспечение прозрачности работы бизнеса и всех публичных учреждений.

Необходимо обратить внимание на поддержку инноваций и венчурного инновационного бизнеса, ориентированных на создание новых рынков, новых продуктов и технологий, новых компаний. Также приоритет, гарантирующий долгосрочный результат, — вложения в науку и образование [3].

Проведение политики содействия развитию экономики может принести успех только при условии надежного выполнения государством институциональных функций и обеспечения макроэкономической стабильности.

Активная роль государства в трансформации экономической системы России способствует повышению конкурентоспособности страны, созданию соответствующей этому правовой и институциональной среды, наращиванию инвестиционных ресурсов развития, включающих высокие технологии, качество продукции, рост общественного производства.

Список использованной литературы:

1. Шипилов Д.В. Этапы трансформаций и типы трансформационных экономик // Вестник кыргызско-российского славянского университета, - 2011. - № 12. – с. 54- 58.
2. Чабанюк О.В. Особенности трансформаций в российской экономике в условиях глобализации // Современные фундаментальные и прикладные исследования, - 2013. - № 2 (9). – с. 103-108
3. Маренков Н.Л. Инноватика. М.: Ком Книга, 2005. С. 179.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Шапошник Анастасия Даниловна

Пензенский государственный университет архитектуры
и строительства, Пенза

Аннотация: Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. №174 - ФЗ «Об экологической экспертизе» регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды, являющуюся основой жизни на Земле, в пределах территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации [1].

Ключевые слова: экологическая экспертиза, общество, природа, охрана.

Институт экологической экспертизы в России в своем развитии прошел три этапа. Первый этап развития экологической экспертизы завершился в конце 1991 г., логическим итогом явился Закон РСФСР «Об охране окружающей природной среды» от 19 декабря 1991 г. № 2060 - 1, который кардинально изменил правовую ситуацию в исследуемой сфере в лучшую сторону [2]. В данном законе появился отдельный раздел, посвященный вопросам экологической экспертизы, тем самым в истории России на законодательном уровне закрепили ее основные положения. Позднее был принят Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 г. № 174 - ФЗ, который существенно развивал возможности и инструментарий экологической экспертизы в области экологического права [1]. В соответствии со ст.35 данного закона осуществление государственной экологической

экспертизы предусматривало обязательность ее проведения, научную обоснованность и законность ее выводов, независимость, вневедомственность в организации и проведении, широкую гласность, участие общественности [3,11].

Большое правовое значение имела конкретизация объектов экспертизы. Согласно нормам закона, все материалы по объектам, включая предварительные проработки, а также сам проект, намечаемые к осуществлению в Российской Федерации, должны проходить процедуру обязательной государственной экологической экспертизы. Ответственность за невыполнение требований государственной экологической экспертизы и ответственность экспертов также регулируются в рамках закона. Таким образом, принятый в 1995 г. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» существенно усилил и конкретизировал правовые основы экологической экспертизы. Другим важнейшим достоинством явилось закрепление широкого круга объектов обязательной государственной экологической экспертизы на уровне Федерации и субъектов. Все это отразилось на практике реализации Закона на втором этапе развития института экологической экспертизы [3, с.51].

Основная задача государственной экспертизы в этом случае определена как оценка соответствия проектной документации и результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, установлены соответствующие экологические и санитарно - эпидемиологические требования, вопросы государственной охраны объектов историко - культурного наследия, промышленной, пожарной, ядерной, химической и иной безопасности. С исключением проектов строительства, модернизации, расширения, реконструкции технического перевооружения, ликвидации и иных экологически значимых объектов из перечня объектов для прохождения процедуры обязательной государственной экологической экспертизы начинается третий этап развития экологической экспертизы. В связи с тем, что

Федеральный закон «Об экологической экспертизе» 1995 г. касался наиболее значимых объектов экономического развития, требующих обязательной государственной экологической экспертизы, детального правового регулирования организации и проведения государственной экологической экспертизы, независимости экспертов, оценивающих проект, государственная экологическая экспертиза была единственной эффективной мерой охраны окружающей среды в Российской Федерации в 90 - е гг. XX в. [3, с. 62].

Реализуя один из принципов экологической экспертизы (участие в ней общественности), законодательство предусматривает проведение процедуры общественной экологической экспертизы. Объекты, в отношении которых может проводиться указанная экспертиза, практически совпадают с перечнем объектов, для которых обязательна государственная экологическая экспертиза. В настоящее время механизмы общественного контроля должным образом не отработаны и законодательно не закреплены, за исключением права на доступ к проектной документации, не проработаны вопросы участия представителей общественной экологической экспертизы в заседаниях соответствующих комиссий. Заключение общественной экологической экспертизы не является обязательным документом в процессе государственной экспертизы и не имеет прямой юридической силы [3, с.69].

Устойчивое развитие России, обеспечение высокого качества жизни и здоровья ее населения, а также национальная безопасность могут быть обеспечены только при условии совершенствования механизма и усиления роли государственной и общественной экологической экспертизы.

Список использованной литературы:

1. Федеральный Закон Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон Рос. Федерации от 23.11.1995 г. № 174 - ФЗ «Об экологической экспертизе» (в редакции от 13.07.2015 г. № 174 - ФЗ). Доступ из справ. - правовой системы КонсультантПлюс.

2. Закон РСФСР [Электронный ресурс]: Закон РСФСР от 19.12.1991 № 2060 - 1 «Об охране окружающей природной среды» (в редакции от 10.01.2002 г. № 2060 - 1) Доступ из справ. - правовой системы КонсультантПлюс.

3. Матвеева М.В. Экологическая экспертиза как этап лэнд - девелопмента. Иркутск: Известия ИГЭА №4, 2013. – С - 90.

**МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ФИНАНСОВОГО
АНАЛИЗА**

Шапошник Анастасия Даниловна
Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства, Пенза

Аннотация: в статье рассмотрены особенности проведения финансового анализа в зависимости от необходимой степени детализации. Среди основных вариантов выделены следующие виды финансового анализа: экспресс-анализ, углубленный и тематический финансовый анализ. Рассмотрены особенности применения того или иного вида, в зависимости от поставленных перед субъектом практических задач. В заключении сделан вывод о том, что своевременно полученная аналитическая информация в руках умелого руководителя позволит вовремя определить негативные тенденции развития организации в целом (отдельных структурных подразделений и т. д.).

Ключевые слова: финансовый анализ, управление, практические задачи, финансово-хозяйственная деятельность.

В современных условиях на функционирование деятельности организации влияют множество внутренних и внешних факторов. Одним из основных требований к деятельности успешно и стабильно функционирующей организации является последовательная реализация стратегически выверенных финансовых решений, способствующих созданию и укреплению новых конкурентных преимуществ. Успешно обосновывать и реализовывать на практике мероприятия и управленческие решения можно только через реализацию современных методик финансового анализа [1, 2].

В экономической литературе существует описание различных видов финансового анализа, предложенных разными авторами. В зависимости от выбранного подхода к проведению финансового анализа, можно выделить несколько видов финансового анализа, которые характеризуются различными признаками, в зависимости от степени детализации:

1) экспресс-анализ – анализ, который проводится по основным группам финансовых показателей, дается общая характеристика работы организации, оценивается состав имущества организации и источников его формирования с помощью горизонтального и вертикального анализа бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах организации, изучается прибыльность организации, определяется соотношение дебиторской и кредиторской задолженности и т.д.

На первом этапе экспресс-анализа необходимо провести «чтение» финансовой отчетности и ознакомиться с показателями бухгалтерской отчетности.

На втором этапе экспресс-анализа необходимо провести вертикальный и горизонтальный анализ имущества организации (активов) и источников его формирования, что позволит изучить их состав, структуру и динамику, как в укрупненных формах, так и в разрезе отдельных статей актива и пассива бухгалтерского баланса. Кроме того, стоит изучить удельный вес статей отчета о финансовых результатах организации в общем объеме выручки нетто.

На третьем этапе экспресс-анализа необходимо провести сопоставление некоторых показателей бухгалтерского баланса, а также отчета о финансовых результатах.

Существуют ситуации, когда экспресс-анализ является достаточным основанием для принятия решения о финансовой устойчивости организации и принятия некоторых управленческих решений. Такую оценку можно определить как предварительную, так как современное управление финансами

невозможно без проведения углубленного анализа финансового состояния организации [2];

2) детализированный (полный) финансовый анализ – анализ, который проводится по всем финансовым показателям и дает полную детализированную характеристику организации – проводится анализ ликвидности баланса, анализ разрыва сроков исполнения обязательств и требований (GAP-анализ), анализ коэффициентов ликвидности, анализ деловой активности (оборачиваемости), анализ финансовой устойчивости, анализ рентабельности, SGR анализ. В зависимости от целей и задач субъекта анализа, оценку финансового состояния организации можно углублять, используя различные инструменты анализа, например, факторный анализ и т. д. по итогам проведенного углубленного анализа финансового состояния организации определяются негативные факторы и выявляются резервы, на основе которых разрабатываются рекомендации роста финансовых показателей организации, составляется прогнозный баланс и отчет о финансовых результатах. Проводится анализ финансового состояния организации, с учетом предложенных мероприятий, на основе данных бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах. В завершении составляется сравнительно-аналитическая таблица, в которой отражаются основные результаты анализа финансового состояния организации «до» и «после» предлагаемых мероприятий и обосновывается их реализация или отказ [2, 3];

3) тематический финансовый анализ – анализ, при котором изучаются отдельные аспекты финансовой деятельности организации. К примеру, оценивается эффективность финансовой, производственной или инвестиционной деятельности, оценка ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости и рентабельности организации, оценка положения на рынке ценных бумаг, обосновывается целесообразность разработки и реализации управленческих решений, направленных на улучшение

финансового состояния организации и обеспечение ее инвестиционной привлекательности [1].

Таким образом, отметим, что в основе эффективности управления ресурсами организации стоит грамотный, достоверный и полный финансовый анализ. Своевременно полученная аналитическая информация в руках умелого руководителя позволит вовремя определить негативные тенденции развития организации в целом (отдельных структурных подразделений и т. д.), что способствует выявлению внутрипроизводственных резервов и разработки управленческих решений, способствующих росту финансовых результатов деятельности организации.

Список литературы

1. Литвиненко, Е. В. Финансовый анализ: российские и зарубежные концепции: учебное пособие / Е. В. Литвиненко. М.: Издательство «Перо», 2020. – 344 с.
2. Крылов, Э. И. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: в 4 кн. Кн. 3. Анализ финансовых результатов и финансового состояния коммерческой организации: учеб. пособие / под ред. Э. И. Крылова, В. М. Власовой. – СПб.: ГУАП, 2010. – 316 с.
3. Любушин, Н.П. Экономический анализ: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» и «Финансы и кредит» / Н.П. Любушин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2017. – 575 с.

**УРОВЕНЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ
НАСЕЛЕНИЯ**

Щербаков Александр Алексеевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: Повышение уровня и качества жизни населения является приоритетной целью государственной политики как страны в целом, так и ее регионов. Следует отметить, что благоприятные условия для длительной, безопасной и благополучной жизни людей обеспечивают высокие темпы экономического роста, а также создают условия для поддержания социальной стабильности в обществе. Таким образом, по мнению автора, мониторинг уровня и качества жизни должен стать постоянной составляющей экономической политики на всех уровнях управления.

Ключевые слова: уровень и качество жизни населения, социальная стабильность, социально-экономические показатели, статистический анализ, положительная динамика.

В современных условиях важными факторами, определяющими повышение уровня и качества жизни населения, являются демографические, социальные, экономические и инновационные, анализ которых позволит в комплексной оценке наиболее полно охарактеризовать ситуацию, отражающую динамику социально-экономического развития страны в целом.

В связи с вышеизложенным, нами были выделены следующие блоки наиболее значимых базовых индикаторов, формирующих систему мониторинга уровня и качества жизни населения, а именно:

- демографические (общий коэффициент рождаемости, смертности, младенческой смертности, средняя ожидаемая продолжительность жизни населения);

- показатели доходов населения (среднедушевые денежные доходы населения, средний размер назначенных пенсий, реальная начисленная заработная плата работников организаций, доля лиц с доходами ниже прожиточного минимума, коэффициент фондов);

- экономические (индекс физического объема валового внутреннего продукта, индекс производительности труда, индекс физического объема инвестиций в основной капитал, уровень занятости населения, индекс потребительских цен);

На основе вышеприведенных блоков показателей автором был осуществлен статистический анализ уровня и качества жизни населения Российской Федерации в 2014-2018 гг.

Отметим, что статистический анализ основных демографических показателей дает возможность оценить степень интенсивности процессов воспроизводства населения в стране, что является косвенным индикатором уровня и качества его жизни.

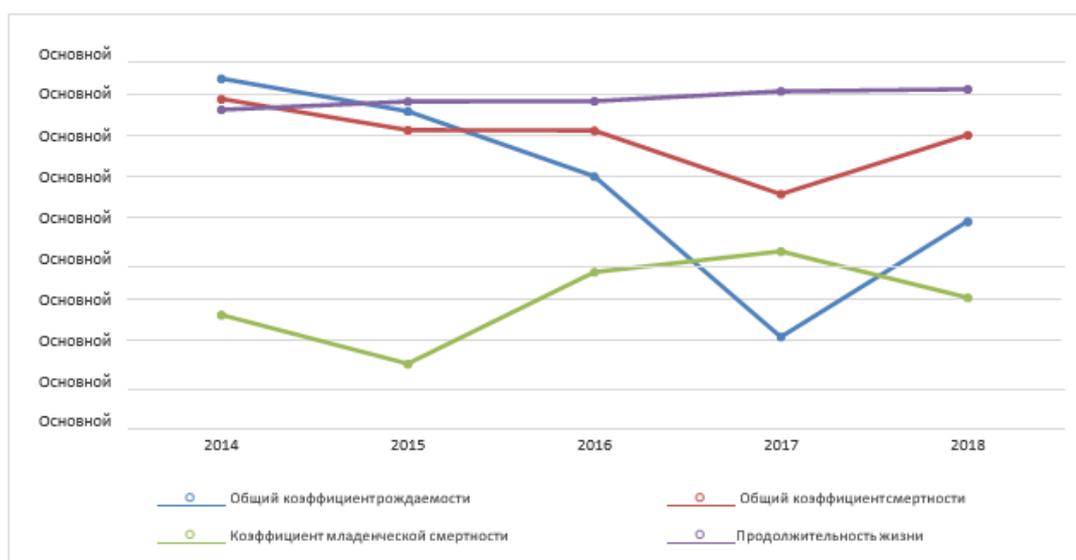


Рисунок 4 Динамика основных демографических показателей РФ (в % к предыдущему периоду)

На основании данных рисунка 1 видно, что в 2014 г. по сравнению с 2013 годом имел место незначительный рост уровня рождаемости на 1,8%, однако, начиная с 2015 года, наблюдалось его постепенное уменьшение вплоть до 2018 года, когда темпы снижения уровня рождаемости немного замедлились.

Следует отметить, что значительное уменьшение уровня рождаемости в 2017 г. может быть обусловлено демографическим кризисом в 1990 г. Молодое поколение репродуктивного возраста, рожденное в начале 1990-х, – самое малочисленное за послевоенный период. В настоящее время численность 18-летних граждан в России в два раза меньше, чем 25-летних. По прогнозам многих исследователей, в ближайшем периоде численность женщин в возрасте 20–29 лет, на которых приходится почти 2/3 рождений, сократится почти вдвое, что неминуемо приведет к значительному уменьшению числа рождений.

Исходя из данных рисунка 1 видно постепенное сокращение уровня смертности населения РФ на всем протяжении рассматриваемого периода (наибольшее снижение – на 3,9%, было зафиксировано в 2017 году). Данное обстоятельство может быть связано с ростом благосостояния населения, развитием системы здравоохранения, доступностью медицинской помощи.

Нельзя не отметить уменьшение уровня младенческой смертности в РФ в 2014-2018 гг. в среднем на 10%, что является косвенным индикатором состояния здоровья населения, а также оперативным критерием оценки санитарного благополучия населения, уровня и качества медико-санитарной помощи, эффективности и качества акушерской и педиатрической службы.

Подчеркнем, что снижение уровня общей и младенческой смертности населения в 2014-2018 гг. привело к росту продолжительности его жизни в среднем на 1,0% что свидетельствует о повышении уровня и качества граждан РФ.

Особое внимание, по мнению автора, необходимо уделить статистическому анализу динамики основных видов доходов населения РФ

как основы его достойного уровня и качества жизни, а также определяющего фактора его потребительского поведения.

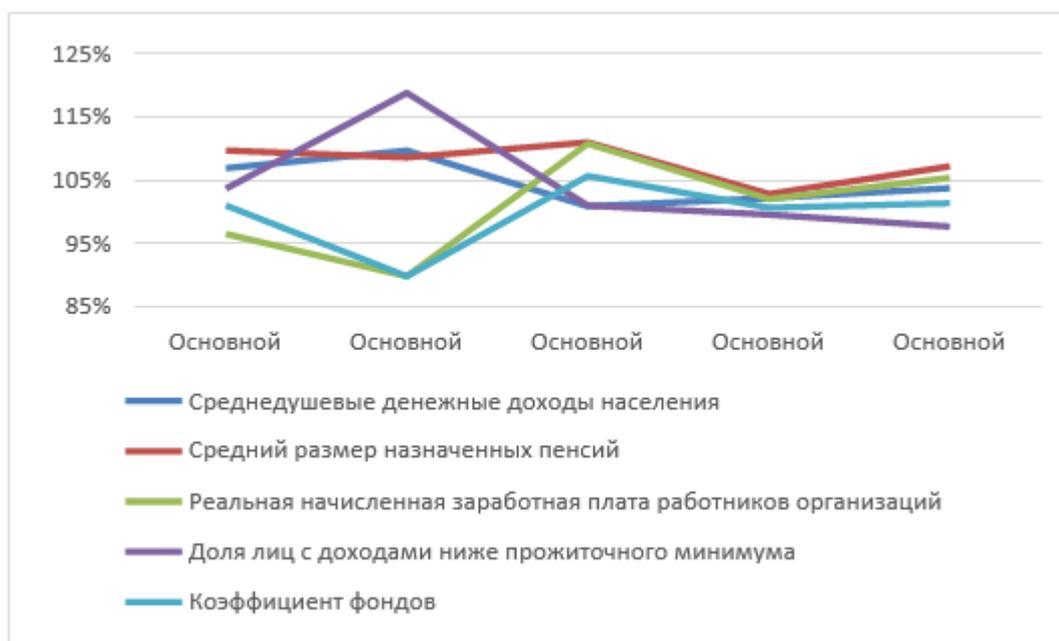


Рисунок 5 Динамика основных показателей доходов населения РФ (в % к предыдущему периоду)

Исходя из данных рисунка 2, видно, что, несмотря на общую макроэкономическую нестабильность, в 2014-2015 гг. наблюдался рост среднедушевых денежных доходов населения на 6,9% и 9,7% соответственно, что говорит об эффективной политике государства в данном направлении. Однако, в 2016-2018 гг. наблюдались колебания данного показателя как в сторону роста, так и снижения, и в 2018 году имел место рост среднедушевых денежных доходов на 3,8%.

Статистический анализ изменения среднего размера назначенных пенсий в период 2014-2018 гг. в целом показал его рост в среднем на 8,0%, за исключением 2017 года, когда имело место снижение уровня рассматриваемого показателя на 2,9%.

Также нельзя не отметить, снижение уровня реальной начисленной заработной платы работников организаций в 2014-2015 гг. на 6,6-10,0% вследствие макроэкономической нестабильности. Тем не менее, в 2016 году имело место увеличение значения данного показателя на 10,8% с последующим замедлением его роста до 2,0-5,0% в 2017-2018 гг. Данное обстоятельство свидетельствует об оптимизации хозяйствующими субъектами своих издержек путем сохранения более высокопроизводительных рабочих мест.

Уровень и качество жизни как расчетно-статистические категории определяются, прежде всего, посредством соотношения уровня доходов населения и стоимости жизни, которая упрощенно может быть представлена величиной прожиточного минимума.

Данные рисунка 2 показывают, что в 2015 году наблюдалось увеличение численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума на 18,8%, что связано с экономическим кризисом 2014 года и введением санкций против РФ. Тем не менее, с 2017 года его численность начала сокращаться, что указывает на внедрение органами власти и управления эффективной политики по снижению уровня бедности.

Коэффициент фондов показывает, во сколько раз доходы 10% самой богатой части населения превышают доходы 10% наименее обеспеченной его части. Данные графика 2 свидетельствуют о неоднозначной динамике данного показателя на протяжении рассматриваемого периода. Однако, примечателен тот факт, что в 2015 году, при росте численности лиц, находящихся за границей бедности на 18,8%, коэффициент фондов снизился на 10%. Таким образом, можно отметить, что экономический кризис отразился на величине доходов всего населения РФ. Тем не менее, в 2018 году коэффициент фондов увеличился на 1,4%.

Далее был рассмотрен экономический блок показателей оценки уровня и качества жизни с точки зрения теории факторов производства и их влияния на экономический рост страны.

Отметим, что уровень и качество жизни во многом зависят от величины и динамики валового внутреннего продукта (ВВП), от уровня занятости и производительности труда в экономике РФ, а также от объема инвестиций в основной капитал и потребительских цен.

В основе повышения уровня и качества жизни населения лежит постоянное увеличение объемов производства товаров и услуг, количественно выраженных показателем «Валовой внутренний продукт».

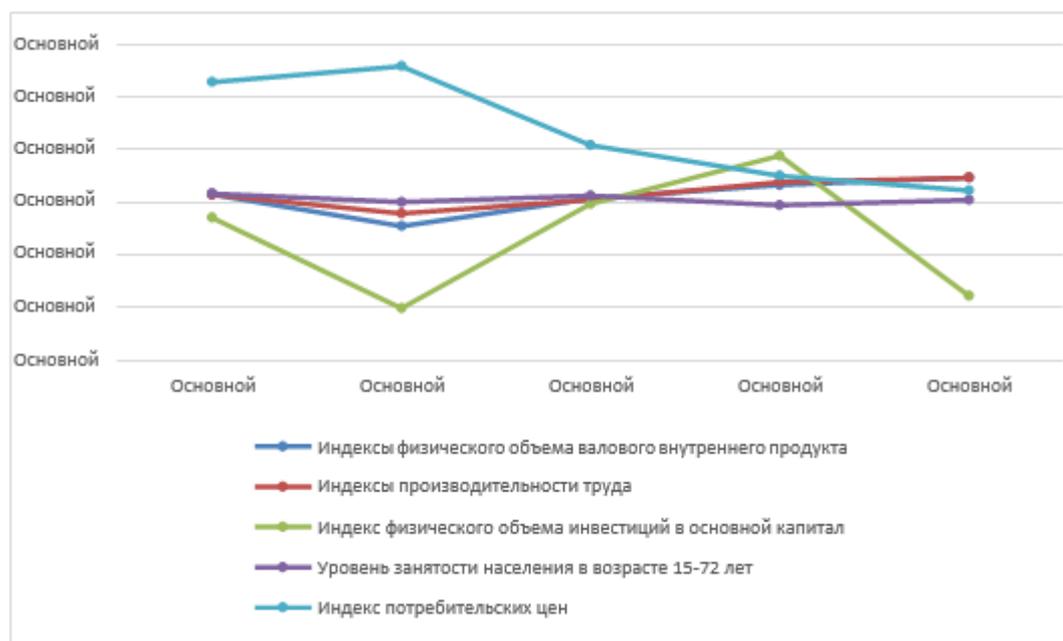


Рисунок 6. Динамика основных показателей экономической сферы РФ (в % к предыдущему периоду)

Данные, представленные на рисунке 3, свидетельствуют о положительной динамике ВВП начиная с 2016 г. в среднем на 2-3% в год. Рост физического объема ВВП сопровождается увеличением уровня занятости в

среднем на 1-2% и повышением уровня и качества жизни, что выражается в росте объемов потребления товаров и услуг.

Рост ВВП также невозможен без инвестиций в основной капитал. Так, начиная с 2016 года, наблюдается увеличение физического объема инвестиций в основной капитал в среднем на 6,0-9,0% в год, что в дальнейшем будет способствовать наращиванию темпов экономического роста в стране и, как следствие, росту уровня и качества жизни населения.

Также обращает на себя внимание снижение в 2016-2018 гг. значения индекса потребительских цен, что свидетельствует о замедлении инфляционных процессов в стране, которые оказывают непосредственное влияние на уровень и качество жизни населения.

В заключении следует отметить, что в настоящее время в РФ накоплен определенный потенциал для увеличения уровня и качества жизни населения: снижается уровень смертности и растет средняя продолжительность жизни. В то же время имеет место положительная динамика основных доходов населения, уровня занятости, производительности труда, инвестиций в основной капитал, активно внедряются инновации, и информационно-коммуникационные технологии в повседневную и профессиональную жизнь граждан РФ. Однако, темпы рассматриваемых экономических показателей и, в частности ВВП остаются достаточно низкими для снижения бедности населения страны и его дифференциации по уровню доходов.

Список литературы

1. Регионы России: социально-экономические показатели 2015: Стат. сб./Росстат. – М, 2015 г. - 990 с.;
2. Головин, А. А., Власова, Т. А., Королева, Н. М. Методика оценки качества жизни населения / Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2018. – № 4 (71). – С. 115-122.

3. Уровень жизни населения России и стран мира в 2017 году
[Электронный ресурс]. URL:
<https://subscribe.ru/group/nazavalinke/14185363/:https://wciom.ru/index.php?id=237&uid=8316>

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ
НА ОРГАНИЗАЦИЮ РАБОЧИХ МЕСТ**

Щербаков Александр Алексеевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: в последнее время организация удаленных рабочих мест становится все более актуальным вопросом для Российских компаний. В то же время цифровизация экономики влияет на рынок труда, содержание труда и трудовые отношения. Вопрос влияния цифровизации на организацию удаленных рабочих мест остается открытым. Автором проанализировано влияние цифровых технологий на процессы организации удаленных рабочих мест.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая экономика, цифровые технологии, удаленные рабочие места, организация удаленных рабочих мест.

Развитие экономики России характеризуется повсеместным внедрением цифровых технологий во все процессы деятельности организации. Несмотря на то, что сам термин «цифровая экономика» впервые в научных исследованиях был использован еще в 1995 г., в настоящее время исследования процессов влияния цифровизации на рынок труда и организацию рабочих мест приобретают особую актуальность.

По мнению некоторых российских авторов, в современном мире цифровая экономика представляет из себя феномен, который диктует всем странам парадигму развития новых экономических направлений [1,3].

Некоторые отечественные ученые считают, что рынок труда представляет собой наиболее чувствительный индикатор изменений,

происходящих в рыночной экономике, так как рынок труда подвергается значимому изменению под влиянием процессов цифровизации [2,4,5].

Внедрение цифровых технологий в деятельность компаний в различных экономических секторах способствует появлению удаленных рабочих мест, так как позволяет многие функции работников компаний выполнять с помощью различных цифровых устройств и программ, которые не привязаны к территории работодателя.

Общая закономерность следующая. Для «синих воротничков» количество рабочих мест сократилось примерно на 20 %. Ниш для низкоквалифицированных работников все меньше, а потому им все труднее заработать свои деньги. Среди «белых воротничков» произошло перераспределение. Как и у «синих», количество рабочих мест также сократилось на 20 %, но взамен исчезнувшим пришли новые. Статус-кво примерно сохранился, однако ситуация потребовала от многих людей переучиваться, получить второе высшее образование и в целом не сидеть на ровном месте. Поэтому ключевой навык сейчас — это постоянное самообразование и получение новых компетенций, создание их гибкого набора, позволяющего приспособиться к любым изменениям.

Параллельно возник и расширился так называемый «креативный класс». Это люди, создающие культурный, интеллектуальный и символический капитал — художники, дизайнеры, писатели, журналисты, ученые и преподаватели. Многие государства сейчас интенсивно наращивают свой «креативный класс», так как он является локомотивом для общего экономического роста. В Сингапуре таких людей в настоящий момент более 50 %, в России около 20-25 %, но по факту не больше 5-7 %, так, как только эта доля владеет английским языком. А без его знания невозможно быть встроенным в мировые тренды, а значит, и являться частью всемирного «креативного класса».

Цифровизация предприятий оказывает существенное влияние на элементы удаленного рабочего места, такие как средства труда, трудовой процесс, местоположение рабочего места. Совершенствование цифрового оборудования, приложений, способов коммуникации на сегодняшний день позволило сократить основное оборудование как средство труда до одного только телефона, планшета или ноутбука. Это позволяет удаленному работнику выполнять свои рабочие задачи не только на своем рабочем месте дома, но и в любом другом, где есть возможность взаимодействовать удаленно со своим руководством и коллегами. Эта возможность существенно повышает привлекательность удаленной работы в глазах сотрудников. Таким образом, цифровизация меняет понятие местоположения удаленного рабочего места и упрощает оснащение удаленного сотрудника необходимым оборудованием с точки зрения их количества и параметров.

Если рассматривать организацию удаленных рабочих мест как совокупность процессов, цифровизация также оказала на них влияние. Так как сокращается количество нужного основного и вспомогательного оборудования, планировка удаленного рабочего места существенно упростилась, также, как и оснащение. Чем меньше средств и предметов труда необходимо удаленному работнику, тем легче распланировать и оснастить рабочее место. С учетом того факта, что благодаря цифровым технологиям, удаленное рабочее место не обязательно должно быть статичным, процесс планировки рабочего места уходит на второй план. Соответственно, процесс рационализации удаленного рабочего места тоже может оказаться излишним с позиций оптимизации планировки и размещения средств труда, оборудования. Но с позиций повышения качественного уровня и своевременного обновления средств труда рационализация, наоборот, актуальна в условиях цифровизации.

Внедрение цифровых технологий в деятельность организаций существенно влияет на организацию удаленных рабочих мест в элементах

рабочего места и процессах организации удаленного рабочего места, упрощая их. Так как внедрение цифровых технологий в деятельность предприятий в современном мире напрямую влияет на конкурентоспособность предприятий, в скором времени многие компании начнут этот процесс, несмотря на затраты, связанные с их разработкой или приобретением и дальнейшим обслуживанием.

Список литературы

1. Биктимирова Х. С. О цифровизации экономики в Российской Федерации / Образование. Наука. Научные кадры. 2019, № 3. С. 82 – 84.
2. Морозов М. А. Развитие цифровой сервисной экономики и ее влияние на рынок труда/ Сервис Plus. 2018. № 1(12). С. 100–107.
3. Руденко М. Н., Грибанов Ю. И. Тенденции цифровизации и сервисизации экономики / Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2019, № 4, с. 5 – 8.
4. Свистунов В. М., Лобачев В. В. Трудовые отношения в условиях цифровизации экономики / Управление. 2017, № 4(18). С. 29 – 33.
5. Сенокосова О. В. Воздействие цифровизации на рынок труда России / Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. № 10(2). С. 81–83.

**ИССЛЕДОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ
БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ**

Газаров Константин Сергеевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: Специально организованное обучение является основным способом передачи знаний и практического опыта сотрудникам компании. Очевидный факт – сотрудники, прошедшие предварительную подготовку по продуктам компании и регламентам работы, ознакомившиеся со стандартами компании и закрепившие полученные знания на практике показывают большую эффективность по сравнению с коллегами, самостоятельно получающим опыт на практике. В связи с этим возникает необходимость рассмотреть сферу бизнес-обучения с разных сторон в классическом понимании и с точки зрения повышения эффективности сотрудников аутсорсинговой компании.

Ключевые слова: компания, сотрудники, бизнес-образование, рыночная экономика.

Бизнес-образование представляет собой профессиональную подготовку специалистов в сфере рыночной экономики. Для уточнения данного определения стоит добавить, что преимущественно бизнес-образование связано с конкретными компетенциями специалистов, обеспечивающих стабильную работу компании в условиях рыночной экономики.

На текущий момент бизнес-образование представлено основной формой обучения - бизнес-тренингами. Данная форма ранее имела две различные интерпретации: лектории и семинары. Однако сейчас бизнес-тренингами

называется практически любая форма лимитированного обучения предпринимательства вне зависимости от процентного соотношения теории и практики.

Опираясь на существующие подходы к бизнес-образованию, а так же на личный практический опыт ведения образовательных программ для бизнес-структур в том числе в сфере аутсорсинга я предлагаю следующую классификацию бизнес-образования по двум значимым основаниям:

1. Содержание бизнес-образования (навыковые тренинги, тренинги личностного роста и профессионального развития, первичное обучение, коррекционное обучение).

2. Форма организации образовательного процесса (контактное и дистанционное, групповое и индивидуальное).

Рассмотрим подробнее содержательное основание бизнес-обучения.

С точки зрения содержательного наполнения все тренинги классифицируются как навыковые и развивающие (тренинги роста). Название "навыковый тренинг" полноценно отражает суть процесса. Целью образовательного взаимодействия является формирование конкретного измеримого навыка у каждого участника. Ярким примером навыкового тренинга служит тренинг по технике продаж или обучение продуктам компании. В сфере аутсорсинга тренинг продаж обычно узкоспециализированный и целью его является формирование навыка корректного ведения эмпатического диалога с целью информирования клиента о продукте и предварительной продажи. Так как в условиях дистанционного консультирования по телефону оператор не может совершить реальную продажу его результатом становится устный договор с клиентом и получение предварительного согласия от клиента. Данный тренинг можно классифицировать как навыковый при первичном обучении, так как формируется конкретное умение, от применения которого зависит эффективность работы сотрудника, однако в случае, если тренинг по

дистанционным продажам для сотрудников call-центра проводится не в первый раз, в случае, если его цель не формирование умения, а развитие дисциплины и ответственности сотрудников, в этом случае тренинг будет классифицирован как развивающий. Более однозначным примером навыкового тренинга является обучение по продуктам компании, как первичное, так и коррекционное. В сфере аутсорсинга данный вид обучения приобретает особую значимость, так как один оператор может быть задействован в нескольких контрактах одновременно и предлагать дистанционно самые разные продукты. В этом случае обучения необходимо грамотно выстраивать структуру образовательного процесса, так как результат абсолютно прозрачен и измерим - знание о продукте у специалиста или есть, или нет. Отличительные особенности навыкового обучения - чёткая инвариантная структура тренинга, подчинённая конкретной теме. Доминирует лекционная форма работы, а все практические упражнения направлены на анализ лекционного материала.

Развивающие тренинги, которые так же определяют как тренинги личного или профессионального роста существенно отличаются от навыковых тренингов как по содержанию, так и по структуре. Развивающий тренинг представляет собой серию практикоориентированных игр, в центре которых находится опыт участников и их субъективное знание. Основная цель тренинга роста - индивидуальная аналитическая работа, позволяющая каждому участнику сделать свой значимый вывод и восполнить личностные или профессиональные дефициты. Результатом этого вида обучения становится новый уровень мышления, новое виденье ситуации, корректировка парадигмы восприятия и, как следствие, возможно также формирование навыка, однако это не является конечной целью. Процесс обучения в рамках тренинга роста всегда построен максимально активно и персонализированно. Если в навыковых тренингах практическое закрепления базируется на наиболее типичных общих ситуациях, то в тренингах роста акцент поставлен

на уникальный опыт участников. В навыковых тренингах главенствует структура, в тренингах роста - синергия. Навыковые тренинги конкретно измеримы и результат их можно спрогнозировать, а вот результат тренинга роста не поддаётся чёткой оценке в связи с рядом особенностей:

1. Результат тренинга роста определяется во внутренних изменениях;

2. Результатом тренинга роста зачастую является коррекция ценностей или убеждений, что не сразу однозначно выражается в результатах работы сотрудника;

3. В зависимости от масштаба личности и готовности человека к изменениям тренинг роста может затронуть глубинные чувства и желания участника, что может дать даже негативную динамику труда. Так известны случаи, когда при проведении корпоративных тренингов роста участники пересматривали свою позицию в компании в контексте личной миссии и ценностей и принимали решение об увольнении, видя свою неэффективность на данной позиции или отсутствие желаемой перспективы.

Сфера применения тренингов роста обширна, однако в корпоративном формате чаще всего такие тренинги планируют как возможную форму сплочения и формирования корпоративной культуры.

Первичное и поддерживающее обучение (которое так же называют коррекционным) представляет собой наиболее существенный параметр, так как в зависимости от степени готовности аудитории и персонального опыта выбираются инструменты практического закрепления полученных навыков, а также регламентируется лекционная содержательная часть. При первичном обучении соотношение теории и практики обычно составляет 50% и 50% соответственно. Существуют модели, где теоретическое освоение материала занимает до 80% тренингового времени и лишь 20% приходится на практические отработки. Однако в соответствии с теорией восприятия и исследованиями Майкла Поснера такое соотношение не является

оптимальным в связи с высоким уровнем потери информации реципиентами. При первичном обучении значимым так же является уровень доверия аудитории тренеру. От эмоционального климата и уровня доверия существенно зависит включённость обучаемых в процесс деятельности. Высокий уровень доверия и включённость в процесс обеспечивает скорость и качество освоения материала, низкий уровень доверия, негативный эмоциональный фон соответственно препятствуют эффективному обучению.

В современных конкурентных условиях стремительно изменяющейся сферы услуг коррекционное обучение является наиболее оперативной формой внедрения изменений среди сотрудников компании, именно поэтому каждое крупное предприятие предпочитает иметь штатного бизнес-тренера или менеджера по обучению.

Таким образом в рамках статьи подробно проанализирован содержательный аспект бизнес-образования, определяющий концепцию и эффективность всего процесса обучения.

Список использованной литературы:

1. Блинов А.О., Василевская О.В. Тренинг персонала. Учебное пособие. – М, 2011.
2. Педагогический словарь под редакцией Полонского В.М. – Спб, РНЦ, 2007.
3. Поснер М., Внимание. Тенденции в неврологии. - М. 2012.
4. Форсиф П. Развитие и обучение персонала. – Спб: Нева, 2012.

**АНАЛИЗ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ
АУТСОРСИНГА В РОССИИ**

Газаров Константин Сергеевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы развития аутсорсинга в России. Уделено внимание анализу динамики развития рынка аутсорсинга в РФ. Приводятся причины применения аутсорсинга российскими компаниями, проведен анализ конкурентной борьбы на рынке аутсорсинга и вероятные направления развития этого рынка.

Ключевые слова: аутсорсинг, РФ, аутсорсинговая компания, бухгалтерский учет ИТ аутсорсинг, конкуренты на рынке аутсорсинга.

Аутсорсинговая компания – это компания, которая принимает на себя часть функций другой компании. В любой компании есть ядро бизнеса, благодаря чему зарабатываются деньги с помощью основных бизнес-процессов, а также существуют вспомогательные бизнес-процессы, именно они переносятся на сторону. То есть выполняют работу не сотрудники компании, которые находятся в штате, именно этот процесс называется аутсорсингом.

Для того, чтобы сделать выбор компании, какие функции оставить внутри компании, а какие отдать на аутсорсинг нужно в первую очередь смотреть на текущее состояние компании. Это может быть связано как с текущим состоянием бизнеса, так и с индустрией, которой компания находится. Если рассмотреть компании с большим количеством, распределённых торговых точек, большим развитие подобного рода компании

могла бы стать услуга – введение кассовых операций на аутсорсинг. В случае иностранных компаний среднего размера очень активно применяется услуга по ведению бухгалтерского учета или расчёта заработной платы для кадрового отдела производства. С этой точки зрения в зависимости от размера компании, от индустрии, от её бизнеса направлений. Любая компания может найти правильный выбор с точки зрения аутсорсинга [2].

Зарождение предпринимательства в современной России проходило в весьма суровых условиях, когда методы конкурентной борьбы угрожали не только бизнесу, но и жизни и здоровью его собственников. Поэтому первой задачей российского бизнеса стала задача экономического и физического выживания.

Рынок аутсорсинга в России пока не отличается динамичностью. И более активную позицию занимает подрядчик, предлагающий заказчику свои услуги. В сфере аутсорсинга Россия отстает не только от Запада, но и от Востока. Например, в Китае к 2015 году на государственные средства планируется подготовить 1,2 млн сертифицированных специалистов по аутсорсингу. Второй по объемам сегмент рынка аутсорсинга в России – это аутсорсинг учетных функций, передача части внутренних бизнес процессов внешнему специализированному подрядчику на срок не менее года.

В отличие от России, на Западе с его давними традициями и высокой культурой обслуживания, рынок аутсорсинга начинался с бизнес процессов (ВРО), постепенно проникая в молодую и быстро развивающуюся сферу ИТ. В России же рынок аутсорсинга в классическом его понимании стартовал именно с ИТ аутсорсинга (ИТО). Критическими факторами успеха аутсорсинга считаются: инновации; таланты; бренд; качественна отчетность [3].

На данный момент аутсорсинг является очень популярным. Но многие компании России боятся воспользоваться этими услугами, причинами являются:

- не обеспеченность надежности и защищенности каналов;

– не поддержка требуемого уровня защищённости данных.

Аутсорсинг в России стал набирать обороты после кризиса. Так как стали снижаться цены на услуги и стали увеличиваться виды деятельности аутсорсинга.

Аутсорсинг в России имеет очень большую перспективу. Можно рассмотреть несколько основных рынков и основных направлений развития аутсорсинга, прежде всего это традиционные рынки, в них входят компании с иностранным участием, а также компании, которые исторически привыкли к модели аутсорсинга. Рынок российских компаний является достаточно перспективным, но следует отметить, что он не настолько приучен к подобному роду оказания услуг.

Все эти возможности уже используются и будут использоваться в будущем еще чаще. Логично предположить, что список услуг, предоставляемых аутсорсинговыми компаниями, будет только расширяться, что создаст новые возможности для взаимовыгодного сотрудничества.

Список литературы

1. Аникин Б. А. Рудая И. Л. Аутсорсинг и аутстаффинг. Высокие технологии менеджмента. Изд - во: Инфра - М, 2016. - 320 с.
2. Дейнека, А.В. Управление человеческими ресурсами. Учебник для бакалавров / А. В. Дейнека, В. А. Беспалько; под ред. А.Е. Илларионова. - М.: Дашков и Ко, 2015. - 389 с.
3. Михайлов Д. М. Аутсорсинг: новая система организации бизнеса: учебное пособие для вузов / Д. М. Михайлов. - М.: КноРус, 2016. - 256 с.

**ПЕРВИЧНАЯ МАРКЕТИНГОВАЯ
ИНФОРМАЦИЯ: ПОНЯТИЕ И МЕТОДЫ
ПОЛУЧЕНИЯ**

Чепурдеев Алексей Андреевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: В настоящее время практически невозможно прибыльно или хотя бы безубыточно вести бизнес, не имея данных о расстановке сил на рынке, о желаниях и возможностях потребителей, о потребительском спросе и его мотивации, о намерениях и действиях конкурентов, о развитии технологий. Для этого проводятся маркетинговые исследования, под которыми подразумевается получение всей необходимой первичной информации. Пока в нашей стране нет развернутых, объемных источников вторичной информации роль первичной информации огромна, ведь отсутствие или неполнота первичной информации, ее неверное истолкование может стать серьезной проблемой для достижения главной цели бизнеса – максимизации прибыли.

Ключевые слова: бизнес, маркетинговые исследования, первичная и вторичная информация.

И.К. Беляевский определяет первичную маркетинговую информацию следующим образом. Первичная информация – специально собранная для маркетинга.[1, с.59] И.Ю. Шиповских дает следующее определение. Первичная маркетинговая информация – это информация, собираемая впервые для конкретной маркетинговой цели. [4, с.20] Е.В. Суркова пишет,

что первичная информация – информация, собранная впервые для какой-либо конкретной цели конкретного проекта.[3, с.36]

Таким образом, можно заметить, что все авторы придерживаются мнения, что первичная информация – это информация, которая собрана впервые для какой – либо цели. На наш взгляд, это определение достаточно четкое, лаконичное и передает смысл данного явления; с ним нельзя не согласиться, так как это следует из самого названия («первичная», то есть впервые, первая).

Процесс получения первичной информации является довольно сложным и трудоемким, требует профессионализма и большого количества знаний о способах, методах его проведения, но его реализация приносит огромные плоды для организации. Нами было проанализировано, из каких этапов обычно состоит процесс сбора первичной маркетинговой информации. Из-за кризиса, происходящего в настоящее время на мировой арене, во многих организациях значительно сокращены затраты на маркетинг, поэтому проведение серьезного маркетингового исследования и сбор всей необходимой первичной информации собственными силами сейчас является довольно затруднительным.

Следует сказать, что существует определенная стандартизированная процедура сбора первичной информации для организаций, зачастую с использованием одного и того же метода. Она выглядит следующим образом:

- определение цели исследования;
- формирование выборки;
- выбор метода сбора первичной маркетинговой информации;
- реализация процесса сбора.

Потребность в сборе первичной маркетинговой информации в большинстве случаев возникает, когда в силу каких-либо обстоятельств появляются определенные проблемы в функционировании организации. Первым шагом процесса является постановка цели. Как и любая цель, цель

сбора первичной информации должна соответствовать пяти критериям SMART, то есть она должна быть: конкретна; измерима; достижима; сопоставима; определена во времени.

Вторым этапом процесса сбора первичной информации является определение объёма выборки. Для начала следует сказать, что проведение сплошного исследования (то есть всей генеральной совокупности) обычно является невозможным вследствие ограниченности материальных и нематериальных ресурсов. Поэтому различными методами определяется выборка, которая будет максимально репрезентативная.

Третьим этапом является определение метода сбора первичной информации. Существует множество методов, но наиболее часто используется опрос. В этом случае ключевыми факторами выбора метода выступают: простота, дешевизна, быстрота.

На этапе реализации процесса сбора информации обычно разрабатывают анкеты, и с их помощью проводят опрос. Количество опрашиваемых зависит от цели исследования. Затем результаты обрабатываются, и на следующем этапе проведения уже всего маркетингового исследования формируются выводы и рекомендации.

Исследовав эту проблему, следует сказать, что данный процесс необходимо еще совершенствовать. На наш взгляд, небольшим организациям следует уделять внимание следующим аспектам.

Важным моментом любого процесса является правильный выбор цели. Это необходимо, чтобы при существующих ограничениях в ресурсах не растрачивать их зря и использовать с наибольшей эффективностью. Формулируя цель, нужно четко и максимально подробно ответить на вопрос: "Зачем нам нужны данные, которые мы получим в ходе маркетингового исследования, и как впоследствии их планируется использовать?".

Помимо этого, важно определить, какое именно исследование необходимо провести в данный момент, что является приоритетным, так как в

ограниченных условиях нельзя проводить исследования по любой проблеме. Нужно выбирать те проблемы, решение которых является необходимым для организации сейчас или понадобится в ближайшем будущем.

Значимым критерием успешно проведенного исследования является профессионализм маркетолога. Маркетологи должны находиться в курсе всех происходящих изменений, заниматься собственным профессиональным ростом, знать последние новинки и тренды. Для этого существуют курсы повышения квалификации. Естественно зачастую такие курсы являются дорогостоящими, а в условиях кризиса могут быть и не доступны вовсе. В таком случае мы можем предложить принцип каскадного обучения. Суть каскадного обучения заключается в том, чтобы отправить на обучение одного сотрудника отдела маркетинга, который в дальнейшем передаст полученные знания и навыки остальным сотрудникам своего подразделения. Здесь при небольших затратах есть возможность держать в курсе основных изменений в маркетинговой сфере всех сотрудников, возможность для сотрудника повысить свои ораторские способности, обучая своих коллег, возможность развития коллективного мышления, сплочения маркетологов и много других плюсов.

В заключении хотелось бы еще раз сказать о том, что роль первичной маркетинговой информации нельзя переоценить, следует уделять большое внимание процессу ее сбора, так как грамотно проведенное исследование поможет организации решить любую проблему, вставшую перед ней.

Список использованной литературы:

1. Беляевский И.К. Маркетинговое исследование: учебное пособие. – М, 2004. – 414 с.
2. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс. – 2-е изд. / Пер. с англ. Под ред. С.Г. Божук. – СПб.: Питер, 2006. – 464 с.

3. Суркова Е.В. Основы маркетинга: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2007. – 153 с.

4. Шиповских И.Ю. Основы маркетинга: учебное пособие. – Ульяновск: УлГТУ, 2010. – 178 с.

**ПРОБЛЕМА ЭФФЕКТИВНОСТИ
УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ
ЗАПАСАМИ**

Чепурдеев Алексей Андреевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: материальные ресурсы являются предметом труда, который вместе с рабочим оборудованием составляет производственный процесс предприятия, в котором они используются один раз. Для непрерывности производства необходимо, чтобы на предприятии всегда было достаточное количество сырья, в связи с этим необходимо увеличивать резервы предприятия. Рациональное использование материальных ресурсов один из важнейших факторов увеличения продаж и снижения издержек производства и, как следствие, увеличения прибыли и рентабельности материалов, используемых при производстве продукции.

Ключевые слова: учет, материалы, эффективность.

Одним из необходимых элементов производственного процесса любого промышленного предприятия являются предметы труда, представляющие собой готовые природные или предварительно обработанные материальные ресурсы: сырье и материалы, полуфабрикаты, топливо, запчасти. В процессе производства человек воздействует на них с помощью средств труда, чтобы создать потребительский продукт. В отличие от основных средств, материальные ресурсы в производственном процессе задействуются только один раз и полностью переносят свою стоимость на произведенный продукт.

Поэтому после каждого производственного процесса их необходимо обновлять [3, с. 54].

Для учета материалов используется счет 10 «Материалы». Счет 10 активен, на нем ведется учет активов предприятия (материальных ценностей), по дебету этого счета отражается поступление материалов на склад предприятия, по кредиту выбытие и выпуск их в производство.

При поступлении на предприятие материальные ценности учитываются двумя способами:

- по фактической стоимости (часто бывает);
- по учетным ценам (в этом случае учетными могут быть средние закупочные цены или плановая себестоимость).

К 10 счету может быть открыт ряд субсчетов: сырье и материалы, полуфабрикаты, топливо, тара, запасные части и т. д. В этом случае поступающие на предприятие материалы будут зачислены непосредственно на дебетовый счет 10 по фактической стоимости, которая включает все затраты, фактически понесенные предприятием при их приобретении, за вычетом НДС.

Запасы могут приниматься к учету по учетным ценам, обычно этот метод применяется, если поступление ценностей носит регулярный характер. Для учета товарно-материальных ценностей в этом случае используются вспомогательные счета 15 «Закупка и приобретение материальных ценностей» и 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей».

Материалы можно продать, подарить, передать другой организации в виде вклада в уставный капитал. В зависимости от способа передачи материальных ценностей может меняться учетный процесс выбывающих материалов.

Затраты по безвозмездной передаче материалов относятся к прочим расходам (по проводке Д 91 / 2 К10 стоимость ТМЦ списывается). Материалы списываются по той стоимости, по которой они учитываются в бухгалтерском учете (балансовая стоимость). Так же, как и в случае продажи материалов,

необходимо начислять и уплачивать НДС в бюджет, НДС взимается с рыночной стоимости товаров и материалов (проводка Д 91 / 2 К68) [1, с. 112].

Материалы должны продаваться по рыночным ценам с учетом НДС. Если эта продажа не относится к основной деятельности предприятия, то выручка, полученная в результате продажи, включается в состав прочих доходов и зачисляется на счет 91 «Прочие доходы, расходы». Соответственно, расходы, возникающие при реализации, относятся к прочим расходам и относятся на дебет 91 счет Продажа материалов на счете 91 будет отражена так же, как и продажа продуктов и товаров на счете. 90 «Продажи. По дебету счета будет отражена стоимость материалов и НДС (субсчет 2 счет 91), по кредиту выручка от реализации (субсчет 1 счет 91). Окончательный финансовый результат по данной транзакции будет отражен по дебету счета субсчета 9. 91 (в случае получения убытка) или в кредит субсчета 9. 91 (если по сделке получена прибыль).

Продажа материалов начинается со списания их стоимости со счета, на котором они были учтены (10 «Материалы»), на прочие расходы 91-го счета (проводка Д 91 / 2 К10) [1, с. 120].

Как было сказано выше, они продаются по рыночной цене (включая НДС), которая может быть как выше, так и ниже себестоимости. Полученная выручка от продажи оформляется проводкой Д62 К91 \ 1. Из выручки должен быть выделен НДС. В результате проведенной операции необходимо рассчитать финансовый результат:

- если полученная величина больше 0, то от сделки мы получили убыток, он заносится в кредит счет 91/9 в корреспонденции со счет 99 «Прибыли и убытки», проводка – Д99 К91/9;

- если полученная величина меньше 0, то от сделки мы получили прибыль, которая вносится в дебет сч. 91/9 в корреспонденции со сч. 99, проводка – Д91/9 К99.

Если в процессе реализации материалов у организации возникли другие расходы (например, транспортные расходы), то они также отражаются по дебету счета 91 (проводка Д 91 / 2 К 76), после оплаты организацией данных услуг делается проводка Д 76 К 51 (50). Проводки оформляются на основании документов, подтверждающих оказание услуг и оплату этих услуг организацией.

Все операции по движению (поступление, перемещение, расходование) материалов должны оформляться первичными учетными документами [2, с. 189].

Таблица 1. Первичные учетные документы

№	Название документа	Типовая форма
1.	Доверенность	М-2
2.	Приходный ордер	М-4
3.	Акт приемки материалов	М-7
4.	Лимитно-заборная карта	М-8
5.	Требование-накладная	М-11
6.	Накладная на отпуск материалов на сторону	М-15
7.	Акт об оприходовании материалов	М-35

Эффективное управление движения материалов позволяет:

- уменьшить текущие затраты на хранение;
- ускорить оборачиваемость запасов и повысить их доходность;
- снизить себестоимость произведенной продукции за счет материальных запасов;
- улучшить качество производимой продукции.

Показатели, характеризующие эффективность использования материальных ресурсов, можно разделить на две группы [4, с. 201]:

Таблица 2 – Показатели, характеризующие эффективность использования материалов

Обобщающие показатели	Порядок расчета	Частные показатели	Порядок расчета
Прибыль на 1 руб. материальных затрат	Отношение к прибыли к сумме материальных затрат	Использование отдельных видов материальных ресурсов:	
Материалоёмкость	Отношение суммы материальных затрат к стоимости произведенной продукции	сырьёёмкость	Отношение стоимости всех потребленных материалов на единицу продукции к ее цене реализации
Материалоотдача	Отношение стоимости произведенной продукции к стоимости материальных затрат	энергоёмкость	
Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, работ, услуг	Отношение суммы материальных затрат к полной себестоимости продукции	-топливоёмкость	
Коэффициент материальных затрат	Отношение фактической суммы материальных затрат к плановой, пересчитанной на фактический объем выпущенной продукции		

В заключение можно отметить, что учет поступления и расходования материалов одно из важнейших условий успешной работы предприятия. Проблема эффективного сохранения и использования производственных запасов всегда была и остается актуальной, поскольку товарно-материальные запасы являются одной из основных основ производственной деятельности предприятия.

Своевременные расчеты с поставщиками материалов, систематический контроль выявления излишков и неиспользованных материалов, правильное и своевременное документирование движения материальных ценностей все это влияет на производственный процесс и получение доходов. Следование этим принципам позволит повысить эффективность управления предприятием.

Список литературы

1. Астахов, В. П. Бухгалтерский учет от А до Я: Учебное пособие / В. П. Астахов. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 479 с.
2. Букирь, М. Я. Бурмистрова, Л. М. Бухгалтерский учет: Учебное пособие / Л. М. Бурмистрова. - М.: Форум, 2016. - 304 с.
3. Дмитриева, И. М. Бухгалтерский учет и аудит: Учебное пособие для бакалавров / И. М. Дмитриева. - М.: Юрайт, 2016. - 306 с.
4. Козлова, Н. П. Бухгалтерский учет: учебное пособие / Н. П. Козлова. –5- е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 717 с.

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Мелконьянц Андрей Романович

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: Инновация прошла достаточно сложный путь от понимания ее в качестве периодически вводимых разовых новшеств, через возрастающую интеграцию разнопорядковых компонентов и действий, образующих некоторую совокупность (комплекс) изменений, где все элементы объединяются по общему признаку и разворачиваются в определенной последовательности, к последующему преобразованию в социокультурную систему с технологической и социально- психологической составляющими, удерживающими целостность её элементов, отношений, и объединяющих эту полифонию деятельности, связующих воедино действия социального субъекта и соответствующее им изменение качеств социального объекта. [1]

Ключевые слова: инновации, образование, нововведения.

Инновации как целенаправленное качественное или количественное изменение в функционировании элементов системы являются основной формой превращения знаний в экономический ресурс. В качестве содержания "инновации" могут выступать: научно- теоретическое знание определенной новизны (В.М. Полонский); новые эффективные образовательные технологии (В.Л. Беспалько, В.В. Сериков); выполненный в виде технологического описания проект эффективного инновационного педагогического опыта, готового к внедрению (Н.Л. Гузик). [3]

Под образовательными инновациями следует понимать создание и внедрение инновационных образовательных программ, которые представляют собой новые качественно усовершенствованные технологии, методы и формы обучения. Такие инновации разрабатываются работниками и организациями системы образования и науки, а не органами государственной власти [4]. Разнообразие специфических условий в инновационной деятельности приводит к тому, что, несмотря на общность предмета инноваций, в зависимости от признака выделяют следующие классификации инноваций в образовании [2,6,7]:

1) по проблематике:

- инновации, направленные на изменение высшей школы в целом, на создание в ней воспитательной системы или иной системообразующей деятельности на основе концептуальных идей,

- инновации, направленные на разработку новых форм, технологий и методов учебно-воспитательного процесса,

- инновации, направленные на отработку нового содержания образовательных программ и иных способов структурирования образования,

- инновации, направленные на разработку новых форм и систем образования.

2) в зависимости от области реализации или внедрения, соотнесение нового к процессу обучения, протекающего в учебном заведении:

- в цели и содержании образования,

- в методиках, средствах, технологиях обучения, в сфере воспитательных функций образовательной системы ,

- в структуре взаимодействия участников учебно-воспитательного процесса, в системе педагогических средств и т. д. ,

- в формах и способах организации обучения и воспитания;

3) по видам деятельности:

- педагогические (обеспечивают образовательный процесс),

- управленческие;
- 4) по признаку масштабности нововведения вносимых изменений:
 - локальные (независимые друг от друга изменений компонентов),
 - модульные (взаимосвязанные группы нескольких локальных инстанций),
 - системные (полная реконструкция системы как целого);
- 5) по источнику возникновения:
 - внешние (возникают за пределами образовательной системы),
 - внутренние (разрабатываются внутри образовательной системы);
- 6) Согласно теории Н.Ю. Посталюк, инновации в образовании считаются новшествами, специально спроектированными, разработанными или "случайно открытыми" в порядке педагогической инициативы, которые в зависимости от функциональных возможностей можно разделить на:
 - нововведения-условия, которые обеспечивают эффективный образовательный процесс: содержание образования, инновационные образовательные среды, социокультурные условия и т. д.,
 - нововведения-продукты, к которым относятся педагогические средства, технологические образовательные проекты и т. д.,
 - оргуправленческие нововведения: качественно новые решения в структуре образовательных систем и управленческих процедурах, обеспечивающих их функционирование;
- 7) по масштабности и социально-педагогической значимости можно выделить инновации:
 - федеральные,
 - региональные,
 - субрегиональные или локальные, предназначенные для образовательных учреждений определенного типа и для конкретных профессионально-типологических групп педагогов;

8) по признаку интенсивности инновационного изменения или уровню инновационности:

Таблица 1. Классификация инноваций в образовании по признаку интенсивности инновационного изменения или уровню инновационности

инновации нулевого порядка	это практически регенерирование первоначальных свойств системы (воспроизводство традиционной образовательной системы или ее элемента)
инновации первого порядка	характеризуются количественными изменениями в системе при неизменном ее качестве
инновации второго порядка	представляют собой перегруппировку элементов системы и организационные изменения (например, новая комбинация известных педагогических средств, изменение последовательности, правил их использования и др.)
инновации третьего порядка	адаптационные изменения образовательной системы в новых условиях без выхода за пределы старой модели образования
инновации четвертого порядка	содержат новый вариант решения (это чаще всего простейшие качественные изменения в отдельных компонентах образовательной системы, обеспечивающие некоторое расширение ее функциональных возможностей)
инновации пятого порядка	инициируют создание образовательных систем «нового поколения» (изменение всех или большинства первоначальных свойств системы)
инновации шестого порядка	в результате реализации создаются образовательные системы «нового вида» с качественным изменением функциональных свойств системы при сохранении системообразующего функционального принципа
инновации седьмого порядка	представляют высшее, коренное изменение образовательных систем, в ходе которого меняется основной функциональный принцип системы. Так появляется «новый род» образовательных (педагогических) систем

Опираясь на вышеизложенное, можно сформулировать основную закономерность проектирования инноваций: чем выше ранг инноваций, тем больше требования к научно- обоснованному управлению инновационным процессом.

9) по осмыслению перед внедрением инноваций:

- случайные - инновации надуманные и привнесённые извне, не вытекающие из логики развития образовательной системы.

- полезные - инновации, соответствующие миссии образовательного учреждения, но неподготовленные, с неопределёнными целями и критериями, не составляющими единого целого с системой учебного заведения

- системные - инновации, выведенные из проблемного поля с чётко обозначенными целями и задачами. Тщательно готовятся, экспортируются и обеспечиваются необходимыми средствами (кадровыми, материальными, научно- методическими).

10) Применяя типологию инноваций по теории А.И. Пригожина возможно выделить следующие классификации образовательных инноваций:

Таблица 2 Классификация образовательных инноваций, основанная на классификации инноваций по А.И. Пригожина.

Признак классификации	Вид образовательной инноваций
1.Инновационный потенциал	<ol style="list-style-type: none"> 1. радикальные преобразования (основаны на принципиально новых идеях и подходах), 2. комбинаторные нововведения (новое сочетание известных элементов), 3. модифицирующие (модификация известного и принятого, связанные с усовершенствованием, рационализацией, видоизменением образовательной программы, учебного плана, структуры образовательного процесса);
2.Источник инициативы	<ol style="list-style-type: none"> 1. социальный заказ потребности страны, региона, города, района, с последующим воплощением социального заказа в нормативных документах федерального, регионального или муниципального значения; 2. передовой педагогический опыт; 3. интуиция и творчество руководителей и педагогов; 4. опытно-экспериментальная работа; 5. зарубежный опыт
3.Объем применения	<ol style="list-style-type: none"> 1. точечные (узкие); 2. системные (технологические, организационные и т.п.); 3. стратегические (принципы управления)
4.Особенности механизма осуществления	<ol style="list-style-type: none"> 1. единичные (на один объект); 2. диффузные (на многие объекты); 3. завершённые и незавершённые; 4. успешные и неуспешные

5. Принцип отношения к своему предшественнику	<ol style="list-style-type: none"> 1. замещающие (вместо устаревшего); 2. отменяющие (исключают выполнение операций); 3. возвратные (к предшественнику); 4. открывающие (новые, не имеющие аналогов)
---	--

11) инновации, по-разному влияющие на продуктивно-технологические и рыночные возможности:

- архитектурные образовательные инновации, приводящие к устареванию существующих учебных процессов и образовательных продуктов, а также отмиранию традиционных рыночных связей,

- революционные образовательные инновации (определяют изменение продуктивно-технологических возможностей, но сохранение рыночно-продуктовые связей, например, многие крупные вузы при переходе к рынку коренным образом изменили учебные планы, ввели новые курсы, но сохранили при этом филиальную сеть и региональные рынки),

- нишесоздающие образовательные инновации (сохраняют продуктивно-технологические возможности, но разрушают рыночно-потребительские связи, при этом возникают новые ниши на образовательных рынках, стабилизируют как продуктовые возможности, так и рыночные связи).

Выделяют инновации-продукты и инновации-процессы: в сфере образования инновация-продукт – это новый образовательный продукт, вышедший на рынок и включенный в процесс оказания услуги, то есть речь идет о реализованном в виде услуги продукте. Образовательный продукт, разработка которого завершена, но который еще не используется потребителем не может считаться инновацией.

Понятие «инновации» тесно связано с понятием «инновационный процесс», под которым в свою очередь понимают последовательную цепь событий от новой идеи до ее реализации в конкретном продукте, услуге или технологии и дальнейшее распространение нововведения. Инновационные

процессы в образовании стали сегодня неотъемлемой частью общественного развития как главного требования времени. Инновацию-процесс можно рассматривать как усовершенствование, уменьшающее стоимость образовательной услуги.

В ходе создания, освоения и распространения образовательных инноваций формируется современная глобальная система непрерывного образования человека в течение всей его жизни, которая включает в себя:

- новые экономические механизмы в сфере образования (экономические инновации),
- новые образовательные технологии (технологические инновации),
- новые организационные структуры и институциональные формы в области образования (организационные инновации),
- новые методы и приемы преподавания и обучения (педагогические инновации).

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что новая система профессионального образования в России строится на следующих принципах:

- решения проблем развития системы образования на уровне не только образовательной системы, но и общегосударственной политики, а также на международном уровне;
- реализации принципа системности в менеджменте образования на всех уровнях;
- пересмотра роли и функций государства в финансировании и организации образования;
- развития рынка образовательных продуктов и услуг;
- пересмотра роли различных социальных институтов, в первую очередь предприятий и семьи, в системе образования;
- пересмотра роли учебных заведений и самих обучающихся в организации процесса образования[5].

Список используемой литературы:

1. Герасимов Г. И., Илюхина Л. В. Инновации в образовании: сущность и социальные механизмы (социологический аспект). Ростов на Дону, 1999.
2. Гребенюк И.И., Голубцов Н.В., Кожин В.А., Чехов К.О., Чехова С.Э., Фёдоров О.В. Анализ инновационной деятельности высших учебных заведений России // Издательство «Академия естествознания», 2012. – ISBN 978-5-91327-164-8: <http://www.rae.ru/monographs/143-4713>
3. Еньшина Н.А. Инновационные процессы в образовании. г. Барнаул, 2002 г.
4. Ноздрачева В.А. Управление знаниями / В.А. Ноздрачева // Известия ОрелГТУ. Серия «Информационные системы и технологии». – 2005. -№2(8) – С.134-141
5. Ноздрачева В. А. «Бизнес-система - управление знаниями» / В.А. Ноздрачева // Известия Тульского государственного университета. Серия «Бизнес-процессы и бизнес - системы». Выпуск 5. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2006. – С. 115-121
6. Стратегия и тактика развития экономики России до 2020 года на федеральном и региональном уровнях [Текст]: Монография / Под общ. ред. д.э.н., проф. Цыпина И.С., к.э.н., доц. Шедько Ю.Н. - М.: ВГНА Минфина России, 2011. - 481 с.
7. Фёдоров О.В. Инновационная деятельность [Текст]: учебник./ О.В. Фёдоров, И.И. Гребенюк, В.П. Романчук. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 514 с.

**ПОНЯТИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ
КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

Мелконьянц Андрей Романович

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: в данной статье описывается понятие корпоративной социальной ответственности. Рассмотрены направления корпоративной социальной ответственности, а также приведены примеры предприятий корпоративно социальной ответственности в России и выявлен факт низкой вовлеченности предприятий в корпоративную социальную ответственность

Ключевые слова: корпоративная социальная деятельность, направления социально ответственного поведения, тенденции, PR-эффект, КСО-принципы, межсекторальное партнерство, рейтинг, бизнес-сообщества.

За последние годы в России произошли значительные потрясения – экономические, социальные и экологические. Например: вирусное заболевание COVID-19, который войдет в историю России как самый неожиданный, глобальный, опасный кризис, из – за которого наша страна, по самым оптимистичным прогнозам, будет выходить год-полгода, а может и больше.

Эти потрясения заставили пересмотреть устоявшиеся практики ведения бизнеса и принципы организации социального сервиса. Зародившая в прошлом веке (середина 1950-х – конец 1970 – гг) концепция корпоративной социальной ответственности (КСО), определяющая новый подход к

управлению организациями, с каждым днем вовлекает в сферу своего влияния все большее количество компаний по всему миру.

Корпоративная социальная ответственность – это концепция, в соответствии с которой организации учитывают интересы общества, возлагая на себя ответственность за влияние их деятельности на фирмы и прочие заинтересованные стороны общественной сферы [1].

Корпоративная социальная ответственность — это добровольный вклад организации в экономических, социальных и экологических сферах развития общества. Такой вклад зачастую не связан напрямую с основной деятельностью организации и выходящий за рамки определенного законодательного минимума и принятых в обществе этических норм. Это ответственность перед деловыми партнерами и сотрудниками, перед местными сообществами и населением в целом.

Направления социально-ответственного поведения бизнеса в России:

1. Создание новых рабочих мест и увеличение инвестиций в развитие человеческого потенциала;
2. Неукоснительное выполнение требований законодательства (трудового, налогового, экологического и т. д.);
3. Производство качественной продукции и услуг для населения;
4. Эффективное ведение бизнеса, ориентированное на создание добавленной экономической стоимости и рост благосостояния своих акционеров;
5. Построение добросовестных отношений со всеми заинтересованными сторонами;
6. Учет общественных ожиданий и общепринятых этических норм в деловой практике;
7. Вклад в формирование гражданского общества через партнерские программы и проекты развития местного сообщества.

КСО в России развивается достаточно быстро. Рассмотрим современные тенденции ее развития:

1. Заинтересованность бизнеса и причины вовлечения – организации начинают осознавать экономические выгоды возможные при инвестировании в социальные и экологические проекты, поэтому в КСО вовлекается все большее количество участников, как из альтруистичных побуждений, так и с целью достижения необходимого PR-эффекта.

2. Стратегическая направленность КСО – политика социально-ответственного поведения встраивается в стратегический план организаций.

3. Увеличение глубины внедрения КСО-принципов – крупнейшие игроки рынка требуют от поставщиков соблюдения принципов КСО в качестве условия для сотрудничества.

4. Забота об окружающей среде – доля экологической ответственности в КСО увеличивается, прием как в компаниях, способных оказать влияние на окружающую среду, так и тех, кто не воздействует на нее значительно.

5. Становление корпоративно ответственной культуры – поведение потребителей и бизнеса становится устойчивее, в том числе, благодаря популяризации КСО среди молодых сотрудников.

6. Межсекториальное партнерство корпоративные социальные ответственные проекты укрупняются, в их реализацию вовлекается государство, местное сообщество, некоммерческие организации, конкуренты и партнеры.

Какое количество компаний занимаются в России КСО:

Рейтинговое агентство АК&М опубликовало рейтинг социальной эффективности крупнейших российских компаний по итогам 2019 года. Он показывает компании, приносящие максимальную пользу обществу при минимальном воздействии на окружающую среду [2].

В 2020 году почти в два раза выросло количество компаний, раскрывающих информацию об экологической деятельности и нагрузке на окружающую среду. Теперь насчитывается 52 таких компаний, в 2019 году их было чуть больше 30 [2].

Лидерами рейтинга в 2020 году стали компании: МТС (АФК «Система»), ФСК ЕЭС (Россети), «МРСК Центра» (Россети) [2].

Самой социально эффективной компанией в нефтегазовой отрасли стала «Сахалин Энерджи», среди транспортных гигантов – РЖД. Лидерство в металлургической отрасли третий год подряд у Трубной металлургической компании. Среди энергетических компаний лидирует «ТГК-1». Список самых социально эффективных компаний химической и нефтехимической отрасли возглавляет «СИБУР Холдинг». Высокую эффективность показал новичок рейтинга – строительный холдинг «Группа ЛСР». В этом году в отдельную группу рейтинга выделены крупнейшие российские холдинги. Самую высокую эффективность здесь показывают Россети, Ростелеком и РЖД [2].

Таким образом КСО занимаются в России определенное количество компаний, они составляют очень малую долю среди общего количества предприятий страны. Основными субъектами, участвующими в программе КСО, являются крупные компании. Лидерами являются предприятия нефтегазовой, энергетической, химической, металлургической и финансовой отрасли. Следовательно культура КСО в России проходит этап становления. Она проходит формирование собственной, отечественной модели КСО в России. Нельзя не отметить, что с каждым днем происходит все больше вовлечение бизнес-сообщества в данный процесс. Это можно объяснить тем, что предприятия осознали экономические выгоды, а также подверглось некоторому влиянию со стороны нашего государства и мирового сообщества. Недостатком данного процесса в нашей стране можно считать низкое участие гражданского общества, которое может в значительной степени повлиять на развитие данной культуры и направить ее в необходимое русло.

Список литературы

1. Корпоративная_социальная_ответственность Википедия:
<https://ru.Wikipedia.org/wiki>
2. Появился рейтинг социальной эффективности компаний:
<https://www.asi.org.ru/news/2020/08/13/sots-effektivnost-kompanij>
3. Аникеева О. П. Управление социальной ответственностью, 2018.
4. Румянцева З. П., Соломатина Н. А. Менеджмент организаций.
Учебное пособие. М.: Изд. «Инфра-М», 2020.

УДК 008

**АНАЛИЗ ИНДУСТРИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ
ИГР**

Алексеев Дмитрий Александрович

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: в статье рассматриваются некоторые актуальные направления исследований в индустрии компьютерных игр, как атрибута современного мира.

Ключевые слова: компьютерные игры, индустрия компьютерных игр.

Наше время характерно стремительным развитием информационных и компьютерных технологий, созданием искусственного интеллекта. Все это существенно перестраивают практику повседневной жизни, а индустрия компьютерных игр становится одной из быстроразвивающихся отраслей экономики.

Игры становятся не только способом проведения досуга, но и культурными, спортивными феноменами, в некоторых странах признаются произведениями искусства. Игровая индустрия становится проводником идей современного творчества и новаторства. А в основе сюжетов самих игр лежат знаковые политические, экономические и социальные события (например, на основе событий Второй мировой войны – Codename Panzers, Phase Two (2005) или Blitzkrieg 3 (2017)).

О возрастающей роли игр в жизни современного общества также свидетельствует активное проникновение игровых практик в неигровые процессы – в ряд традиционных отраслей, например, ритейл, реклама, банковский сектор, образование, гражданские авиаперевозки и другие.

Растёт число геймеров (2,5 млрд игроков в 2019 г.), а сам гейминг становится высокооплачиваемой профессией. Вокруг разработчиков игр и издателей, развиваются профильные СМИ, рекламные продукты, появляются интернет-кафе нового поколения, локации для кибертурниров.

Кроме того, занять свою нишу хотят и производители электроники (например, Apple) или интернет-корпорации (например, Google), обладающие всеми ресурсами для вывода на рынок перспективных игровых решений. Развиваются и новые технологии: мобильные, облачные, виртуальные, графические, искусственный интеллект.

Уже в течение нескольких лет компьютерные игры активно интегрируются в соцсети. Растет популярность киберспорта. Сейчас киберспортивные турниры уже могут быть сравнимы с чемпионатами в традиционных видах спорта. Кроме того, киберспорт стал катализатором развития такого направления, как стриминг – онлайн-трансляции прохождения игры в режиме реального времени, размещаемые на специальных площадках. Пользователи готовы не только играть, но и смотреть, как играют другие, потому что именно стриминг дает полное представление о том, что представляет собой компьютерная игра.

Мировой рынок компьютерных игр становится масштабней. В последние пять лет, по оценкам Newzoo, он рос в среднем на 11 % в год и в 2019 г. достиг отметки в 152 млрд долларов.

Ключевыми драйверами роста стали широкая доступность интернета и компьютеризированных устройств, прежде всего смартфонов, а также расширение дистрибутивных каналов. В 2020 г., по предварительным оценкам аналитиков, объем мирового рынка компьютерных игр мог вырасти на 18 %, до 170–180 млрд долл. Но пандемия COVID-19 внесла свои коррективы, выступив своеобразным стимулятором. При этом самым крупным сегментом рынка компьютерных игр являются мобильные игры (45 %, или 68,4 млрд долл.). По прогнозам аналитиков, это направление будет только расти.

Доход крупных игровых компаний или корпораций, в составе которых есть мощные игровые активы, согласно данным аналитических агентств, составляет от 6 до 18 млрд долл. в год. По итогам 2019 г. ТОП публичных компаний с игровыми активами в мире – это китайская Tencent, японская Sony, американские Apple, Microsoft Studios и Activision Blizzard. Отдельно необходимо отметить инди-разработчиков – независимых производителей игрового контента, отличающегося от высокобюджетных игр большей оригинальностью и не имеющего ограничений по своему функционалу или сюжетной линии. Прорывами среди инди-игр на сегодня считаются Braid (Number None, 2008), World of Goo (2D Boy, 2008 г.), Minecraft (Mojang, 2009), Super Meat Boy (Team Meat, 2010) и Journey (Thatgamecompany, 2012).

В Российской Федерации игровая индустрия также активно развивается, несмотря на высокий уровень пиратства, отсутствие поддержки со стороны государства. Пока не принято никаких законов, регулирующих российскую игровую индустрию, включая и проект о возрастной маркировке компьютерных игр. Согласно данным Newzoo, по итогам 2019 г. российский игровой рынок вырос на 15%, до 2 млрд долл. (129,5 млрд руб.). Постоянно на рынок выходят новые продукты, выпускаемые как российскими, так и зарубежными разработчиками. Самым прибыльным сегментом отечественного рынка в 2019 г., по оценкам аналитиков, стали игры для ПК. Большое место в игровой индустрии занимают мобильные игры, которые ежегодно растут в среднем на 25–30%. В 2019 г., по оценкам аналитиков, доля мобильных игр в общем объеме игрового рынка составила уже 34%.

Росту способствует, прежде всего, достаточно высокая доступность мобильных устройств, на которых можно запустить игру, а также расширяющаяся разновозрастная аудитория. Так, на данный момент, по оценкам, в РФ на руках находится около 90 миллионов смартфонов, и это число будет только расти даже несмотря на кризисные явления.

Сегодня на российском игровом рынке оперирует несколько крупных российских и зарубежных игроков, а также множество мелких участников (более 150 компаний, по оценкам аналитиков). Однако для зарубежных, как правило, крупных компаний отечественный рынок продолжает оставаться перспективным.

Одним из самых значимых отечественных участников остается интернет-корпорация Mail.Ru, для которой игровое направление является одним из ключевых. Все игровые продукты сегодня объединены под брендом MY.GAMES, включающим более 150 игр для ПК и мобильных устройств, по официальным данным. Среди наиболее значимых мобильных разработчиков отмечают Playrix, PlayKot, HeroCraft, ZeptoLab.

Киберспорту за последние пять лет удалось выйти на новый уровень благодаря, в том числе, признанию его отдельной спортивной дисциплиной в Российско Федерации в 2016 г. Темпы роста объема рынка киберспорта в РФ, как отмечают в PwC, является одним из самых высоких в мире – 20 % в год по сравнению с общемировыми 18 %. При этом, по разным оценкам, объем российского рынка киберспорта в 2019 г. составил 2,6–3,9 млрд руб. (40– 60 млн долл.).

Еще одно направление – это стриминг. Объем российского рынка игрового стриминга в 2019 г., по различным оценкам, составил от 15 до 20 млрд руб. По мнению экспертов, у рынка высокий потенциал роста – до 20% в год. Кроме того, постепенно зарождается стриминговая культура. В результате контент становится более качественным, изменяется и аудитория.

Сегодня в РФ насчитывается свыше 65 миллионов игроков. По оценкам «Яндекса», средний возраст российских игроков составляет 36 лет, что опровергает популярный миф – в компьютерные игры играют в основном подростки и молодежь. По оценкам экспертов, 25% игроков составляют работники офиса, каждый шестой – рабочий или школьник, а каждый десятый – менеджер или руководитель.

Одновременно игровые технологии проникают в другие отрасли, качественно меняя их. Это относится к образованию, банковскому сектору, медицине, вооруженным силам и другому.

В современном образовании (от дошкольного обучения до высшего профессионального) достаточно давно используются компьютерно-игровые решения. Некоторые компьютерные игры активно используются для получения определенных навыков (например, Minecraft).

Российские банки активно используют возможности компьютерных игр для привлечения клиентов. Многие мобильные и онлайн-проекты, реализуемые кредитными организациями, сегодня имеют игровую механику. Так, очень популярны слот-игры и онлайн-квесты, где нужно выполнять задания и получать вознаграждение. Аналогичные решения есть и в ритейле, и в телекоммуникационном секторе (мобильная связь).

Телекоммуникационные компании активно интегрируются в игровую индустрию. Игровой искусственный интеллект активно применяется для создания узкоспециализированных военных симуляторов, которые уже давно стали частью системы тренировок вооруженных сил некоторых стран (США, Великобритания, Израиль, Россия). Наибольший интерес представляют шутеры, авиа и танковые симуляторы. Игровые решения также используются для подготовки космонавтов.

Игровые технологии уже находят применение и в медицине. Так, Microsoft Kinect³⁷ уже применяется в здравоохранении, например, для распознавания признаков инсульта или для физиотерапии. Кроме того, для обучения медиков используются симуляторы.

В 2018 г. российская компания «Моторика» – разработчик протезов для детей и взрослых – создала компьютерную игру для помощи тем, кто потерял руку. Платформа виртуальной реальности ATTILAN может быстро научить обращаться с протезом. По мнению разработчиков, реабилитация в таком формате делает тренировки более эффективными. Игру ATTILAN уже начали

поставлять в реабилитационные центры. Исследования осуществляются при грантовой поддержке Фонда «Сколково» и Фонда содействия инновациям.

Список литературы

1. Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики Центр развития ИНДУСТРИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР Автор: Седых И. А 2020
2. Источник: GamesIndustry.biz.ММО13.ru
3. Источник: Wikipedia.org
4. Источник: motorica.orgiz.ru

**ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК
ЧАСТЬ СТРАТЕГИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ**

Алексеев Дмитрий Александрович

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: в данной статье рассмотрено одно из основных направлений в стратегии экономического развития – инновационная деятельность. Также изучены ресурсы, которые необходимы для проведения инновационной деятельности, и рассмотрены финансовые ресурсы, которые играют ключевую роль в процессе инновационной деятельности.

Ключевые слова: инновационная деятельность, финансовые ресурсы, государственно -частное партнерство, инновационные ресурсы.

Сегодня, в связи с ухудшением экономической и политической ситуации в Российской Федерации, одним из основных направлений обеспечения, как устойчивого роста экономики страны, так и усиления ее позиций на внешних рынках является успешное развитие инновационной деятельности. На данный момент Россия занимает 46 место из 128 в мировом инновационном рейтинге, который представлен в отчете Global Innovation Index. Россия занимает 46 е место, поднявшись на две ступени с 2015 года и сохранив свои позиции относительно уровня 2018 года [1]. Стоит отметить, что несмотря на то, что по представленным данным в России наблюдается стабильное улучшение ситуации по субиндексу ресурсов инноваций, в то же время позиции страны заметно снижаются по показателю воздействия результатов научно технической и инновационной деятельности на экономику и общество. Россия

существенно отстает от стран лидеров из за низкой эффективность инновационной деятельности [1].

Инновационные ресурсы – это ресурсы, с помощью которых обеспечивается возможность инновационной деятельности в области инновационного процесса субъекта хозяйствования [3]. Существует пять основных видов ресурсов, которые используют в инновационном процессе: материально технические; кадровые; интеллектуальные; финансовые; информационные.

Большинство экономистов считает, что основное причиной низкого инновационного рейтинга Российской Федерации среди других стран, является недостаточный объем финансовых ресурсов, направляемых в инновационный процесс. Также ученые считают, что именно финансовые ресурсы играют важнейшую роль среди других ресурсов, используемых в инновационной деятельности, поскольку все экономические отношения обеспечиваются финансовыми потоками [3]. Однако несмотря на то, что на каждом этапе жизненного цикла инновационного проекта требуются разные виды ресурсов, финансовые – являются обязательным элементом на всех стадиях развития инновационного проекта [4]. Как правило, все финансовые ресурсы классифицируют по источникам возникновения и виду собственности, однако немаловажными признаками для классификации являются период привлечения финансовых ресурсов и этап жизненного цикла инновационного проекта и другие.

При рассмотрении структуры внутренних затрат на технологические инновации в России, можно выявить, что в зависимости от разных источников финансирования, основным видом финансирования остаются собственные средства компаний. На сегодняшний день, заметна положительная тенденция по сокращению доли собственных средств в структуре затрат. В целом уменьшение удельного веса собственных средств в структуре затрат позволяет сделать вывод о том, что происходит увеличение интереса к инновационным

проектам со стороны внешних инвесторов, а это позволяет предприятию использовать высвободившиеся ресурсы для реализации других целей. А вот средства иностранных инвесторов и внебюджетных фондов имеют очень низкое значение в структуре затрат, что говорит об их низкой заинтересованности в инновационных проектах российских предприятий. Более того, доля иностранных инвестиций в российские инновационные проекты демонстрирует тенденцию к снижению, начиная еще с 2013 г., что обусловлено обострением геополитической обстановки в РФ [4].

Существуют общеэкономические и политические барьеры в финансировании инновационной деятельности субъектов, но также выделяют и другие основные барьеры: недостаточный объем финансовых средств, которые выделяются из бюджетов различных уровней для развития деятельности в сфере инноваций; низкий уровень капитализации отечественной банковской системы; высокий уровень рисков в инновационной деятельности; неразвитость сферы обслуживающих услуг и инфраструктуры в области поддержания деятельности в сфере инноваций на начальных этапах привлечения средств; неразвитость правовой и налоговой сферы; низкая защищенность интеллектуальной собственности; низкий уровень инвестиционного климата; неверный выбор схемы финансирования[5].

Преодоление вышеперечисленных барьеров возможно лишь при усилении роли государства в развитии инновационного процесса. Поэтому самым основным направлением в обеспечении эффективного финансирования инновационных проектов с помощью государства является формирование эффективной системы государственно частного партнерства. В то же время, для того чтобы заинтересовать частных партнеров в инновационном проекте, государству необходимо предоставить им определенные льготы и гарантии. В свою очередь частные партнеры, должны взять на себя ответственность за

рациональное расходование бюджетных средств и достижение запланированного эффекта от процесса в инновационной сфере.

Финансовые ресурсы являются главным аспектом, который позволяет обеспечивать успешное продвижение инновационного процесса на всех этапах его развития. Но из-за неразвитости финансового рынка, негативного инвестиционного климата, наличия узкого перечня форм финансирования, низкой активности государства и других факторов, российские предприятия сталкиваются с большой нехваткой финансовых ресурсов, а это негативно сказывается на структуре их затрат по финансированию и эффективности инновационной деятельности. Поэтому для решения проблемы финансирования инновационной деятельности важнейшая роль должна отводиться государственной поддержке.

Список литературы

1. The Global Innovation Index 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report>
2. Федеральная служба государственной статистики РФ. Наука и инновации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
3. Куликова О. Н. Теоретические подходы к исследованию инновационных ресурсов / Российское предпринимательство. 2018. № 17. С. 145.
4. Алетдинова А. А. Методика формирования инновационного потенциала организации / А. А. Алетдинова / Вопросы инновационной экономики. – 2018. – № 1. – С. 137.
5. Саргсян А. Г. Выбор схемы финансовой поддержки инновационной деятельности предприятий малого и среднего бизнеса / Статистика и экономика. 2018. № 5. С. 178.

**ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ НА РЫНКЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ**

Усачев Максим Евгеньевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: в статье рассматривается положение рынка образования, связанное с пандемией коронавируса, анализируются тенденции на рынке образовательных услуг, приводится характеристика инвестиционного климата, а также описываются ключевые особенности финансирования рынка технологий обучения. Рассмотрены показатели компаний-лидеров, а также сделаны выводы относительно динамики развития выбранного сегмента мирового рынка.

Ключевые слова: рынок образовательных услуг, пандемия коронавируса, технологии обучения, инвестиции, финансирование.

Пандемия COVID-19 вызвала самое масштабное нарушение в работе системы образования за всю историю человечества, уже на данный момент оказав всеобщее влияние на учащихся и преподавателей по всему миру, включая дошкольные и школьные учреждения, сферы технического, профессионального и высшего образования, а также институты повышения квалификации и другие объекты образования взрослого населения.

К середине апреля 2020 года во всем мире от пандемии пострадало 94 % учащихся, а именно 1,58 миллиарда представителей детей и молодежи в 200 странах. Важнейшим фактором при этом стал уровень человеческого развития: во втором квартале 2020 года в странах с низким показателем развития 86 % учащихся начальной школы фактически не посещали школу в

сравнении с 20 % в странах с очень высоким показателем человеческого развития [1].

Именно это стало одним из факторов развития рынка онлайн-образования и технологий, применяемых на нем. Стоит отметить, что и до пандемии рост рынка образовательных технологий и интереса инвесторов к ним отличались внушительной динамикой: в 2010 году инвесторы вложили в стартапы в сфере образования 500 млн долларов, а в 2019 году более 7 млрд.

Описывая 2020 год для инвестиций на рынке образовательных, можно вывести несколько центральных фактов.

В 2020 году около 500 компаний, работающих в сфере образовательных услуг, смогли получить инвестиции, причем большая часть этих организаций располагается на территории Северной Америки и находится на стадии посевного финансирования – это высокорисковые инвестиции в новый бизнес или компании на раннем этапе развития.

В 2020 году в компании, развивающие технологии обучения, было инвестировано 5,6 миллиарда долларов США, причем около 70 % из них пришлось на азиатские компании. Большая часть средств, привлеченных в 2020 году, была направлена азиатским компаниям, в частности предприятиям на финальных стадиях инвестирования: две китайские компании и одна индийская компания в совокупности привлекли около 2,4 миллиарда долларов США, что составляет примерно 42 % от общей суммы, привлеченной в 2020 году.

Китайская фирма «Yuanfudao», которая предлагает онлайн-курсы и помощь в выполнении домашних заданий для школьников до 12 лет, привлекла 1 миллиардов долларов США от организации «Tencent» и частной инвестиционной компании Hillhouse Capital Group. С января по март 2020 года «Yuanfudao» заняла первое место в Китае по количеству покупок внутри приложения в категории образования. Этот раунд финансирования повысил оценочную стоимость «Yuanfudao» до 7,8 миллиарда долларов США.

Другая китайская фирма, «Zuoyebang», схожая с «Yuanfudao» по своей деятельности, и, помимо этого, предлагающая площадку для онлайн-репетиторства, привлекла 750 миллионов долларов США от «Tiger Global» и частной инвестиционной компании FountainVest Partners. Благодаря этому раунду финансирования стоимость компании выросла до 6,5 миллиардов долларов США.

Индийская компания BYJU, также активно работающая в рассматриваемой сфере, получила 622 миллиона долларов США от глобальной инвестиционной компании BOND. Данный этап инвестирования позволил первой в Индии компании, занимающейся образовательными технологиями, вырасти до 10,5 миллиардов долларов США.

Три вышеперечисленные компании являются предприятиями «поздней стадии» и уже сейчас имеют миллионы пользователей. Их совокупная стоимость достигает 25 миллиардов долларов США. Для сравнения, «Airbnb», крупнейшая онлайн-площадка для размещения, поиска и краткосрочной аренды частного жилья по всему миру, оценивается в 31 миллиард долларов США, а автомобилестроительный гигант Ford – в 37 миллиардов долларов США.

Как показывает данный анализ, в 2020 году сфера образовательных услуг вызвала значительный интерес инвесторов. Эта тенденция является долгосрочной, так как мировой рынок не будет удовлетворен в ближайшее время. На таких континентах, как Африка и Океания, компании только начинают свою деятельность и, вероятно, будут расти, чтобы соответствовать ведущим организациям из Азии и Северной Америки.

Важным аспектом является то, что, несмотря на сложившуюся ситуацию с пандемией коронавируса, ситуация для описанного рынка кардинально не изменилась – острая необходимость в интегрировании инструментов дистанционного образования не стала главным фактором развития данного

сегмента в 2020 году, и демонстрируемые показатели разнятся с прогнозами не так сильно.

К 2030 году HolonIQ прогнозирует рост глобального рынка образовательных услуг до 10 трлн долларов, в частности из-за роста массового спроса на решения в области образования среди растущего населения на развивающихся рынках [3]. Все описанные факторы демонстрируют стабильное и уверенное развитие выбранного сегмента мирового рынка, что делает его одним из наиболее перспективных направлений для инвестирования.

Список литературы

1. Костюк А. С. Мировой рынок образовательных услуг в условиях пандемии COVID-19 – «II Международное книжное издание стран Содружество Независимых Государств / «Лучший молодой ученый – 2020»: II международная книжная коллекция научных работ молодых ученых – Нур-Султан, 2020 г. – 110 с.
2. Mapping EdTech Investments in 2020: Where Did the Money Go? [Электронный ресурс] / Medium – Режим доступа: <https://medium.com/swlh/mapping-edtech-investments-in-2020-where-did-the-money-go-ac55dc737918>
3. \$87bn+ of Global EdTech funding predicted through 2030. \$32bn last decade. [Электронный ресурс] / Holon IQ – Режим доступа: <https://www.holoniq.com/notes/87bn-of-global-edtech-funding-predicted-to-2030/>

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

Усачев Максим Евгеньевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: высокий уровень жизни населения считается ключевой задачей государственного регулирования. Вместе с тем это понятие включает в себя достаточно широкий и зачастую противоречивый спектр индикаторов. Скажем, высокий уровень доходов в стране может сопровождаться низкими показателями качества жизни. С другой стороны, достаточно сложно дать саму характеристику понятию «уровень жизни» или «качество жизни». Множество факторов, таких как ментальность, этнические и национальные характеристики населения, темперамент, климатические условия, могут отразиться на индикаторе, характеризующим качество жизни в стране. Это разнообразие в свою очередь указывает на специфичность проблематики, а также необходимость сфокусировать внимание на каждом конкретном примере отдельно.

В рамках данной статьи попытаемся прояснить уровень и качество жизни как экономические категории, также понять их разницу и роль в жизни общества.

Ключевые слова: уровень жизни, доходы населения, бедность, качество жизни, ВВП.

Уровень жизни населения является одним из важнейших вопросов не только отдельных государств, но и всего мира в целом. Понимание понятия

«уровня жизни» представлено широким спектром определений и характеристики со стороны научного сообщества. Анализируя и оценивая уровень жизни страны, авторы сталкиваются с проблемой выделения определенных критериев или индикаторов, характеризующих показатели благосостояния в стране. Тесно связанным с понятием «уровень жизни» считается понятие «качество жизни».

Согласно словарю Кембриджского университета «уровень жизни» означает количество денег и комфорта людей в конкретном обществе[1], тогда как термин «качество жизни», согласно тому же источнику, считается уровнем удовлетворенности и комфорта, которым пользуется человек или группа[2]. Таким образом, оба термина достаточно взаимосвязаны и предполагают оценку благосостояния с различных ракурсов. Вместе с тем, понимание терминов и их отличия достаточно неоднозначны.

Некоторые авторы определяют «уровень жизни» как уровень благосостояния, комфорта, материальных благ и потребностей, доступных определенному социально-экономическому классу или определенной географической области. «Уровень жизни» включает основные материальные факторы, такие как доход, валовой внутренний продукт (ВВП), ожидаемая продолжительность жизни и экономические возможности. «Уровень жизни» тесно связан с «качеством жизни», которое также может включать такие факторы, как экономическая и политическая стабильность, политическая и религиозная свобода, качество окружающей среды, климат и безопасность [3].

Одним из индикаторов уровня жизни является Индекс человеческого развития, который публикуется в рамках Программы развития ООН в ежегодном Отчете о человеческом развитии. Индекс человеческого развития (ИЧР) представляет собой составной индекс, измеряющий средние достижения в трех основных измерениях человеческого развития: долгая и здоровая жизнь, знания и достойный уровень жизни [4, стр. 303]. В состав ИЧР включаются также: Ожидаемая продолжительность жизни при рождении,

Ожидаемые годы обучения, Средние годы обучения, Валовой национальный доход (ВНД) на душу населения, ВНД на душу населения за вычетом рейтинга ИЧР.

В 2015 году в рамках Программы развития ООН со стороны Государств членов ООН были определены 17 Глобальных целей или целей устойчивого развития, которые направлены на улучшение уровня и качества жизни во всем мире. Согласно информации с официальной страницы Программы цели, включают в себя как социальные, гендерные, здравоохранительные, образовательные проблемы, так и проблемы с климатом и защитой прав животного и природного мира [5].

Согласно одной из лекций профессора политической экономики Оксфордского университета Амартии Сей, в рамках общего представления о жизненном уровне расходящиеся и конкурирующие взгляды на добродетель жизни сосуществуют в несортированной связке. Существует множество принципиально разных способов оценки качества жизни, и довольно многие из них имеют некоторую правдоподобность. Вы могли бы быть хорошо, не будучи здоровым. Вы можете быть здоровы, не имея возможности вести ту жизнь, которую хотели. Вы могли бы получить жизнь, которую вы хотели, не будучи счастливым. Вы можете быть счастливы, не имея большой свободы. Вы можете иметь много свободы, не достигая многого [6, стр. 23]. Посредством вышеуказанных убеждений профессор хочет провести тонкую параллель между уровнем и качеством жизни, подчеркивая, как однородность, так и разнообразность их составляющих.

Одним из характеризующих показателей уровня жизни является потребление и доход и их объем, и структуры. Дж. Хиксом был сформулирован методологический подход в исчислении дохода; согласно данному подходу, доход – это «максимальная стоимость, которую человек может потребить в течение недели, и при этом, как он ожидает, к концу недели он будет столь же состоятелен, что и в ее начале». В дальнейшем Хикс

уточнил, как следует понимать одинаковую состоятельность в конце и в начале недели – как «максимальное количество денег, которое индивидуум, ... как он ожидает, будет способен тратить каждую последующую неделю» [7, стр. 128].

Автор статьи «Методологический подход всероссийского центра уровня жизни к изучению и оценке качества и уровня жизни населения» В. Н. Бобков представляет нам такое определение уровня жизни: «Уровень жизни представляет собой денежную оценку ресурсов, необходимых для обеспечения качества жизни личности, социальных групп и общества в целом. Уровень и качество жизни характеризуют ее как целое и определяются экономической оценкой и развитостью личности и общества [8, стр 26].

Интересные суждения также отмечаются в работе Организации экономического сотрудничества и развития «Как жизнь? Измерение Благополучия» 2011г. о хорошей жизни в целом, поскольку, не смотря на названия разных индикаторов, определяющих уровень жизни, возникает вопрос о том, что представляет из себя хорошая жизнь. И так, в вышеуказанной работе говорится: «Каждый стремится к хорошей жизни. Но что значит «хорошая» (или лучшая) жизнь? В последние годы возникла обеспокоенность тем, что стандартная макроэкономическая статистика, такая как ВВП, которая долгое время использовалась в качестве косвенных показателей для измерения благосостояния, не в состоянии дать реальное представление о нынешних и будущих условиях жизни людей. Продолжающийся финансовый и экономический кризис укрепил это восприятие, и в настоящее время широко признается, что данные о ВВП дают лишь частичную картину широкого спектра факторов, которые имеют значение для жизни людей. Даже во времена экономических трудностей, когда восстановление роста имеет значение для достижения многих благосостояния, таких как хорошая работа или доступ к доступному жилью, в основе политических действий должны лежать потребности, проблемы и чаяния

людей, и устойчивость наших обществ» [9, стр. 14]. Таким образом, выдвигается вопрос не только о материальных показателях, таких как доход и т. д., а также о душевных, психологических, экологических вопросах в жизни людей. Также в работе указывается на факторы, влияющие на хорошую жизнь, например, баланс между работой и личной жизнью. Молодой или старый, богатый или бедный, одна вещь, которую объединяет каждый человек, — это количество часов, которое они проводят в день. То, как эти 24 часа распределяются между различными видами деятельности, является ключевым фактором благополучия. Баланс между работой и личной жизнью относится к «состоянию равновесия между работой человека и личной жизнью». Получение такого баланса является центральным для благосостояния людей: слишком мало работы может помешать людям получать достаточный доход для достижения желаемого уровня жизни. и может уменьшить их чувство цели в жизни; но слишком большая работа может также негативно сказаться на благосостоянии людей, если в результате этого пострадает их здоровье или личная жизнь» [9, стр. 124]. Для изучения повышения уровня и качества жизни ежегодно со стороны ООН публикуется «Всемирный доклад о счастье», где можно найти анализ тех или иных признаков, факторов и характеристик поведения, которые тем или иным способом влияют на уровень жизни человека. Одним из утверждений доклада является: «Когда дарить другим, наиболее вероятно, чтобы повысить благосостояние». Щедрое поведение может увеличить счастье, но этот эффект не является неизбежным. Вместо этого исследования выявили несколько ключевых компонентов, которые, по-видимому, важны для превращения добрых дел в добрые чувства. В частности, люди с большей вероятностью получают удовольствие от помощи другим, когда: (1) они не стесняются выбирать, следует ли им помогать или нет. (2) они чувствуют связь с людьми, которым помогают. (3) они могут видеть, как их помощь меняет дело» [10, стр. 74-75].

Основываясь на обзоре современной научной литературы, а также различных базах статистических данных и индикаторах, мы попытались понять разницу между уровнем и качеством жизни. Однозначно, разница очевидна, хотя, во многих работах они бывают представлены как одномерные единицы. Эти экономические термины являются неотъемлемыми факторами благополучия общества, и страны в особенности. При любых анализах нужно учесть индикаторы и составляющие вышеуказанных категорий и не игнорировать роль каждого из них.

Список литературы

1. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/standard-of-living>
(электронный ресурс)
2. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/quality-of-life>
(электронный ресурс)
3. <https://www.investopedia.com/terms/s/standard-of-living.asp>
(электронный ресурс)
4. <http://hdr.undp.org/en/2019-report>: TABLE 1 Human Development Index and its components, стр. 303
5. <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>
6. “The Standard of Living” Amartya Sen the tanner lectures on human values. Delivered at Clare Hall, Cambridge University March 11 and 12, 1985 Стр. 3
7. Hicks J.R. Value and Capital: An inquiry into some fundamental principles of economic theory. – Oxford: Clarendon Press. 1946. стр. 128
8. Методологический подход всероссийского центра уровня жизни к изучению и оценке качества и уровня жизни населения В. Н. Бобков. Всероссийский центр уровня жизни. Поступила в редакцию 25 июня 2009 г. Стр. 26

9. How's Life? MEASURING WELL-BEING /на английском/, © OECD 2011, Стр. 14, 124
10. World Happiness Report 2019, стр. 74-75.

**ВНЕДРЕНИЕ VR-ТЕХНОЛОГИЙ НА
ПРЕДПРИЯТИИ ПРИ РАБОТЕ С
ПЕРСОНАЛОМ**

Черепнин Михаил Андреевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: рассмотрены актуальные вопросы виртуальных технологий при работе с персоналом на российских предприятиях. Исследованы основные вопросы, касающиеся кадровых бизнес-процессов предприятия в современных условиях, проанализированы изменения в процессах подготовки и обучения на предприятиях, описаны тенденции развития программ корпоративного обучения сотрудников в виртуальном формате.

Ключевые слова: VR-технологии, обучение, виртуальное обучение, персонал, кадровый менеджмент.

Технический прогресс не оставляет предприятиям выбора, и каждой компании приходится искать новые подходы к решению как старых, так и новых задач. При этом от персонала требуются самые актуальные навыки и уровень подготовки не ниже среднего по отрасли. Но как добиться такого, если в наше время рабочие условия меняются каждый день, а специалисты выходят из учебных заведений подготовленными только теоретически? В настоящее время одной из востребованных и активно внедряемых технологий подготовки персонала на предприятии являются технологии виртуальной реальности.

Во всем мире в условиях пандемии и экономического кризиса на предприятиях разрабатываются современные методы и способы защиты

кадровых ресурсов, зачастую назначают отдельных представителей или даже создают комитеты по охране труда и технике безопасности сотрудников в кризисных ситуациях.

Руководителям необходимо принимать активные меры для защиты своих сотрудников, не забывая при этом об их постоянном развитии.

По мере того, как COVID-19 распространяется по всему миру, все предприятия изо всех сил пытаются адаптироваться к новому образу жизни. В то время как некоторые компании были вынуждены уволить сотрудников или сократить их количество, другие смогли продолжить работу, переведя своих сотрудников на удаленную работу, чтобы придерживаться принципов социального дистанцирования.

Однако даже в таких условиях были предприятия, в которых было необходимо продолжать нанимать и обучать новых сотрудников для решения возросшей деловой активности или для реализации ключевых стратегических инициатив.

При этом если раньше важность виртуальных образовательных процессов на предприятии не была очевидной, то теперь она стала актуальной и необходимой, поскольку сейчас беспрецедентные времена, когда руководители пытаются управлять персоналом в условиях пандемии COVID-19.

Хотя технологии виртуальной реальности (VR, virtual reality) присутствуют на российском и мировом рынке более 20 лет, изначально они вызывали интерес преимущественно у промышленного сектора и опасных производств, поскольку являлись довольно дорогостоящими. Однако сегодня VR-технологии получают все большее распространение во многих отраслях. В промышленном сегменте, энергетике, опасном промышленном производстве VR-технологии решают две ключевые задачи – обучение и проектирование. Они позволяют проектировать и демонстрировать в формате

1:1 отдельные машины, агрегаты и узлы, а если говорить об обучении – максимально погружают пользователя-обучаемого в процесс.

Современные компании, которые занимаются энергетикой, где высоки риски причинения вреда здоровью персонала и дорогостоящему оборудованию, заинтересованы во внедрении решений, способствующих предотвращению нештатных ситуаций. Одно из них – VR-технологии, они являются компонентом, а иногда и самостоятельным инструментом для проведения тренингов на так называемых VR-тренажерах. Такие тренажеры позволяют отрабатывать операции, которые критичны в чрезвычайных ситуациях, осваивать отдельные технологические процессы, процедуры обслуживания оборудования. Тренинги на виртуальных тренажерах проводятся, по сути, на копиях реальных объектов и оборудования. Применяются и компьютерные тренажерные комплексы – в этом случае определенная последовательность действий моделируется на экране компьютера. Подключив 3D-и VR-тренажеры к компьютерным системам, можно смоделировать максимально реалистичную ситуацию на каком-либо объекте. 3D-и VR-тренажеры позволяют отработать действия в ситуациях, которые считаются критичными, но происходят редко. Незаменим 3D и VR-тренажер и в случаях, когда большое количество персонала, распределенного по разным территориям, выполняет схожие операции и нужно регулярно тестировать его знания, обучать работе с новым оборудованием. Весомое преимущество VR-технологий в том, что они могут применяться в виде приложения для обычных планшетов, подключенных к общей системе.

Таким образом, виртуальное обучение может дополнять существующие программы и поддерживать непрерывность обучения в условиях долгосрочного закрытия предприятия, что все и наблюдали совсем недавно.

В процессе исследования были рассмотрены различные научные источники российских и зарубежных авторов, посвященные антикризисному управлению, кадровому менеджменту и обучению персонала предприятия.

Методологическая основа проведенного исследования представлена методами научного обобщения, сравнительного анализа, комплексным и системным подходами.

В условиях антикризисной трансформации, вызванной пандемией COVID19, компании подстраивают свои бизнес-процессы под новые условия хозяйствования:

- примерно 5% предприятий отменили доплаты на компенсацию обедов и проезд до места работы,
- 24% опрошенных компаний приостановили отбор персонала,
- большинство компаний сократили программы обучения сотрудников, а 32% – временно приостановили процесс обучения.

Но большинство все равно стремится переводить эти процессы на дистанционный формат:

- почти половина компаний (49%) перевела очные собеседования в онлайн-формат,
- 55% перевели часть обучения в онлайн-форму и часть отложили на поздний срок.

Некоторые из введенных сейчас практик компании рассматривают как опции для введения на регулярной основе:

- удаленная работа (36%),
- онлайн-отбор (46%),
- онлайн-обучение (41%).

Таким образом, согласно статистике, виртуальное обучение персонала в условиях антикризисной трансформации предприятия вполне перспективно.

Сегодня виртуальное образование персонала на цифровых платформах в условиях антикризисной трансформации предприятия используется все чаще, что приводит к необходимости изучения его перспектив. Для этого в первую очередь обозначим его преимущества:

1. Высокая интерактивность виртуального обучения персонала в условиях антикризисной трансформации предприятия.

В традиционной образовательной среде использовался в основном один канал коммуникации – это личное общение между преподавателем (бизнес-тренером, коучем и т. п.) и обучающимися работниками.

В эффективной же виртуальной аудитории появляется несколько таких каналов. Например:

- обмен мгновенными сообщениями,
- голосовой чат,
- видеоконференции.

Это позволяет обучающимся работникам общаться наиболее удобным для них способом. При этом позволяя преподавателю легко адаптироваться к индивидуальным потребностям каждого обучающегося.

Таким образом, виртуальные занятия обеспечивают такую же обратную связь, как и очные занятия, а общие рабочие области также помогают поддерживать глубокое взаимодействие с материалами курса.

2. Совместное виртуальное обучение персонала в условиях антикризисной трансформации предприятия.

Одна из самых больших проблем при переходе в пространство цифрового обучения – это потеря физического взаимодействия с другими людьми. Хотя это и серьезная проблема, преподаватели не должны жертвовать совместным обучением в цифровом пространстве.

Имеется множество технологий, позволяющих превратить данную проблему в преимущество – существуют готовые платформы, которые позволяют проводить групповые занятия, аналогичные работе в парах или небольших группах в физическом классе.

Обучающиеся сотрудники также могут работать вместе с помощью общих файлов, цифровых досок и многого другого.

3. Разнообразие контента при виртуальном обучении персонала в условиях антикризисной трансформации предприятия.

Многие преподаватели уже используют интерактивные доски в учебной аудитории, а виртуальные классы предоставляют аналогичные преимущества, позволяя вводить файлы различных типов, встраивать мультимедиа и получать доступ к широкому спектру обучающих материалов.

Теперь выделим проблемы перехода из физического обучающего пространства в цифровой формат.

Совершенно очевидно, что переход к пространству цифрового обучения дает множество преимуществ, но при этом создает и ряд проблем, таких, как:

1. Конфиденциальность и защита данных.

При использовании виртуальной образовательной среды необходимо убедиться, что все программное обеспечение соответствует требованиям безопасности, прежде чем внедрять его.

Здесь важно внимательно подумать, как новые программы используют и собирают данные, чтобы избежать обвинений в нарушении прав. Это позволит обеспечить защиту конфиденциальности обучающихся.

2. Кибербезопасность.

Кадровые службы и ИТ-службы предприятий должны обеспечивать защиту всего программного обеспечения, используемого для обучения работников. Обычно это простая задача, поскольку обучающиеся сотрудники используют устройства, предоставленные компанией.

Однако в ситуации дистанционного обучения, когда обучающиеся и преподаватели используют свои собственные компьютерные (и другие) устройства, предприятия также должны обучать этих участников защите и кибербезопасности.

3. Доступность технологий.

Сегодня существует множество замечательных новшеств, которые помогают продолжить образовательный процесс на предприятии в

виртуальном формате (персональные компьютеры, планшеты, смартфоны и т. п.).

Однако до сих пор многие люди, имеющие низкие доходы, не всегда имеют возможность приобрести подобные устройства в индивидуальное пользование и используют одно устройство на семью.

Поскольку среда обучения продолжает развиваться, то организации, внедряющие виртуальное обучение, должны стремиться предоставить всем сотрудникам равные возможности.

Ситуация, которая в данный момент сложилась во всем мире по причине пандемии COVID-19, вынуждает предприятия адаптировать свои HR-системы. По сути, это новая реальность, к которой все компании должны адаптироваться в кратчайшие сроки.

Стоит отметить, что поскольку компании продолжают развиваться за пределы физического пространства, крайне важно уметь воспользоваться преимуществами новых технологий для создания взаимосвязанной и гибкой образовательной среды на предприятии.

В мире технологии виртуальной реальности активно применяются в промышленности, авиации, автопроме, производственном секторе, и там университеты готовят специалистов для обслуживания VR-установок, в России же не хватает квалифицированных кадров. И это является основным препятствием для внедрения данных технологий на большинстве российских предприятий в современных условиях.

При этом необходимо расширять набор образовательных инструментов и технологий, но важно сохранять личную конфиденциальность работников, убедившись, что все они имеют равные возможности для обучения.

Список литературы

1. Elsafty A., Ragheb M. The role of human resource management towards employee's retention during Covid-19 pandemic in medical supplies sector

– Egypt / Business and Management Studies. – 2020. – Vol. 6. – №.2. – pp. 5050-5059.

2. Adamovic M. An employee-focused human resource management perspective for the management of global virtual teams / The International Journal of Human Resource Management. – 2018. – №29. – pp. 2159-2187.

3. Действия HR в ситуации пандемии. URL: <https://home.kpmg/ru/ru/home/insights/2020/03/hr-actions-in-pandemic-survey.html>

КРЕДИТОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Черепнин Михаил Андреевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: кредиты граждан по причине пандемии оказались не в полной мере доступны физическим лицам потребителям коммерческих банков. Степень удовлетворения ссуд без обеспечения понизился, не успев восстановиться до уровня прошлых лет. Ухудшение эпидемиологической обстановки в стране отрицательно сказалось на платежеспособности граждан. Заемщики столкнулись с проблемами во время погашения кредитов по нескольким причинам. Трудности возникали, как правило, вследствие снижения доходов. Однако на процесс выполнения кредитных обязательств повлиял также режим самоизоляции.

В статье обозначены особенности кредитования физически лиц в коммерческом банке за последние два года, предшествующие пандемии. Также в статье проводится анализ потребительского кредитования в коммерческом банке в период пандемии. В конце сделаны выводы по результатам исследования.

Ключевые слова: кредит, потребительский, пандемия, банк, заемщик.

На протяжении 2018 2019 годов кредитование граждан представляло собой наиболее динамично растущий элемент рынка, из-за чего валовый объем долга по кредитам потребителей за этот промежуток времени вырос в 1,5 раза [1]. Положительно направленное развитие в кредитовании граждан перешло и на I квартал 2020 года: рост портфеля составил 4 % и на начало апреля 2020 года достиг отметки в 9,2 трлн. рублей. Вместе с тем пандемия

заставила коммерческие банки снизить объемы вновь выданных кредитов из-за отсутствия определенности касательно финансовой обеспеченности потенциальных заемщиков. В частности, средний объем выданных гражданам кредитов за второй квартал 2020 года составил на 40 % ниже значений первого квартала, что способствовало снижению объема портфеля за II квартал 2020 года на 1 % (Рис. 1). При этом потребители стали переводить больше денежных средств посредством кредитных карт и во многих случаях изучать онлайн-каналы сотрудничества с коммерческими организациями.



Рисунок 1 – Объем потребительских кредитов за период 01.07.2017-01.07.2020 гг., млрд. руб. [2]

За время пандемии коронавируса получить банковские кредитные продукты можно было, не выходя из дома удаленно. Такая услуга была доступна для клиентов Сбербанка, ВТБ, «Открытия», Райффайзенбанка. «ОТП» банк предоставил услугу по доставке курьером своих кредитных карт потребителям [3]. Как только пандемия вступила в свои права коммерческие организации ужесточили требования к истории кредитных обязательств и коэффициенту долговой нагрузки клиентов. По итогу достаточно жесткие условия предоставления POS-кредитов и кредитных карт процент кредитов, выданных наличными, в продуктовой структуре портфеля вырос с 72,6 до 73,2 % за первые шесть месяцев 2020 года (Рис. 2).

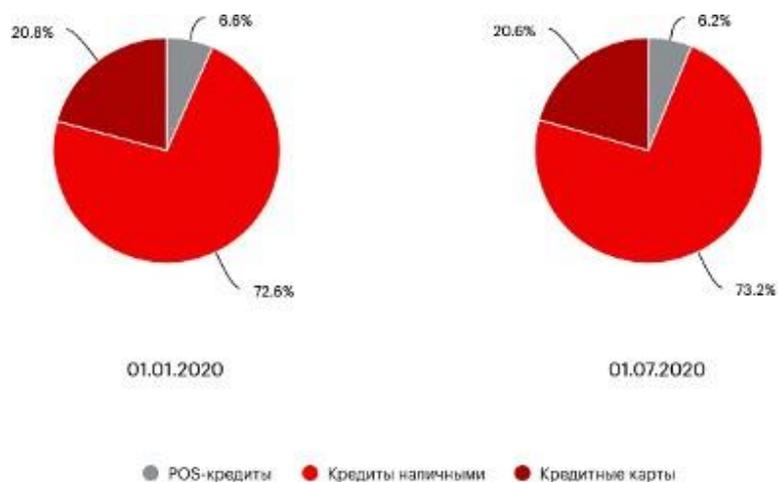


Рисунок 2 Доля кредитов наличными в продуктовой структуре портфеля потребительских кредитов по состоянию на 01.01.2020 г. и 01.07.2020 г., %

[2]

Стоит подчеркнуть, что момента пандемии COVID-19, в апреле 2020 года был принят ФЗ № 106, который позволяет обеспечить кредитные каникулы до полугода гражданам, у которых доход в месяц снизился на 30% [4]. Они могли приобрести право на время приостановить выплату долга и продлить его без штрафов и пени. К тому же Банк России предложил заемщикам обратиться за реструктурированием и реинвестированием займов из-за понижения % ставок, а кредитным организациям и микро финансовым организациям по возможности быстро изучать и отвечать на заявления заемщиков, вместе с тем не принимать высокие %, пени и штрафы [5].

Масштаб реструктурированных кредитов граждан стал не критичным для банковской структуры. В целом с момента возникновения пандемии за два квартала 2020 года был реструктуризирован долг граждан в общем объеме 625 млрд рублей. При помощи введенных мер не вовремя погашенная задолженность по займам за первые 6 месяцев возросла всего на 0,4 п. п. и на 01.07.2020 достигла 4,7 % от розничного портфеля (Рис. 3).

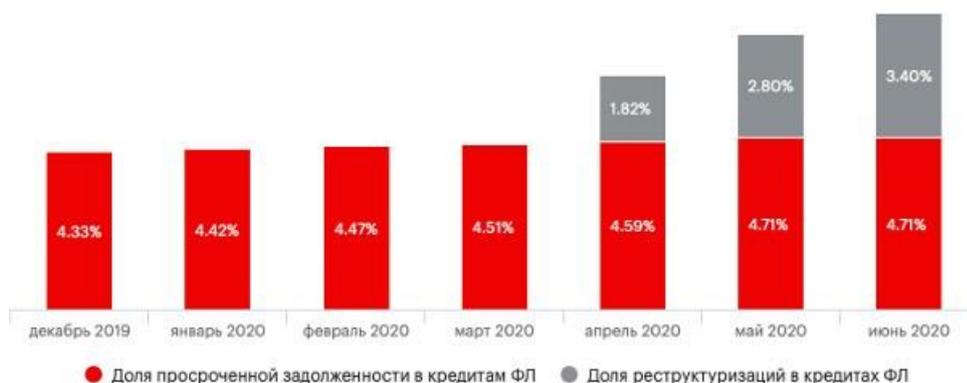


Рисунок 3 – Состояние просроченной задолженности по кредитам физических лиц за период 01.12.2019 по 30.06.2020 г., % [2]

Таким образом, в период пандемии каждый желающий мог получить кредит. При этом закредитованные граждане переживали, как будут их выплачивать, ведь при пандемии можно было списать все долги на законодательном уровне. Однако, что касается оплаты, то долг заемщику никто не простит. В сложной жизненной ситуации можно лишь обратиться к кредитору для получения отсрочки.

Список литературы

1. Анализ тенденций на рынке кредитования физических лиц в 2015-2019 годах на основе данных бюро кредитных историй. Информационно-аналитический материал ЦБ РФ [Электронный ресурс] Москва. 2019. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/85889/20191101_dfs.pdf
2. Рейтинговое агентство «Эксперт РА»: Обзор рынка потребительского кредитования по итогам 1-го полугодия 2020 года: «утомленные карантином» [Электронный ресурс]. URL: https://raexpert.ru/researches/banks/potrebcred_1h2020/
3. Финансовый супермаркет «Банки.ру»: Деньги есть? Что делать с кредитами во время пандемии [Электронный ресурс]. URL: <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10920472>

4. Федеральный закон от 03.04.2020 № 106-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части особенностей изменения условий кредитного договора, договора займа» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349323/

5. Финансовая компания «Долгам.НЕТ»: нечем платить кредиты из-за коронавируса? Что делать? Поручения Президента РФ. Закон о кредитных каникулах. [Электронный ресурс]. URL: <https://dolgam.net/news/4774/>

**СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ
РОЗНИЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ**

Абрамов Александр Сергеевич

Московский технический университет связи и информатики, Москва

Аннотация: в статье рассматриваются теоретические аспекты механизмов и системы управления кредитным риском розничного кредитования в коммерческом банке. Выделены отдельные уровни управления рисками, а также их факторы, связанные с кредитным процессом. Выделена особая роль наличия актуальной информации при управлении кредитным риском.

Ключевые слова: кредитование, кредитный риск, розничное кредитование, система управления, механизм.

Розничное кредитование является для банков наиболее доходной, но и наиболее рискованной банковской услугой. Поэтому управление кредитным риском при кредитовании частных лиц должно осуществляться с учетом специфики данной проблемы. Процесс кредитования населения включает несколько этапов. Вначале кредитный работник ведет переговоры с клиентом с целью выяснения следующих характеристик: кредитоспособности клиента в юридическом смысле, т.е. правомерность заключения им кредитного договора; кредитоспособность с экономической точки зрения: наличие доходов, имущества, необходимых для полного и своевременного выполнения условий кредитного договора с точки зрения возврата долга, уплаты процентов; способ обеспечения кредита [1, с. 35].

После непосредственной проверки кредитным работником представленный заемщиком пакет документов направляется в юридическую службу банка и службу безопасности банка.

По завершении вышеуказанных действий кредитный работник составляет письменное заключение о целесообразности выдачи кредита и согласовывает с заемщиком условия выдачи кредита. Заключение кредитного работника, подписанное руководителем кредитующего подразделения, заключения других служб прилагаются к пакету документов заемщика.

Во время действия кредитного договора кредитная служба обязана контролировать своевременность внесения заемщиком причитающихся платежей. При образовании просроченной задолженности банк обязан принять меры для ее ликвидации путем направления требований о погашении просроченной задолженности, направления требований о достаточном возврате кредита, об обращении взыскания на заложенное имущество, предъявлении исков в суд.

Система управления кредитным риском при розничном кредитовании для банков имеет большое значение в силу того, что розничное кредитование в теории и практике считается более рискованным, чем кредитование корпоративных заемщиков.

Собственный капитал, поддерживаемый против принимаемого кредитного риска, и создаваемые банком резервы на возможные потери по ссудам призваны в основном, снизить влияние кредитных потерь на финансовую устойчивость банка, если эти потери произойдут. Наименее чувствительным к фактически принимаемым кредитным рискам является стандартизованный подход определения требований к собственному капиталу [2, с. 20].

Следующий уровень системы управления рисками параметры розничных кредитных продуктов, которые относятся к стратегическим и

операционным факторам риска, но могут усиливать и даже вызывать кредитные риски.

На третьем уровне лежат методики внутренних рейтингов, которые банк применяет для оценки кредитоспособности заемщиков. Надежные методики определения вероятности дефолта заемщика позволяют снизить частоту реализации кредитного риска.

Достоверность данных в процессе оценки кредитного риска это важный и очень интересный показатель их качества. Ведь если бы все данные заемщиков были на сто процентов достоверными, то модель оценки вероятности дефолта клиента можно было бы довольно легко построить при условии актуальности информации. Еще один важный фактор кредитного процесса доступность информации. Могут отсутствовать сами данные, которые необходимы для оценки кредитоспособности заемщика и управления кредитным риском.

Заключительным этапом из рассматриваемых свойств актуальность информации. Так, достоверная и адекватная, но устаревшая информация о финансовом состоянии заемщика или его управлении может приводить к ошибочному решению или непринятию нужного решения в нужный момент.

Исходя и вышесказанного, можно сделать вывод, что исследование системы управления рисками розничного кредитования, главным фактором его эффективности выступает объективная и адекватная ситуация, модель оценки кредитоспособности заемщика.

Список литературы

1. Абрамова М. А., Александрова Л. С. Финансы, денежное обращение и кредит: Учебник для вузов. — М.: ИМПЭ, 2012. — 98 с.
2. Черненко В. А. Потребительский кредит. / В. А. Черненко - М: Финансы и статистика, 2014. - 372 с.

СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИЕЙ ПЕРСОНАЛА

Абрамов Александр Сергеевич

Московский технический университет связи и информатики, Москва

Аннотация: статья посвящена важной проблеме управления мотивацией сотрудников для достижения эффективного управления. Мотивация помогает реализовать себя и повысить производительность. В статье рассмотрены методы финансовой и нефинансовой мотивации. Для мотивации сотрудников необходимо ориентироваться на индивидуальный подход к потребностям персонала.

Ключевые слова: мотивация, человеческие ресурсы, сотрудники, менеджер, индивидуальный подход, эффективное управление.

Мотивация сотрудников – одна из ключевых составляющих обеспечения эффективного выполнения работы. На выбор инструментов мотивации влияет структура организации, специфика операционных процедур, выбранный стиль руководства, потребности сотрудников и многие другие факторы. Учитывая постоянные изменения на рынке труда, рост конкуренции, с одной стороны, и реорганизацию компаний, а также меняющиеся требования, применимые как к старым сотрудникам, так и к новым, с другой стороны, система мотивации нуждается в постоянном совершенствовании [1].

Изменение системы мотивации или ее реализация (в случае ее отсутствия) должны носить систематический и контролируемый характер. Все улучшения мотивационных инструментов должны основываться на анализе мотивационных стимулов персонала. Только на основе тщательно

проведенных исследований в этой области можно добиться положительных изменений, обеспечивающих как эффективность производственной деятельности, так и удовлетворенность сотрудников выполнением своей работы [2].

Вообще говоря, управление мотивацией персонала – сложный и трудоемкий процесс. Он состоит из ряда задач, среди которых: грамотный подбор и адаптация новых сотрудников, развитие корпоративной культуры, поддержание благоприятного рабочего климата, развитие финансовой и нефинансовой системы мотивации, корпоративное обучение и аттестация персонала, сотрудник повышение лояльности [3].

Для создания на предприятии эффективной системы мотивации она обязательно должна удовлетворять целям стратегических целей этого предприятия. Организационный менеджмент должен быть ориентирован, прежде всего, на человеческий потенциал как главную движущую силу. Собственно, именно персонал организации обеспечивает ее процветание. Заказчик будет заинтересован в долгосрочных отношениях с компанией или предприятием, если только ему будут предложены качественные услуги, которые может оказывать персонал.

Мотивация сотрудников напрямую влияет на производительность труда. За счет повышения эффективности и производительности труда каждого работника можно повысить как качество услуг, так и производительность. Эффективная система мотивации значительно повышает уровень лояльности персонала.

Исследования, проведенные в сфере управления персоналом, показали, что большинство работодателей рассматривают кадровую лояльность как одну из основных характеристик сотрудников.

Прежде всего, всегда можно рассчитывать на лояльных сотрудников в сложных для организации ситуациях или в случаях непредвиденного роста объемов работ. Во-вторых, такие работники всегда будут делать все

возможное, чтобы завершить проект вовремя и, в большинстве случаев, будут помогать коллегам несмотря на то, что они могут быть перегружены собственной работой. В-третьих, для лояльных сотрудников интересы компании всегда будут на первом месте, даже если они идут вразрез с их собственными. Более того, они обычно готовы работать сверхурочно.

Верный работник выполняет свои обязанности с удовольствием и должным образом, потому что ему не все равно. Одним из главных преимуществ «вовлеченного» сотрудника является его готовность брать на себя больше обязательств, чем указано в описании должности [4]. В большинстве случаев они делают это не ради награды, а ради процветания своей компании и получения опыта. Следует отметить, что лояльные сотрудники также придерживаются корпоративной политики, что возможно только в том случае, если персонал имеет высокий уровень доверия и уважения к своему работодателю.

Первым шагом к управлению мотивацией персонала является создание на предприятии профессионального отдела кадров. Сотрудники этого отдела должны обладать не только теоретическими, но и практическими навыками в области управления персоналом.

Для эффективной работы отдела кадров его структура должна быть построена на основе определенной специализации персонала отдела: подбор и адаптация сотрудников, обучение, ротация и мотивация персонала, ведение кадрового делопроизводства и так далее. Как правило, успешные компании могут нанять специалистов, работающих с топ-менеджерами компании.

Как было сказано выше, все специалисты отдела кадров должны быть профессионалами в определенной области управления человеческими ресурсами. Это значительно увеличивает эффективность работы отдела. Специалисты, занимающиеся подбором кадров в своей организации, несут ответственность за подбор кандидатов на открытые вакансии. Они размещают вакансии на сайте компании, проводят первый этап собеседования, делают

предложение наиболее успешным кандидатам и участвуют в адаптации новых сотрудников [5].

В некоторых организациях наблюдается оптимизация численности персонала, направленная на улучшение финансовых показателей. Если у сотрудника слишком много задач и обязанностей, он может быть перегружен своей работой и испытывать стресс. В большинстве случаев сотрудники решают покинуть компанию.

Чтобы таких случаев не было, отделу кадров необходимо запрашивать у управленческого персонала информацию об эффективности работы своих подчиненных.

Рассмотрим ответственность и обязанности отдела кадров, которые могут влиять на мотивацию персонала.

Специалисты по персоналу, занимающиеся обучением и развитием персонала, несут ответственность, прежде всего, за их адаптацию. Это комплекс мер, направленных на то, чтобы помочь сотрудникам вовлечься в особенности нового рабочего процесса, получить больше информации о производстве продуктов или оказании услуг, корпоративных правилах и политиках, коллегах [6].

В период адаптации необходимо обеспечить новым сотрудникам все необходимые условия для более комфортного «погружения» в новую социальную среду. Это впоследствии поможет создать положительный имидж организации и поддержать лояльность сотрудников.

Получение обратной связи – один из инструментов управления, ориентированный на мотивацию сотрудников за счет установления доверительных отношений и чувства сопричастности. Обратная связь помогает устранить все трудности и недопонимания, которые могут возникнуть при обучении персонала.

Еще одно важное средство мотивации персонала – наставничество. За ее организацию и выполнение отвечают специалисты отдела развития и обучения.

Наставничество помогает передать опыт от наставника к сотруднику. Обычно наставник занимает более высокую должность в компании и имеет более широкий спектр опыта и знаний в соответствующей области. По сути, это бесплатный и уникальный метод передачи знаний, который способствует профессиональному росту как опытного наставника, так и менее квалифицированного сотрудника.

Сотрудник, получивший опыт от более опытного коллеги, может получить их поддержку, которая поможет чувствовать себя более комфортно в стрессовых ситуациях [7]. Наставники помогают новым сотрудникам общаться в новой среде и, более того, являются источником новых знаний.

Кроме того, наставники сами улучшают свои управленческие навыки. В целом сотрудники, которые могут поделиться своим опытом с коллегами, а также поддержать их, пользуются большим уважением. Одним из ключевых аспектов наставничества является создание профессиональной команды, способной поддерживать эффективный рабочий процесс и высокий уровень производства.

Одна из важных задач отдела развития и обучения – планирование карьеры. Каждый руководитель отдела должен быть вовлечен в этот процесс. Для повышения мотивации персонала необходимо информировать работника не только о краткосрочных карьерных перспективах, но и о долгосрочных.

Сотрудник должен понимать и строго выполнять свои рабочие задачи, а также знать, какого уровня он должен достичь, чтобы получить повышение. Следует отметить, что в большинстве российских компаний информация о профессиональном росте закрыта, и сотрудники мало знают о своих карьерных перспективах.

Любой сотрудник, даже не очень амбициозный, почувствует свою важность, приняв участие в стратегически важных для компании проектах. Кстати, мотивационный эффект, связанный с возможностью поучаствовать в глобальном внутри компании, будет распространяться и на других коллег.

Согласно одному исследованию, уровень вовлеченности сотрудников будет стабильным в тех организациях, которые поощряют своих сотрудников к научной и творческой деятельности. В настоящее время только 26% успешных компаний применяют это на практике [8].

Возможность заниматься личными проектами, связанными с профессиональной сферой сотрудника, в рабочее время может быть весьма выгодной. Например, американская компания 3M разрешила своим сотрудникам использовать 15% рабочего времени для своих личных проектов, что привело к изобретению стикеров, которые стали популярными во всем мире [9].

Несомненно, такие инициативы могут быть полезны для энтузиазма сотрудников и их вовлеченности в рабочую деятельность. Самореализация всегда была критерием успешной и счастливой жизни каждого человека.

В заключение следует отметить, что наличие отдела кадров в компании не является залогом эффективного управления персоналом. Специалисты по персоналу должны быть опытными психологами и социологами в своей работе, уметь применять эффективные инструменты мотивации, которые будут поощрять стремление сотрудников вносить свой вклад в развитие компании. Если существующие способы мотивации персонала перестали быть эффективными, их необходимо немедленно изменить.

С помощью глубокого анализа актуальных кадровых потребностей можно создать действительно эффективную систему мотивации. По-настоящему мотивированный сотрудник означает лояльного сотрудника, который с энтузиазмом относится к своей работе и готов приносить пользу своей компании.

Список литературы

1. Афонин И. Д., Бузмакова Т. И., Кирилина Т. Ю., Мумладзе Р. Г., Смирнов В. А. Социология управления. Учебник для аспирантов / М.: Русаяны. 2016 г.
2. Афонин И. Д., Смирнов В. А. История государственного управления. Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся на бакалавриате по специальности «Государственное и муниципальное управление» / Под общ. Ред. Р. Г. Мумладзе. М. 2017.
3. Авторитарное, демократическое руководство, основанное на принципах невмешательства. URL: <http://www.enotes.com/authoritar-democratic-laissez-faire-leadership>
4. Духина Т. Н. Проблема выбора стилей управления в управленческой культуре: теоретический анализ. Краснодар: «Историко-общественно-просветительская мысль». 2016 г.
5. Гембаренко В. И. & Тупицына И. Социальная сфера в современной России в условиях финансово-экономического кризиса: деформации и перспективы развития / Современные проблемы социальной работы. Vol. 2. 2016. № 3 (7). С. 34–40.
6. Хеувел М., Демерути Э., Баккер А., Шауфели В. Адаптация к изменениям: значение информации об изменении и смыслообразование / Журнал профессионального поведения. 2013. № 83. С. 11–12.
7. Как мотивировать бонусами. URL: <http://www.inc.com/geoffrey-james/how-to-motivate-with-bonuses.html>
8. Участники человеческих отношений. URL: http://www.accel-team.com/human_relations/hrels_04_likert.html
9. Лапшинова К. В. Научограды как научно-технический и интеллектуальный потенциал России / Социальная политика и социология. 2008. № 2 (38). С. 61–68.

**ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ
ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ ТОВАРАМИ**

Разгоняева Дарья Владимировна

Самарский университет, Самара

Аннотация: в статье рассматривается совершенствование правового регулирования экспортно-импортных отношений в условиях либерализации внешнеэкономической деятельности (ВЭД). Актуальность темы обусловлена важностью формирования эффективной системы запретов и ограничений, которая относится к нетарифным методам государственного регулирования ВЭД.

Ключевые слова: запреты и ограничения, Евразийский экономический союз, нетарифное регулирование, экспортно-импортные отношения.

Система запретов и ограничений Евразийского экономического союза нуждается в существенном совершенствовании. Наиболее важной проблемой, по моему мнению, являются различия в понимании термина «запреты и ограничения». Так, в экономической литературе используется термин «нетарифное регулирование», однако в праве ЕАЭС оно является только частью запретов и ограничений.

Другой актуальной проблемой представляется применение запретов и ограничений в условиях внешнеполитической нестабильности. Экономические санкции спровоцировали введение Россией запрета на ввоз на ее территорию отдельных категорий сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, утвержденных Постановлением Правительства от

07.08.2014 № 778. К таким товарам относятся: а) мясо крупного рогатого скота; б) овощи; в) молоко и молочная продукция; г) соль и т. д. [1].

Введение такой меры обусловило существенное увеличение объемов ввоза санкционных товаров, что, в свою очередь, усложнило работу таможенных органов в области проверки соблюдения запретов и ограничений.

Что касается технического регулирования, в этой области также имеются некоторые сложности. Например, отсутствуют эффективные механизмы допуска продукции на рынок и надзора за ее оборотом. Более того, требования отдельных технических регламентов допускают произвольные толкования терминов, в них наблюдаются противоречия, что не дает возможности провести объективную и однозначную идентификацию товаров [2].

Стоит также рассмотреть и проблемы, допускаемые самими участниками внешнеторговой деятельности при представлении разрешительных документов, которые зачастую являются причиной отказа в выдаче лицензий и выпуске товаров:

1. Неправильное указание структуры маски номера разрешительных документов. Несоблюдение требований в данном случае может привести к риску несоответствия сопоставляемых сведений и невозможности регистрации декларации на товары.

2. Некорректное указание участником ВЭД кодов видов документов, что значительно снижает работоспособность системы межведомственного электронного взаимодействия и увеличивает количество времени, затрачиваемого на совершение таможенных операций в части проверки документов и сведений, подтверждающих соблюдение запретов и ограничений.

3. Указание в декларации на товары двух видов документов (лицензии и разрешительного документа, являющегося основанием для ее получения). Данная избыточность является прямым нарушением права ЕАЭС,

предусматривающего, что основанием для перемещения товаров является только лицензия [3].

Именно поэтому ФТС была сделана существенная реорганизация в Личном кабинете участника ВЭД. Так, теперь российские импортеры и экспортеры могут видеть в нем все разрешительные документы, выданные им федеральными органам исполнительной власти, и отслеживать их статус. Это позволит снизить количество допускаемых участниками ВЭД ошибок и, таким образом, упростить работу таможенных органов в области проверки обеспечения соблюдения запретов и ограничений.

Исходя из всего вышесказанного, можно выдвинуть некоторые направления совершенствования работы таможенных органов в области проверки соблюдения запретов и ограничений:

1. Разработка совместно с другими органами исполнительной власти предложения, относящиеся к совершенствованию системы запретов и ограничений, а также развивать межведомственное взаимодействие.

2. Сокращение количества разрешительных документов или их отмена при перемещении отдельных категорий товаров.

3. Исключение двоякого толкования перечней (списков) контролируемых товаров и технологий. Так, идентификация товаров двойного применения не всегда позволяет однозначно отнести их к контролируемой продукции исходя из сложности конструкции или химического состава.

4. Разработка документа, регламентирующего особенности проведения таможенного контроля в отношении товаров, подпадающих под действие запретов и ограничений, который позволит снизить субъективность принятия решений о степени и глубине таможенного контроля.

Таким образом, в системе запретов и ограничений существуют некоторые проблемы, препятствующие деятельности таможенных органов в области проверки обеспечения их соблюдения, для решения которых нужно развивать межведомственное взаимодействие, сокращать количество

требуемых разрешительных документов и разрабатывать нормативно-правовые акты, в частности, регламентирующий порядок проведения таможенного контроля в отношении подконтрольных товаров.

Запреты и ограничения являются характерным примером возможности защиты интересов национальных производителей в условиях снижения роли таможенно-тарифного регулирования, так как позволяют эффективно контролировать масштабы перемещения товаров через таможенную границу ЕАЭС.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 07.08.2014 № 778 «О мерах по реализации указов Президента Российской Федерации от 6 августа 2014 г. № 560, от 24 июня 2015 г. № 320, от 29 июня 2016 г. № 305, от 30 июня 2017 г. № 293, от 12 июля 2018 г. № 420 и от 24 июня 2019 г. № 293» / СПС «КонсультантПлюс».

2. Воротынцева Т. М. Проблемные вопросы технического регулирования ЕАЭС / Научная электронная библиотеке eLIBRARY.ru. 2019. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29869900&>

3. Шкляев С. В. Соблюдение запретов и ограничений, требований валютного законодательства участниками ВЭД в условиях межведомственного электронного взаимодействия ФТС России / Альта-Софт. URL: https://www.alt.ru/expert_opinion/55713/

ТЕАТРАЛЬНОЕ ИСКУССТВО В ОБУЧЕНИИ
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Карюкина Мария Алексеевна

Омский государственный педагогический университет, Омск

Аннотация: Игра является ведущей деятельностью старшего дошкольника и занимает большое место в организации жизни детей. Кукольный театр является одним из видов игровой деятельности. Он вызывает большой восторг и интерес у детей. Ведь в нём царит атмосфера добра, чудес, сказки и волшебства! Театральное искусство близко и понятно детям, ведь в основе театра лежит игра [1:33].

Ключевые слова: игра, кукольный театр, дошкольник, иностранный язык.

Каково же значение кукольного театра для развития детей дошкольного возраста?

- Кукольный театр воздействует на маленьких зрителей целым комплексом художественных средств. При показе спектаклей кукольного театра применяются и художественное слово, и наглядный образ: кукла, живописно - декоративное оформление, песня, музыкальное сопровождение.

- Профессиональное использование кукольного театра оказывает большую помощь в повседневной работе с детьми для развития в детях умственного, нравственного, эстетического воспитания. Создает детям хорошее настроение, обогащает впечатлениями, вызывает у них эмоции,

- Очень важно его воспитательное значение. В дошкольный период у ребенка начинают формироваться характер, интересы, отношение к

окружающему. Именно в этом возрасте очень полезно показывать детям примеры дружбы, доброты, любви к России.

- Кукольный театр, по своей природе близок и понятен маленьким детям и поэтому имеет для них огромное эмоциональное воздействие. Когда "ожившие" куклы начинают двигаться, говорить, они переносят детей в совершенно новый, увлекательный мир, мир живых игрушек, где всё необыкновенно, всё возможно и привлекательно.

- Музыка важная составляющая спектакля и эстетического воспитания малышей. Она оттеняет, задает характер и ритм каждому герою, каждой мизансцене, подчеркивает ритмичность движений кукол их настроение. Спектакль кукольного театра не проходит без пения и плясок кукол, которые очень любят и знают дети. Музыка оформляет, дает объем и харизму спектаклю.

Желательно также, чтобы в тексте сценария были повторы – реплики, в которых используется многократно один и тот же языковой материал. Они облегчают усвоение роли, акцентируют внимание на основные моменты постановки. Например, в сценарии сказки «Репка», используются повторения для главных героев: «What do you want? Help me, please. O'key! We pull».

Театральная деятельность повышает развитие речевых навыков и умений. Появляется возможность совершенствовать лексические и грамматические навыки; отрабатывать и использовать речевые клише и фразы; учиться умению аудировать и слушать других детей. Репетиции к занятию и само занятие проводится в игровой форме, с элементами театрализации. Репетиции проводятся, как игра в кукольный театр: дети учат сказку с куклами, вспоминали сказку на русском языке. Затем репетируют сказку с масками, запоминая английские фразы.

Для успешного усвоения лексического материала в ходе подготовки спектакля необходимо:

а) ознакомление детей не с изолированными словами, а с группами слов, связанными семантической и фонетической ассоциацией;

б) формирование мотива для ознакомления со словами данной семантической группы;

в) интерпретация лексики через систему игр, а не механическое запоминание слов по списку;

г) включение новых слов в систему отношений, уже служившуюся между известными детям словами и их группами;

д) согласованное знакомство с лексическим материалом и теми грамматическими операциями, которые позволяют ввести его в речевую деятельность. А также необходимо учитывать коммуникативную значимость инсценировки для детей и объективную сложность заучиваемого материала.

Преподаватель в спектакле берет на себя роль ведущего: он начинает сказку на родном языке, «вводит» в нее зрителей, а потом остается где - нибудь в сторонке на правах «молчаливой роли» на всякий случай: вдруг кто - то из артистов забудет слова или произойдет какая - то заминка с действием или с музыкой.

Мы решили провести экспериментальную работу, с целью проверки эффективности кукольного театра, как средства обучения английскому языку детей старшего дошкольного возраста

Экспериментальная работа проводилась на детского сада. В нём принимала участие группа детей «Почемучки», которая насчитывала 20 человек в возрасте 5 - 6 лет.

Весь педагогический эксперимент проходил в три этапа:

На первом этапе (констатирующий этап) изучалась и анализировалась литература. При анализе литературы были изучены работы учёных, монографии, статьи, освещающие передовой педагогический опыт. Также, с детьми было проведено небольшое занятие (15 минут)

На втором этапе проводились занятия по английскому языку. Формирующий эксперимент предполагал разработку занятий по английскому языку детей 5–6 лет в контексте кукольного театра.

На третьем этапе проводилось обобщение проведенных занятий по английскому языку в детском саду а так же, разрабатывалась схема по активизацию лексики для ДООУ. После проведенных занятий, мы можем сделать вывод, что у части детей формируются начальные представления об английском языке с трудом. Но можно ответить, что, дети знают слова «этикетки» - (привет, пока, спасибо).

Формирующий эксперимент проводился с целью проверки гипотезы о том, что кукольный театр, как одна из разновидностей игры, а также ведущий вид деятельности ребёнка в дошкольном возрасте, является успешным средством обучения ребёнка английскому языку.

Таким образом, театрализованные постановки не являются самоцелью, а лишь служат интересам усвоения программного материала, помогая создать ситуацию, в которой желание речевой деятельности значительно опережает языковые возможности детей, создавая тем самым исключительно благоприятные условия для усвоения новых знаний, развития навыков употребления новых речевых единиц в речи.

Также, была составлена схема для успешного усвоения лексического материала для детей дошкольников и предлагается педагогам включить ее в свою педагогическую деятельность.

Список использованной литературы:

1. Протасова Е.Ю. Обучение иностранному языку дошкольников (обзор теоретических позиций) // Иностранные языки в школе, - М.: Просвещение, 2009 - 236 с.
2. Футерман З.Я. Иностранный язык в детском саду. М.: Просвещение, 2010 - 156с.

**ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ
КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Карюкина Мария Алексеевна

Омский государственный педагогический университет, Омск

Аннотация: в статье рассматривается понятие формирования социокультурной компетенции. Отмечается важность креолизованных текстов лингвострановедческого содержания в формировании социокультурной компетенции обучающихся. Особое внимание в статье уделяется комиксу, который является одним из видов креолизованного текста, и имеет весомое значение при обучении иностранному языку в среднем образовании. Рассматривается система критериев для отбора текстов комиксов.

Ключевые слова: социокультурная компетенция, креолизованные тексты, комикс.

Формирование в контексте педагогики определяется как процесс целенаправленного педагогического воздействия на обучающегося с целью развития у него определенных качеств личности – мировоззрения, знаний, навыков, внимания, ценностных ориентаций [1, с. 56]. Е. И. Пассов в это понятие включает:

- расширение объема лингвострановедческих знаний за счет новой тематики и проблематики речевого общения с учетом специфики выбранного профиля;
- углубление знаний о стране или странах изучаемого языка, их научном прогрессе, культурных особенностях, исторических и современных

реалиях, общественных деятелях, месте этих стран в мировом обществе, мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной;

– расширение объема лингвистических и культуроведческих знаний, навыков и умений, связанных с адекватным использованием языковых средств и правил речевого и неречевого поведения в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка [2, с. 23-24].

Определив в отдельности понятия «формирование» и «социокультурная компетенция», мы обращаемся к понятию «формирование социокультурной компетенции». Формирование социокультурной компетенции – это процесс познания ценностей, традиций, поведенческих образцов, достижений культуры носителей языка и их стран [3, с. 93]. Основными средствами обучения на уроках иностранного языка в рамках социокультурного подхода являются тексты лингвострановедческого содержания. Они зачастую описывают реалии страны изучаемого языка, соответственно несут определенную новизну. В зависимости от возраста, тематики и проблематики учащимся предлагаются аутентичные тексты различных стилей: художественные, публицистические, научно-популярные и т. д. Стоит отметить, что в процессе формирования социокультурной компетенции важную роль играют креолизованные тексты лингвострановедческого характера. Креолизованный текст – это текст, в состав которого входят вербальный и невербальный (изобразительный) компоненты. Данные компоненты взаимозависимы друг от друга: при исключении одного из элементов текст не считается полноценным, поскольку не может передать смысл в полной мере. Как известно, текст, подкрепленный визуальным компонентом, усваивается гораздо быстрее и эффективнее. Поэтому креолизованные тексты – это не только удобная форма восприятия информации, но и принципиально новый подход к её усвоению. Комикс, как один из видов креолизованного текста, имеет весомое значение при обучении иностранному языку на среднем этапе обучения.

Как особый способ повествования, комикс дает возможность разнообразить занятия по иностранному языку, так как его текст представлен в определенном порядке кадров, содержащих, кроме рисунка, вербальное произведение, которое заключено в особую рамку и передает, как правило, диалог героев. Преимущество комикса, как средства обучения, состоит в сжатости и эмоциональной насыщенности содержащейся в нем информации. Это позволяет учащимся быстрее и проще усваивать получаемые сведения. И, в связи с этим, дидактический потенциал комикса огромен. Кроме того, довольно увлекательно исследовать комикс как одну из форм передачи информации, ведь он сильно влияет на учебную деятельность обучаемого. Выбрать комикс можно, во-первых, основываясь на возрастных интересах читателя; во-вторых, в зависимости от жизненного и языкового опыта учащегося; в-третьих, с учетом коммуникативно-познавательной и социокультурной ценности комикса; в-четвертых, на основе страноведческой наполненности и ориентации на познание культурных особенностей другого народа. Также следует обращать внимание на объем комикса. Небольшие комиксы, состоящие из пары страниц, могут быть включены в занятия по английскому языку. Большие произведения, целесообразно давать как домашнее задание, так как они требуют больше времени на обработку и понимание. Перед тем, как дать учащимся комикс, необходимо оценить его соответствие общепринятым дидактическим принципам, то есть проанализировать содержание с точки зрения понятности, доступности, актуальности темы, а также отражения в нем коммуникативных ситуаций повседневной жизни. При работе с комиксом, как и с любым аутентичным источником информации, у учащихся могут возникать типичные для не носителей языка трудности, связанные, например, с пониманием фоновой лексики, культурных реалий, разговорных выражений и прочих языковых особенностей. Одним из действенных способов облегчения понимания при чтении иноязычного текста является введение комментария, цель которого —

снятие трудностей, возникающих при знакомстве с тем или иным языковым материалом, достижение его более полного понимания путем сообщения данных о культуре страны изучаемого языка, исторических фактов, восполнение фоновых знаний.

Выбирая комикс для урока английского языка, например, для демонстрации примера того или иного правила, либо в качестве альтернативы домашнему чтению, учитель сталкивается с проблемой отбора материала, поскольку сегодня существует огромное количество разнообразных комиксов, с различными персонажами, сюжетами и идеями. Для решения этой проблемы необходима система критериев, благодаря которым отбор будет быстрым, а материал окажется полезным и будет использован наиболее эффективно. Так как комикс является разновидностью текста, мы можем применить к нему критерии отбора текста. В таком случае, комикс должен содержать лексический и грамматический материал, формировать представления об особенностях культуры, об общепринятых в ней нормах, а значит способствовать адекватной межкультурной коммуникации с носителями языка, для чего участнику диалога необходимо иметь определенный социальный фон, в контексте которого функционирует изучаемый язык [4, с. 2832]. Данным требованиям, на наш взгляд соответствует американский комикс «Peanuts» («Мелочь пузатая») Чарльза Монро Шульца, впервые опубликованный в октябре 1950 года. Он имеет большую популярность среди разных поколений американцев. Все персонажи этого комикса: мальчик Чарли Браун, его сестра Салли Браун, известная во всем мире собака по кличке Снупи, птица Вудсток и их друзья Франклин, Люси, Лайнус и Пепперминт Пэтти обладают особенными чертами характера и интересами. Комикс содержит информацию о быте представителей другой культуры, например, о наличии каминов в их домах и почтовых ящиков определенного вида в их дворах, о привычке детей макать в молоко круглое шоколадное печенье, известное всем жителям США, а в наше время и в других странах, включая

Россию. Персонажи данного комикса дети, однако их размышления, темы высказываний и юмор соответствуют взрослым, а потому интересны представителям разных возрастов. Все ситуации, представленные в графическом произведении «Peanuts», абсолютно естественны, реальны и понятны для носителей языка, чем и обусловлена большая популярность комикса. Особенностью комикса является наличие большого количества диалогов, а значит можно проанализировать реакции персонажей на различные фразы и реплики, например, одобрение и понимание, либо обиду и раздражение, что позволяет учащимся усвоить уместность или неуместность тех или иных фраз, а также учиться находить пути избегания неприятных или неловких ситуаций.

Комикс также является отличным средством мотивирования учащихся к изучению иностранного языка, он стимулирует творческую активность и побуждает учащихся стремиться к самообразованию. Использование комикса в качестве учебного материала на уроке английского языка способствует повышению интереса учащихся к иностранному языку и культуре страны данного языка.

Благодаря таким средствам, как креолизованные тексты, все задачи и цели обучения иностранному языку могут с легкостью достигаться, если рационально и правильно преподнести информацию на уроке. Креолизованные тексты помогают изучать английский язык, который поможет ученикам в будущем и сделает их жизнь интереснее и проще.

Список литературы

1. Олешко М. Ю. Современный образовательный процесс: основные понятия и термины / М. Ю. Олешко. - М.: Спутник. - 2006. - 56 с.
2. Пассов Е. И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению / Е. И. Пассов. - М.: Просвещение. – 1991. - 23-24 с.

3. Джуринский, А. Н. Поликультурное воспитание: сущность и перспективы развития / Педагогика / А. Н. Джуринский. - 2002. - №10. - 93 с.
4. Барышников, Н. В. Параметры обучения межкультурной коммуникации в средней школе / Иностранные языки в школе / Н. В. Барышников. - 2002. - №2.- 28-32 с.

УДК 769

**ОРГАНИЗАЦИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

Рахман Алиса Михайловна

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

Аннотация: статья посвящена проблемам организации и совершенствования физического воспитания студентов в контексте требований ФГОС ВО к занятиям физической культурой в Вузе. Рассматриваются особенности эффективного физического воспитания в вузе через элективную дифференциацию выбора вида физкультурно-спортивной деятельности в рамках студенческого спортивного клуба, представлены результаты анкетирования.

В статье делается акцент на активизацию профессионального и творческого подхода преподавателей в поиске новых механизмов к формированию позитивного отношения студентов к занятиям физической культурой и спортом.

Ключевые слова: студенты, физическое воспитание, элективные курсы, физическая культура, спорт, вуз.

На современном этапе повышается роль и возрастает значение направленного использования физической культуры и спорта как полифункционального средства укрепления и сохранения здоровья. Систематические занятия физической культурой и спортом способствуют активному формированию физической культуры личности, а на протяжении всего периода обучения в вузе сохраняют здоровье студентов, повышают их работоспособность, способствуют динамичной и эффективной работе над

собой. Проблема укрепления и сохранения здоровья обучающихся приобретает приоритетное значение в аспекте выполнения социальных функций, и достижения активного долголетия в профессиональной деятельности [3]. Поэтому сегодня в Вузах усиливается внимание к формированию гармоничной личности студентов, будущих специалистов.

В результате модернизации высшего образования и перехода на стандарты нового поколения ФГОС 3+, изменились и требования к дисциплине «Физическая культура», которая была разделена на Базовую физическую культуру (72 часа) и Элективные курсы по физической культуре и спорту (328 часов). В соответствии с этими требованиями, студентам необходимо владеть способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности [2].

В системе высшего образования эту задачу выполняет учебная дисциплина Элективные курсы по физической культуре и спорту. В связи с тем, что наблюдается пассивное отношение студентов к практическим занятиям по физической культуре, и как результат, низкий уровень физической подготовленности студентов, а также негативная динамика в состоянии их здоровья, этот вопрос особенно актуален, и заставляет искать новые пути приобщения студенческой молодежи к активной двигательной деятельности.

К значимым проблемам физического воспитания в вузах можно отнести слабый мотивационный аспект у студентов к практическим занятиям. Среди причин плохой посещаемости занятий по дисциплине элективные курсы по физической культуре и спорту выделяется недостаточный уровень организации учебного процесса, шаблонный подход к проведению занятий со стороны преподавателей, отсутствие достаточного уровня материально-технических возможностей. Большое значение приобретает педагогическое взаимодействие в системе «преподаватель студент».

Слагаемыми для привлечения обучающихся к данным учебным занятиям должна стать разработка способов оптимизации системы физического воспитания, которая, прежде всего связана с формированием осознанного, положительного отношения студентов к данной учебной дисциплине и повышением устойчивого интереса к занятиям [4], поэтому необходим поиск путей совершенствования структурных компонентов физической культуры и спорта в контексте мотивационного стимулирования обучающихся и модели.

Внедрение в учебный процесс элективных курсов по физической культуре и спорта должно способствовать удовлетворению образовательных запросов и интересов студентов, изучение их предпочтений и потребностей, что подразумевает наличие у них выбора вида физической активности через различные спортивные направления [1], с реализацией преподавателями дифференцированного и индивидуального подходов к обучению.

Чтобы потребности в физическом воспитании в вузе были максимально удовлетворены в полной мере, учебный процесс ориентирован и осуществляется через сознательное восприятие роли элективных курсов по физической культуре и спорту в аспекте повышения принципов активизации учебной деятельности студенческой молодежи, с конечной целью установка личности на здоровый образ и стиль жизни будущих специалистов.

Было проведено анкетирование среди студентов на предмет выбора спортивной специализации. При анализе заявлений студентов и проведенного анкетирования выделены в процентном соотношении следующие факторы:

- 30 % респондентов хотят углубленно заниматься конкретным видом спорта в рамках спортивного клуба, и тем самым улучшить свою спортивную подготовленность;
- 20% выбрали спортивную специализацию «за компанию»;
- ответ улучшить состояние здоровья выбрали 15 % студентов;

- 15% сделали свой выбор с целью получения опыта физкультурно-спортивной деятельности в аспекте повышения двигательных и функциональных возможностей;

- лишь 10% студентов выбрали спортивную специализацию для овладения и использования системы полученных практических навыков и умений в достижении дальнейших личных и профессиональных целей;

- 10% обучающихся выделили личные симпатии (личность преподавателя, его творческий подход, педагогический опыт и мастерство)

Совершенствование процесса физического воспитания студентов происходит и за счёт увеличения участия студентов в различных студенческих спортивно-массовых мероприятиях как внутри вуза, так и межвузовских контексте вовлечения обучающихся в физкультурно-спортивную деятельность спортивного клуба.

Таким образом, положительным моментом в современной и эффективной организации физического воспитания студентов на сегодняшний день можно считать, элективную дифференциацию, при которой:

- у студентов происходит положительное смещение акцентов в сторону удовлетворения от занятий избранным видом спортивной деятельности в вузе;

- активизируется переоценка прежнего отношения к занятиям физической культурой и улучшается посещение;

- увеличивается познавательная и физическая активность;

- происходит удовлетворение собственных потребностей студентов в физическом совершенствовании;

- расширяется диапазон знаний в оздоровительном, образовательном, и воспитательном аспекте ценностного предназначения физкультурно-спортивной деятельности;

- вырабатывается осознанная потребность к двигательной активности [3]; В целом элективные курсы являются фундаментом для

использования приобретенных компетенций в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Следовательно, обоснование комплекса практических условий организационно-образовательного обеспечения учебной дисциплины Элективные курсы по физической культуре и спорту как модели спортивного самоопределения обучающихся являются необходимым аспектом для решения современных требований в контексте ФГОС ВО [1], что, несомненно, даст положительные результаты в будущей профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Гнездилов М. А. Роль элективных курсов по физической культуре в формировании социальной компетентности и адаптивности студентов вуза / Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 31. – С. 686– 690. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/970152.htm>
2. Коршунова О. С. Элективные курсы по физическому воспитанию в вузах, перспективы и возможности / О. С. Коршунова, Л. Н. Роледер. — Текст: непосредственный, электронный / Молодой ученый. — 2016. — № 23 (127). — С. 558-560. — URL: <https://moluch.ru/archive/127/35189/>
3. Пешкова Н. В. Спортивная ориентация студентов процессе реализации спортизированного физического воспитания в вузе. /Н. В. Пешкова/ Теория и практика физической культуры. - 2016. -№ 4. -С 21.
4. Романова Е. В., Готовчикова Л. В. Мотивация молодежи к занятиям физической культурой (на примере студентов Алтайского края) / Научно-периодический журнал / Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. - 2017. - № 1 (4). - С. 49-59.

АЛГОРИТМ РАБОТЫ ЭКЗОСКЕЛЕТА

Попов Даниил Игоревич

Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск

Аннотация: Стремительное развитие робототехники объясняется необходимостью повышения производительности труда и увеличения эффективности выполняемых работ в различных областях деятельности человека, среди которых ведущее место занимают роботы. В мире уже долгое время ведутся активные работы по созданию антропоморфных роботов с массогабаритными параметрами человека – экзоскелет.

Ключевые слова: робототехника, робот, экзоскелет, кинематика.

Экзоскелет - устройство, предназначенное для увеличения мышечной силы за счет искусственных мышц, расположенных на наружной раме. Термин "экзоскелет" означает "вне рамок тела." Внешне экзоскелет похож на человеческий скелет.

Наука и технологии — это постоянное соперничество изобретательности человека и природы. С древнейших времен человек стремится изменить окружающий мир для улучшения своей жизнедеятельности, не нарушая законов природы. Некоторые беспозвоночные имеют внешний скелет, но у человека он отсутствует. Сейчас появляется потребность в устройствах, усиливающих физические способности человека. Одним из путей разрешения предоставленной задачи считается использование человеко-машинных систем (устройств), где взаимодействие оператора и механизма приводит к отличным показателям человеческих способностей. Одним из примеров разработок систем считаются экзоскелеты.

В последние годы все большее распространение получили устройства, названные экзоскелетонами (экзоскелетами), то есть внешними скелетами. Экзоскелет — устройство, предназначенное для расширения функциональных возможностей человека за счет внешнего каркаса. Основной задачей таких аппаратов является оказание помощи человеку при перемещении в пространстве, в том числе и при ходьбе. С помощью экзоскелета решаются задачи расширения функциональных возможностей больных с нарушением опорно-двигательного аппарата, пострадавших в результате аварий или различных заболеваний, исключающих нормальное движение человека.

Создание высокотехнологичного оборудования для восстановления функций поврежденных конечностей, а именно устройств и механизмов, позволяющих разгрузить мышечную массу нижних конечностей человека и одновременно обладающих лечебным эффектом, становится благоприятным фактором, улучшающим условия быта и реабилитации людей.

Проектирование и производство таких механизмов связано с решением задачи синтеза оптимальных параметров и рациональным выбором конструкции, систем управления, механизмов передачи движения человеку и программной реализацией законов движения устройства. Одним из основных этапов проектирования является создание системы управления, исследование и обеспечение качества функционирования алгоритмов управления.

Общие вопросы проектирования медицинской техники рассматриваются в работах Н.А. Корневского, Е.П. Попечителя, А.Г. Устинова, С.А. Филиста и других. Теория управляемых шагающих механизмов получила развитие в работах И.И. Артоболевского, О.Д. Охоцимского, А.М. Формальского, Э.К. Лавровского, В.В. Белецкого, М. Вукобратовича, Ю.Ф. Голубева, А.К. Платонова, В.Е. Павловского, Е.В. Письменной и многих других. Вопросы биомеханики движения человека, посвященные изучению особенностей кинематики конечностей человека и их взаимодействию с реабилитационным устройством, исследовались в работах

В. С. Гурфинкеля, Г. Хилла, К. Бэгшоу, В. М. Зациорского, В.Л. Уткина, Р.Б. Зальтера, И.Ш. Морейнис и других.

Аналогичные приборы могут применяться в военном деле (антитеррор, штурмовые и саперные операции, установка трудной брони и вооружения) и в будничной жизни. В мирной жизни у экзоскелетов есть задачи трёх типов: строительно-логистическая, медицинская и особая. Строительный экзоскелет имеет возможность нести на себе строительное оснащение или же применяться в качестве погрузчика. Медицинские экзоскелеты можно использовать как инвалидные коляски для больных людей и инвалидов. Особые экзоскелеты могут быть как оборудованием для спасателей, так и механизированными водолазными или же защитными костюмами [5, с.253]. В настоящее время проводится функциональная разработка экзоскелетов. Разработки необходимы для создания систем вертикального положения человека и усиления его физических возможностей. Предлагается рассмотреть вопрос о применении экзоскелета для подъема груза в том случае, когда для этого потребуется перемещение всех механизмов (рук, ног и корпуса) [6, с24]. Аналогичные действия аппарата равносильны различной работе с грузом и функциональными действиями оператора. Организация управляемого подъема груза из такого исходного положения соединит в себе задачи вертикализации механизма и манипулирования груза с поддержкой «рук» экзоскелета.

Одной из важнейших задач, возникающих в процессе создания экзоскелета, представляется анализ кинематики исполнительного механизма. Задача состоит, прежде всего в необходимости синтезировать кинематическую схему экзоскелета, полностью обеспечивающую необходимые в процессе работы степени подвижности, которые, в свою очередь, определяются предложенной моделью человеческого тела.

Рассмотрим алгоритм движения робота, представленный на рисунке 1.

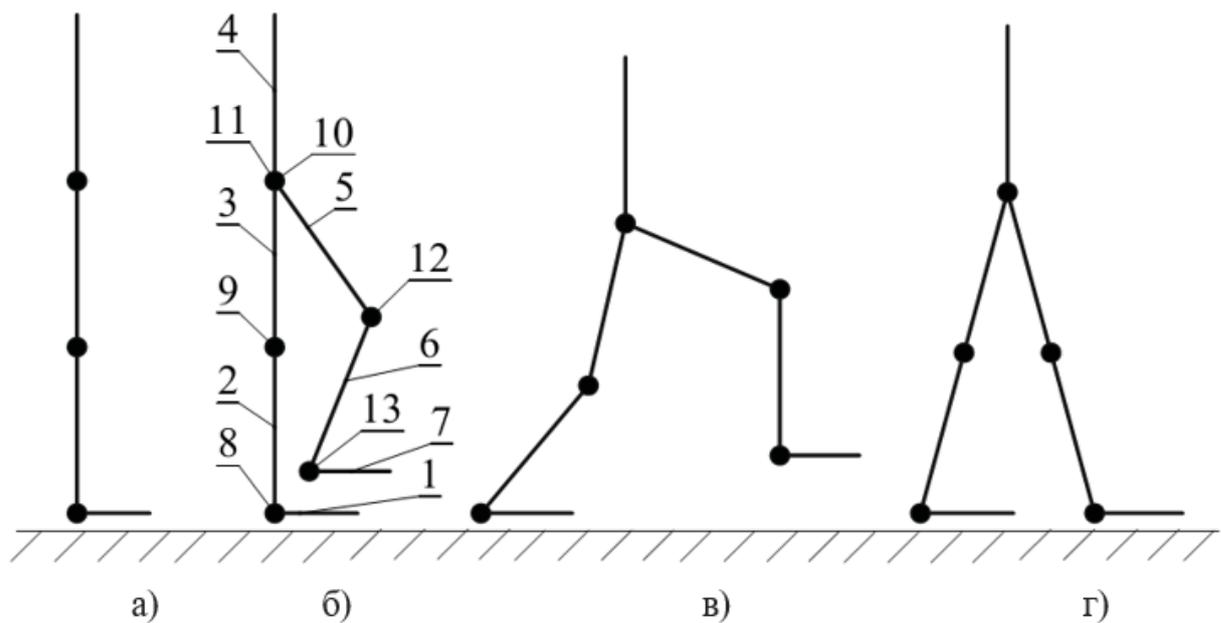


Рисунок 1 - Прямолинейное движение робота

Движение аппарата начинается с исходного положения (рисунок 1, а).

Под действием крутящего момента в шарнире 10 звено 5 поворачивается на угол 30 град. относительно своего исходного положения. При этом привод 12 поворачивает звено 6, а привод 13 звено 7 до тех пор, пока между звеньями 5 и 6 не образуется угол в 120 град., звенья 1 и 7 должны быть параллельными опорной поверхности (рисунок 1, б). Привод 10 продолжает разворачивать звено 5 пока угол между звеньями 3 и 5 не составит 60 град. В то же время под действием крутящего момента в шарнире 11 поворачивается звено 3 на 10 град., звено 2 принимает положение, при котором между звеньями 2 и 3 образуется угол 160 град. Привод 8 вращает звено 2, происходит перемещение центра масс устройства. (рисунок 1, в) Далее приводы 8, 9, 10, 11, 12, 13 вращают звенья 1, 2, 3, 5, 6, 7 до тех пор, пока ноги робота не образуют с опорной поверхностью равнобедренный треугольник (рис. 2.5, г). В дальнейшем цикл движений повторяется.

Разобьем движение аппарата на этапы и исследуем режимы работы двигателей на каждом из них.

Выделим 3 отдельные фазы движения робота:

1 фаза: Подъем ноги робота. Выполняют работу 11, 12, 13 приводы, они вращают звенья 5, 6 и 7, соответственно.

2 фаза: Перемещение центра масс робота. Выполняют работу 8, 9, 10 11, 12, 13 приводы.

Они поворачивают, соответственно, 2, 3, 5, 6 и 7 звено.

3 фаза: Переход в статически устойчивое положение. Выполняют работу 8-13 приводы. Они поворачивают, соответственно, 2, 3, 5, 6 и 7 звено.

Анализ движений робота поможет составить библиотеку данных к которой в дальнейшем программа может обращаться для получения расчетных значений для регулирования приводами экзоскелета.

Список использованной литературы

1. Tamagawa seiki Co.,Ltd [Электронный ресурс]. – Japanese, Tamagawa seiki Co.,Ltd, 1938 – Режим доступа: <http://www.tamagawa-seiki.co.jp>
2. ЗАО "Лаборатория Электроники" [Электронный ресурс]. – М., ЗАО "Лаборатория Электроники", 2005 – Режим доступа: www.ellab.info
3. ООО "Пятифан" [Электронный ресурс] / Образование, наука и технологии, ред. Софронов Д. – Электронные данные. – М., ООО "Пятифан", 2011. – Режим доступа: <http://5fan.ru>, свободный. – Пятифан. Яз. рус.
4. Технотроника [Электронный ресурс]. – М., 1983 – Режим доступа: <http://techno.technotronic.org>
5. МирПром [Электронный ресурс]. – М., МирПром, 2009 – Режим доступа: <http://www.mirprom.ru>

**КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ
КОМПАНИЙ В СФЕРЕ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

Распотнюк Данил Сергеевич

Донской государственный технический
университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: Центральной идеей проекта Энергетической стратегии России до 2035 года, разработанного для корректировки и пролонгации Энергетической стратегии России до 2030 года, является переход от «ресурсно-сырьевого» к «ресурсно-инновационному» пути развития энергетики.

Ключевые слова: энергетика, бережливое производство, предприятие, топливно-энергетический комплекс.

Для совершенствования механизмов государственного стимулирования и ускорения внедрения инновационных технологий и современных материалов в топливно-энергетическом комплексе (ТЭК) была разработана и утверждена распоряжением Правительства РФ от 3.07.2014 г. № 1217-р «дорожная карта» – «Внедрение инновационных технологий и современных материалов путем создания единой системы управления инновационной деятельностью в отраслях топливно- энергетического комплекса на период до 2018 года». Мероприятия, предусмотренные Энергетической стратегией и «дорожной картой» направлены на обеспечение ТЭК и электроэнергетики, как его важнейшей составляющей, высокоэффективными технологиями и оборудованием, соответствующей нормативной и методической базой, научно-техническими и инновационными решениями [3, с. 6]. Комплексный

подход к повышению экономической эффективности электроэнергетических предприятий предполагает анализ всей технологической цепочки от производства до конечного потребления электрической энергии и оперирование таким понятием как «цепь накопления потерь» [1]. Под цепью накопления потерь понимается совокупность взаимосвязанных участков электроэнергетической системы, соответствующих этапам технологического процесса производства-потребления электрической энергии, в которых возникают потери, влияющие на энергетическую эффективность каждого последующего участка [5, с. 37]. При этом результирующим показателем, влияющим на энергоэффективность всей цепи, являются суммарные накопленные потери электрической энергии.

Необходимо отметить, что идея интеграции энергокомпаний в единую цепочку производства-сбыта электрической энергии и управления потоками, возникающими в этой цепи, является одним из ключевых принципов концепций «Бережливое производство» и «Гибкое предприятие». Одной из сфер применения концепции «Бережливое производство» («Бережливая энергетика») в последние годы становится инновационная деятельность энергетических предприятий в области энергосбережения. Инструменты концепции «Гибкое предприятие» в данном случае должны быть направлены на адаптацию энергосберегающих инноваций, внедряемых энергокомпаниями и расширение возможностей их инновационной деятельности [2, с. 61].

В таблице 1 представлены адаптированные к электроэнергетике инструменты концепции «Гибкое предприятие».

Таблица 1 – Инструменты концепции «Гибкое предприятие» в электроэнергетике

Инструмент	Адаптированный для электроэнергетики инструмент
Формирование штата многопрофильных сотрудников	Формирование штата многопрофильных инновационно ориентированных сотрудников по обслуживанию оборудования и автоматизации процесса производства

Заключение гибких договоров с потребителями	Заключение гибких договоров с потребителями электрической энергии в отношении режимов потребления и тарифных планов
Многофункциональное оборудование	Многофункциональное энергооборудование на основе активно-адаптивных («умных») сетей Smart Grid

В таблице 2 представлены адаптированные к электроэнергетике инструменты концепции «Бережливое производство».

Таблица 2 – Инструменты концепции «Бережливое производство» в электроэнергетике

Инструмент	Адаптированный для электроэнергетики инструмент
Всеобщее обслуживание оборудования	Всеобщее обслуживание электроэнергетического оборудования с использованием возможностей «умных сетей» Smart Grid
Управление потоками	Управление потоками электрической энергии и информационными потоками в цепи «генерация- потребление» электрической энергии
Быстрая переналадка оборудования	Быстрая переналадка электроэнергетического оборудования при аварийных ситуациях с использованием новых технологий (в частности малой генерации на основе топливных элементов)
Стандартизация работ	Внедрение в энергокомпаниях, входящих в цепь «генерация-потребление» электрической энергии единых стандартов организации инновационной деятельности в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Андон	Инструмент улучшения производственных и управленческих технологий в электроэнергетике (поддержка информационного управления электрооборудованием с помощью визуальных и звуковых сигналов в электросетевых компаниях)
Пока-ёкэ	Инструмент предотвращения ошибок и защиты от неправильных действий на электростанции (использование различных конфигураций или последовательностей в выполнении монтажа энергооборудования, свечение, сигналы, указания)
Кайдзен	Непрерывное совершенствование управления ресурсами и интеграция систем менеджмента качества энергокомпаний с долгосрочными требованиями потребителей электрической энергии для адаптации к ним бизнес-процессов

В целом, повышение эффективности и качества управления инновационной деятельностью энергосбытовых, генерирующих и электросетевых компаний в сфере энергосбережения на основе концепций «Бережливое производство» и «Гибкое предприятие» достигается за счет:

- построения инфраструктуры информационного взаимодействия участников процессов энергоснабжения и стандартизации управления потоками в цепи накопления потерь;
- внедрения современных методов управления и поддержки принятия управленческих решений;
- мониторинга загрузки электрической сети и оптимизации режимов электроснабжения в зависимости от запросов потребителей;
- повышения качества информационного обслуживания граждан – потребителей услуг электроснабжения;
- обеспечения достоверного учета и эффективного контроля деятельности энергетических предприятий на уровне регионов и муниципальных образований [4, с. 75];
- сокращения количества случаев несанкционированного, безучетного и бездоговорного потребления электрической энергии.

Список использованной литературы:

1. Воротницкий В.Э. Пути повышения энергетической эффективности электросетевого комплекса // Энергетика. – 2010. – № 4 (35).
2. Дли М.И., Какатунова Т.В. Общая процедура взаимодействия элементов инновационной среды региона // Журнал правовых и экономических исследований. 2009. № 3. – С. 60-63.
3. Дли М.И., Какатунова Т.В. Трехуровневая нечеткая когнитивная модель для анализа процессов инновационного развития региона // Прикладная информатика. 2013. № 1. С. 5-8.
4. Дли М.И., Михайлов С.А., Балябина А.А. Контроллинг процессов энергосбережения на региональном уровне // Контроллинг. – 2010. – № 35. – С. 74-79.
5. Михайлов С.А., Дли М.И., Балябина А.А. Методика формирования топливно- энергетического баланса региона на основе анализа

доступности энергетических ресурсов // Нефть, газ и бизнес – 2008. – № 7. –
С. 36-40.

**АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ
МНОГОНАЦИОНАЛЬНОЙ КОМПАНИИ В
ПЕРИОД ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

Распотнюк Данил Сергеевич

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: в статье обосновывается необходимость изучения влияния глобализации на организационное поведение, рассматриваются факторы, оказывающие воздействие на организационную культуру многонациональных компаний, и особенности подготовки кадров транснациональных корпораций.

Ключевые слова: глобализация, организационное поведение, организационная культура, международные отношения, транскультурные менеджеры.

Одной из основных особенностей развития мирового сообщества в начале XXI века является формирование единого экономического пространства, основанного на процессах глобализации и интернационализации. Соответственно этому расширяются границы организационного поведения, позволяющие рассматривать закономерности и особенности поведения не только на локальном, но и на глобальном уровне.

Глобализация в области мировой экономики, участие организаций и предприятий в разнообразных формах международного сотрудничества, стремление компаний к расширению границ своей деятельности и сферы влияния на определенных рынках обозначили новые проблемы организационного поведения, связанные с разнообразием национальных культур [1, с. 13].

В современном мире динамичность и эффективность международного бизнеса во многом зависят от правильного и своевременного понимания особенностей культур других стран, сходств и различий между нациями и нахождения путей быстрой и безболезненной адаптации к международной обстановке. В связи с этим появилась необходимость исследования характерных черт национальных культур и их влияния на организационное поведение и разработку методик совершенствования международного взаимодействия и культурной адаптации.

В настоящее время в мировом бизнес-пространстве наблюдается стремление многих компаний обрести статус многонациональной корпорации, которая представляет собой транснациональную организацию, осуществляющую предпринимательскую деятельность за пределами своей страны и имеющую большое количество филиалов в различных регионах.

На организационное поведение и организационную культуру многонациональной компании оказывают влияние экономические, политические, правовые, социальные и национальные особенности стран мира.

Экономические факторы отражают общее состояние экономики страны или региона, в котором функционирует данная организация, и помогают определить методы формирования и распределения ресурсов, имеющихся в распоряжении государства. Для этого проводится анализ основных макроэкономических показателей (ВВП, ВНП, НД), темпов их роста или падения, инфляции, доходов на душу населения и т. д.

Политико-правовые факторы характеризуют политическую систему, особенности государственного регулирования предпринимательской деятельности и взаимоотношения между представителями власти и бизнеса. Правовая система устанавливает права и обязанности сторон, устанавливает нормы деловых отношений между предприятиями и государством.

К социокультурным факторам относят традиции, ценности, этические нормы, стиль жизни и мышления, отношение людей к трудовому процессу, потребности, вкусы и предпочтения потребителей конкретной страны.

Национальные факторы отражают культуру государства и воплощаются в отношении людей к природе, времени, религии, нормам поведения и межличностному общению.

Национальные культурные особенности во многом определяют деятельность работников и оказывают сильное влияние на организационное поведение. Этим и объясняется внимание менеджеров, которое они уделяют изучению специфических черт культуры различных стран [2, с. 469].

Глобализация способна оказывать определенное воздействие на общество, стиль жизни и форму ведения бизнеса. Те, кто «принимают» глобализацию, способны «увидеть» возможности для развития своих компаний и расширения поля деятельности. Поэтому менеджерам необходимо приобретать новые знания и навыки для своевременного и эффективного решения проблем любого уровня.

Успешный поиск, отбор и обучение работников-экстраприантов повышает вероятность успеха международных компаний. Выделяют следующие программы подготовки профессиональных кадров:

- программы языковой подготовки;
- программы по изучению культурных особенностей страны, включающие в себя исследование и анализ истории, географии, экономического, политического и социокультурного развития страны назначения;
- тренинги сенситивности, целью которых является информирование сотрудников о различных поведенческих системах и ценностях, принятых в стране назначения и оказание помощи в адаптации к ним;

– программы самоанализа, позволяющие работнику адекватно оценить свои знания, навыки и возможности [3, с. 251].

В фирмах, осуществляющих международную деятельность, проводится подготовка транскультурных менеджеров. Их отличие от менеджеров-экспатриантов состоит в том, что они должны быть готовы к работе в нескольких различных культурах. Транскультурные менеджеры свободно владеют несколькими иностранными языками, имеют высокие адаптивные способности и низкий уровень этноцентризма.

Глобализация стимулирует деловую активность и расширяет границы предпринимательской деятельности в системе международных экономических отношений. Данный процесс способствует увеличению количества многонациональных компаний и усилению интенсивности миграции рабочей силы. В связи с этим наблюдается тесное сближение стран, ведущее к унификации и стандартизации ключевых аспектов бизнеса. Вместе с тем устойчиво сохраняются культурные особенности различных стран и присущие им различия в области внутрифирменного управления и культуры. В этих условиях особенно важным становится вопрос формирования организационного поведения в многонациональных компаниях.

Список литературы

1. Бергера П., Хантингтон С., «Многоликая глобализация. Культурное разнообразие в современном мире», М., 2004 г.
2. Литвинюк А. А. Организационное поведение: учебник для академического бакалавриата / А. А. Литвинюк. — 2-е изд., перераб. и доп. Серия: Бакалавр. Академический курс. М.: Издательство Юрайт, 2014. — 527 с.
3. Шапиро, С. А. Организационное поведение / С. А. Шапиро. - М.: КноРус, 2017. - 352 с.

**ОБУЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ НА
ПРЕДПРИЯТИИ**

Распотнюк Данил Сергеевич

Донской государственной технической университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: Обучение персонала для большинства предприятий в настоящее время приобретает особое значение. Это связано с тем, что работа в условиях рынка предъявляет высокие требования к уровню квалификации персонала, знаниям и навыкам сотрудников. Те знания и навыки, которые помогли персоналу успешно работать вчера, сегодня теряют свою действенность, а завтра станут вообще неактуальными. Очень быстро изменяются как внешние условия (экономическая политика государства, законодательство и система налогообложения, появляются новые конкуренты и т.п.) так и внутренние условия функционирования предприятий (их реструктуризация, технологические изменения и др.)

Ключевые слова: персонал, предприятие, знания, навыки, профессиональное образование.

Процесс обучения человека протекает всю его сознательную жизнь. Первичное обучение осуществляется в школах, профессионально – технических училищах, техникумах, колледжах, лицеях, вузах. Вторичное обучение проходит в вузах, институтах, и на факультетах повышения квалификации и переподготовки кадров. В учебных центрах, в организациях.

Образование – процесс и результат усвоения систематизированных знаний, умений, навыков и способов поведения, необходимых для подготовки человека к жизни и труду.

Профессиональное образование – это одно из звеньев единой системы непрерывного образования, а как результат – подготовленность к определенному виду трудовой деятельности, профессии, подтвержденная документом об окончании соответствующего учебного заведения.

Профессиональное образование персонала осуществляется по средствам его обучения. Дадим определение понятию обучения персонала. Рассмотрим, как обозначают данное понятие разные авторы [1, с. 424].

Обучение персонала – это систематический обучающий процесс, в ходе которого работники приобретают или изменяют навыки или знания, необходимые для выполнения работы (по Мордвину С.К)

Карташова Л.В. определяет обучение как процесс приобретения новых знаний и навыков, необходимых для успешного выполнения работы.

Меньшикова А.Л. под обучением персонала понимает деятельность, сознательно проводимую для улучшения способностей персонала, требующихся для выполнения работы в настоящее время, и для развития потенциала сотрудников, необходимого для выполнения работы в будущем.

Используя то общее, что присуще многим определениям можно сказать, что обучение персонала –это обеспечение работников знаниями и навыками, необходимыми для работы в соответствии с установленными стандартами; подготовка работников к более сложным работам.

Некоторые авторы выделяет три вида обучения персонала (рис. 1).



Рисунок1 – Виды обучения персонала

Подготовка кадров - планомерное и организованное обучение и выпуск квалифицированных кадров для всех областей человеческой деятельности, владеющих совокупностью специальных знаний, умений, навыков и способами общения.

Повышение квалификации кадров - обучение кадров с целью усовершенствования знаний, умений, навыков и способов общения в связи с ростом требований к профессии или повышением в должности.

Переподготовка кадров - обучение кадров с целью освоения новых знаний, умений, навыков и способов общения в связи с овладением новой профессией или изменившимися требованиями к содержанию и результатам труда.

Обучение квалифицированных кадров является эффективным в том случае, если связанные с ним издержки будут в перспективе ниже издержек организации на повышение производительности труда за счет других факторов или издержек, связанных с ошибками в найме рабочей силы. Поскольку определение результатов, достигаемых с помощью обучения квалифицированных кадров, сопряжено с определенными трудностями, налицо экономическая эффективность обучения в форме снижения издержек, которые поддаются точному расчету. Обучение квалифицированных кадров затрагивает важные факторы социальной эффективности. Повышение профессионального мастерства положительно отражается на гарантии сохранения рабочего места, на возможностях повышения в должности, на расширении внешнего рынка труда, на величине доходов организации, на чувстве собственного достоинства и возможностях самореализации.

Список использованной литературы:

1. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2011. – С.678
2. Спивак В.А. Управление персоналом: Практ. по курсу, 2010

3. Цыпкин Ю.А. Управление персоналом: Уч. пос., 2012.

РАЗВИТИЕ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Кохан Никита Игоревич

Казанский национальный исследовательский технический университет,
Казань

Аннотация: в данной статье рассматриваются направления цифровизации образовательной системы. Приводится определение понятия «цифровизация». Рассмотрены перспективы персонализации образования и онлайн обучения. Приведены направления развития вузов в условиях цифровизации. Отмечены возможные риски цифровизации образования. Приведены данные социологических исследований по цифровизации образования.

Ключевые слова: цифровизация, образовательная система, образование, онлайн-образование, компетенции, образовательные ресурсы, цифровые технологии.

Современная образовательная система, представляющая собой фундамент для становления и дальнейшего развития человеческого капитала страны, нуждается в первостепенном внедрении цифровых технологий и цифровизации на всех его уровнях.

Что же мы подразумеваем под термином «цифровизация». Это прежде всего преобразование ресурсов либо представление информации в более удобной, доступной, управляемой и высоко адаптируемой форме с целью хранения, обработки, представления, передачи конечному потребителю в соответствии с его потребностями. Конечно, цифровизация – это один из

этапов развития общества, но нельзя не согласиться с тем, насколько сильно она затрагивает все сферы его жизнедеятельности.

В системе образования, прошедшей компьютеризацию на всех ее уровнях, потребителя образовательной услуги уже нельзя удивить визуализацией материала в электронном виде, решением задач с помощью компьютерных программ и технологий и т. п. Цифровая эпоха требует от современных выпускников демонстрации новых знаний и умений. Она же создает и новые подходы в организации современного обучения. При этом цифровизация должна коснуться не только вопросов оснащения образовательных учреждений и учебного процесса цифровыми технологиями, но и касаться также научной деятельности преподавателей и сотрудников, проведения научных исследований, осуществления разработок. Поэтому вопросы цифровизации системы образования должны решаться комплексно и сбалансированно.

Цифровая трансформация образовательной системы создает новые цели и методы обучения, соответственно, возникают и новые компетенции, прививаемые обучающимся в процессе обучения. В этой связи происходит и развитие навыков использования новых цифровых образовательных технологий педагогами и преподавателями. В современной образовательной системе практически не остается преподавателей, которые в своей работе не используют различного рода цифровые технологии, при этом адаптируя их под различные образовательные курсы. В настоящее время можно с уверенностью сказать, что цифровые технологии все больше и больше внедряются в образовательные процессы. Большие объемы методических и контрольных материалов созданы уже в цифровом формате, практикуются дистанционные и виртуальные методы обучения. Практически во всех вузах созданы электронные образовательные среды, где сосредоточено огромное количество учебного материала, которым может воспользоваться обучающийся в нужное ему время. Библиотечные системы, созданные для

нужд обучающихся и преподавателей в электронном формате, также адаптированы в соответствии с веяниями цифровизации. Таким образом, цифровые технологии могут помочь получить доступ к нужной информации, которая ранее могла быть доступна достаточно ограниченному числу потребителей.

Одним из главных трендов цифровизации образования сегодня является также усиление его персонализации и ориентации на конечный результат. Персонализация подразумевает разработку в том числе индивидуальных программ и методик обучения под конкретного обучающегося в соответствии с его способностями к освоению материалов. При этом значительная работа будет возложена на цифровые системы. Эта концепция была озвучена Президентом РФ в Послании к Федеральному собранию еще в 2018 году. В большей мере это касается, на наш взгляд, высшего образования, которое в последнее десятилетие приобрело массовый характер. Учитывая тот факт, что в России более 50 % обучающихся приобретают знания в заочной форме, то возникает вопрос повышения качества высшего образования. Кроме того, и в очном обучении нельзя говорить о том, что все обучающиеся могут получить одинаковый объем знаний в силу различий в их интеллектуальных способностях к обучению и усвоению материала. Именно здесь в качестве помощника необходимо использовать персонализированные цифровые образовательные технологии. При этом они должны выстраиваться и использоваться таким образом, чтобы изучаемый материал был понятен в доступной форме каждому обучающемуся. Это позволит сократить неравенство в полученных знаниях, между обучающимися с высокой и низкой успеваемостью, позволяя последним достигнуть хотя бы среднего уровня освоения необходимых образовательных компетенций.

Важным направлением развития цифровизации образования, особенно в сложившейся сегодня непростой ситуации, является необходимость разработки достаточного количества дистанционных или онлайн-курсов как

для обучающихся, так и для преподавателей. Сегодня небольшое число вузов готово представить потребителям собственные онлайн-курсы. В этой связи нельзя говорить об эффективности и доступности онлайн обучения в масштабе страны.

Согласно планам Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, к 2025 году российские вузы должны создать до 4000 онлайн-курсов. Такие требования означают перевод большей части образовательных программ основных вузов в онлайн-формат. Многие российские университеты работают и в рамках западных образовательных платформ. Присутствуют и сугубо российские платформы, наиболее важной из которых является Национальная платформа открытого образования [1].

Спецпредставитель президента РФ по вопросам цифрового и технологического развития Д. Песков отмечает несколько сценариев развития вузов в условиях цифровизации:

1. Собственно цифровизация, как главный фактор снижения издержек при одновременном повышении эффективности образования;
2. Преобразование в институты, которые смогут научиться зарабатывать средства и выходить на устойчивую траекторию развития, в первую очередь, по программам дополнительного образования на региональном рынке;
3. Экспорт образования: обучение зарубежных студентов и конкуренция на мировом уровне [2].

Таким образом, цифровизация в системе образования подразумевает в первую очередь цифровую трансформацию современного образования. Цифровизация преобразовывает действующую систему, делая ее более гибкой, адаптируемой и в дальнейшем более конкурентоспособной. Понятно, что цифровизация практически не имеет четких границ. Именно поэтому необходимо обозначить основные направления цифровизации образования, поставить четкие цели и задачи. Возможно также создание моделей

реализации механизма цифровизации различных уровней образования. Также, на наш взгляд, необходимо определить и компетенции обучающихся, которые они смогут приобрести в новых условиях получения образовательной услуги. Так, развитие вузов в условиях цифровизации должно быть соотнесено и с потребностями рынка труда. В связи с этим необходимо модернизировать действующие образовательные программы, в том числе включением в них в зависимости от направления обучения необходимых компетенций, связанных с цифровизацией, и направленных на формирование знаний и навыков в цифровой сфере.

Как показывают проводимые исследования сегодня выделяют следующие цифровые компетенции специалистов:

- технико-технологические: навыки работы с «облачными» и web-технологиями, цифровыми платформами, способности к разнообразной и эффективной онлайн-коммуникации, применение технологий «больших данных» (Big Data), SMM-продвижения товаров и услуг;

- интеллектуальные: навыки аналитического, критического и гибкого мышления, способности к меж профессионального взаимодействия;

- деятельностные: навыки мультизадачной, комплексной, креативной работы, в том числе в международных и меж профессиональными командами [3].

Наряду с усилением цифровизации, как уже было упомянуто ранее, предстоит и повышение квалификации преподавательского состава. На начальных этапах скорее всего предстоит обучить ряд преподавательских и педагогических работников новейшим цифровым технологиям и методикам преподавания. Предстоит совершенствование имеющихся учебных курсов при помощи разнообразных интерактивных технологий, создания интерактивных учебных пособий, онлайн-техник преподавания. В дальнейшем возможно развитие и совершенствование навыков создания и реализации онлайн-курсов

не только для отдельных обучающихся в рамках конкретного образовательного учреждения, но и массового онлайн-обучения.

Конечно, все эти новшества, которые в огромных масштабах сегодня стремительно разрабатываются и внедряются в образовательной системе, меняя ее привычные устои, не могут нести с собой только положительные моменты. Несомненным преимуществом цифровизации образовательной системы станет с большей вероятностью повышение его эффективности и доступности, но как показывают некоторые исследования, эта система будет подвергнута ряду изменений, которые нельзя с уверенностью назвать положительными.

Так, например, есть мнение, что цифровизация в системе образования может привести к таким изменениям как:

- рост требований к психологическим качествам преподавателя/педагога;
- изменение требований к содержанию и средствам обучения;
- снижение контингента обучающихся (преимущественно, на наш взгляд, в системе высшего образования);
- возникновение проблем контроля качества образования;
- изменение требований к квалификации специалистов и другое. [3]

Исходя из этих тенденций необходимо уделить особое внимание исследованиям в области разработки методик преподавания в новых условиях, систем оценки качества образования и его индикаторов, оценки знаний, требований к преподавателю или педагогу, образовательному контенту, а также соотнести эффекты от традиционного обучения и обучения с использованием цифровых составляющих.

При благоприятных условиях цифровизации система образования должна стать проводником в новую цифровую эпоху, ориентированную на удовлетворение новых потребностей человека, рынка труда, условий производства. Система образования должна быть способна включать в

образовательный процесс различные слои населения, выстраивать индивидуальные траектории обучения, позволять обучающемуся самостоятельно оценивать результаты обучения. Современные цифровые образовательные технологии отчасти уже могут обеспечивать потребителю образовательной услуги нужные ему темпы, методики и формы обучения. Нельзя не согласиться, что эти возможности фактически еще только начинают свое развитие и внедрение, но учитывая масштабы и темпы цифровизации, в скором времени это будет доступно каждому индивиду. Это направление было обозначено также в приоритетном проекте в области образования «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», утвержденном Правительством Российской Федерации 25 октября 2016 года в рамках реализации государственной программы «Развитие образования» на 2013-2020 годы, где, в частности, говорится, что необходимо «модернизировать систему образования и профессиональной подготовки, привести образовательные программы в соответствие с нуждами цифровой экономики, широко внедрить цифровые инструменты учебной деятельности и целостно включить их в информационную среду, обеспечить возможность обучения граждан по индивидуальному учебному плану в течение всей жизни — в любое время и в любом месте» [4]. В настоящее время уже существует одноименный портал «Современная цифровая образовательная среда в РФ», действующий в настоящее время в режиме опытной эксплуатации. В нем аккумулировано 16 образовательных платформ, среди которых наиболее известные «Открытое образование», Stepik, Coursera, а также платформы ведущих российских вузов. Также размещены паспорта и ссылки на более, чем 900 образовательных онлайн-курсов из перечня Министерства науки и высшего образования РФ. Важной особенностью данного ресурса можно считать размещение ссылок на ресурсы для преподавателей, студентов и руководителей образовательных организаций: образовательная платформа GeekBrains, Платформа Leader-id, образовательная платформа Юрайт,

Разработка обучающего контента от массовых онлайн-курсов до игровых симуляций, Платформа «Мегафон Образование» и ряд других интересных ресурсов.

Несмотря на все грядущие перспективы в цифровом изменении системы образования это не свидетельствует о том, что нужно полностью и сразу отказаться от традиционных аудиторных занятий и контактной работы, по крайней мере в ближайшем будущем. Так, создание информационных образовательных ресурсов в вузах не сократило объемы аудиторного обучения, введение электронных дневников в школах не уменьшило их значимости для учеников и учителей, визуализация материала на лекциях и семинарах не обесценила необходимость использования бумажных носителей информации, и т.д. Поэтому, на наш взгляд, необходимо в первую очередь следовать принципам смешанного обучения, чтобы в перспективе система образования плавно адаптировалась к цифровым изменениям

Согласно данным социологического исследования «Восприятие онлайн-обучения», проведенного компанией «Айфорс», оператором ВЦИОМ, в рамках упомянутого ранее приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ», 87% студентов вузов и СПО, а также 76% преподавателей позитивно относятся к образовательным онлайн-технологиям. Из числа опрошенных представителей компаний-работодателей положительно к этому относятся 73%, а 68% согласны с тем, что развитие онлайн-обучения — одно из ключевых условий решения задачи по модернизации образования. А по данным Yandex и «Нетологии», в обществе существует устойчивый и растущий спрос на получение новых знаний и компетенций с помощью электронных курсов. По данным проведенного этими компаниями совместного исследования, средний чек россиян за курсы, тренинги и мастер-классы в интернете год от года увеличивался более чем на 20%, а оборот рынка онлайн-образования — более чем на 60% [5].

Таким образом, в ближайшем будущем система образования неизбежно будет трансформироваться в соответствии с направлениями ее цифровизации. Появятся новые технологии и методики, изменятся требования к результатам обучения. Процесс цифровизации будет охватывать фактически все сферы деятельности человека, формируя новую цифровую культуру, позволяющую грамотно использовать новые, ранее недоступные или ограниченные возможности, органично выстраиваясь в цифровую среду общества.

Список литературы

1. Сафуанов Р. М., Цифровизация системы образования / Р. М. Сафуанов, М. Ю. Лехмус, Е. А. Колганов / Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2019. №2 (28). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-sistemy-obrazovaniya>
2. Цифровые технологии в высшем образовании. URL: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровые_технологии_в_высшем_образовании
3. Стрекалова Н. Б. Риски внедрения цифровых технологий в образование / Н. Б. Стрекалова / Вестник Самарского университета. История педагогика, филология. 2019. Том 25. № 2. С. 84-88. URL: <https://journals.ssau.ru/index.php/hpp/article/view/6810>
4. Современная цифровая образовательная среда в РФ. URL: <http://neorusedu.ru/about>
5. «Цифровое» образование: пусть никто не останется лишним. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4171063>

УДК 647

РАБОТА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ

Сеймов Кирилл Дмитриевич

Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск

Аннотация: в данной статье рассмотрены эффективное размещение и развитие железнодорожных станций, в том числе промежуточных, продуманная технология их работы – успешное выполнение грузовых и пассажирских перевозок, снижение их себестоимости, ускорение вагонного оборота и повышение производительности труда, а также хорошая работа станции.

Ключевые слова: железная дорожная станция, груз, пассажирские перевозки, себестоимость.

Железнодорожный транспорт является основным видом транспорта общей транспортной системы страны. Это составляет 3/4 внутренней торговли товарами. Чтобы в полной мере удовлетворить народное хозяйство как железнодорожный транспорт, в будущем необходимо значительно увеличить грузопоток и пассажиропоток тонн. Также необходимо увеличить объемы поставок угля, нефти, топлива, хлеба и др. товаров. Однако при постоянном росте грузопассажирского потока необходимо постоянно совершенствовать технологию и технические средства эксплуатации железных дорог.

Эффективная работа по трудоустройству и развитию железнодорожных станций, продуманная технология их работы являются залогом успешного выполнения грузовых и пассажирских перевозок, снижения их стоимости, скорости движения торговых вагонов, увеличения рабочих мест производства. За последние годы произошли кардинальные изменения в технологиях и методах управления эксплуатацией, увеличилось количество скоростных

пассажирских и грузовых поездов, внедрены основные меры, связанные с техникой нового легкорельсового транспорта, а также изменилось оборудование Центра. Прогрессивные методы работы направлены на уменьшение простоев вагона, освоение нового оборудования, повышение производительности технологического поезда.

Использование экономико-математических методов и электронно-вычислительной техники используется в проектных работах по техническому обслуживанию транспортных средств железнодорожного транспорта.

Для бесперебойной работы на станции установлены основные узлы ремня. Здесь расположены сооружения и сооружения, обеспечивающие эффективность и пропускную способность сети, станционные сооружения, локомотивные и вагонные депо, пункты технического обслуживания локомотивов и вагонов, средства сигнализации, связи и электроснабжения. На станции начинается и заканчивается транспортный процесс: отрасли, непосредственно связанные с железной дорогой, строительство и сельское хозяйство, промышленность. Жители, пользующиеся транспортными услугами и другими видами транспорта, работают на станции одинаково, поэтому большое внимание уделялось упрощению технологии обслуживания вагонов и поездов на станции.

Модернизация магистральных железных дорог, обеспечивающих перевозку грузов по трансасиатскому магистральному маршруту, начало мультимодального терминала на площадках хранения продукции, а также начало контейнерных и пакетных поставок, обеспечение технологического единства различных видов перевозок, осуществление структурных преобразований, все решения транспортно-коммуникационной монополии, очистка непрофильных предприятий.

Главное в организации движения-график движения поездов. Он совмещает работу станции. Обеспечивает согласованные работы, связанные с движением поездов локомотивного депо, станционного тягача, пунктов

обслуживания и вагоноремонтных, дистанций пути, сигнализации и других подразделений железной дороги.

Точное выполнение, правильная организация работы технического процесса отделения осуществляется по графику движения поездов.

Главное в организации движения-график движения поездов. Он совмещает работу станции. Обеспечивает согласованные работы, связанные с движением поездов локомотивного депо, станционного тягача, пунктов обслуживания и вагоноремонтных, дистанций пути, сигнализации и других подразделений железной дороги.

Точное выполнение, правильная организация работы технического процесса отделения осуществляется по графику движения поездов.

Указывается время прибытия по графику движения, Время отправления или проезда поездов без остановок промежуточных пунктов, время следования поездов по региону, время стоянки Локомотива на конечной станции. По графику составляется график движения поездов, в котором указываются время отправления, прибытия поездов на станцию и другие данные.

Список литературы

1. Назарбаев Н. А. Казахстан – 2030. Процветание, безопасность и улучшение благосостояния казахстанцев. Алматы: Рауан, 1997. - 61 с.
2. Статистический ежегодник Казахстана. Алматы, 2003, - 588 с.
3. Казахстан в 1991-2002 годы. Агентство Республики Казахстан по статистике. Алматы, 2002, - 591 с.
4. Ақтамбердиев А. Н., Жангаскин К. К. Железнодорожный транспорт Казахстана: реструктуризация и пути интеграции в мировую экономику / Под общ. ред. Сатовой Р. К.: Монография. – Алматы: Экономика, 2003, - 742 с.

5. Исингарин Н. К. Транспорт - магистраль экономической интеграции в СНГ. Алматы, 1998, - 256 с.

6. Бекжанов З. С. Учебное пособие «Организация вагонопотоков и работа отделения перевозок». – Алматы, 2001. – 87 с.

УДК 612

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ
РАЙОННОЙ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ
ПОДСТАНЦИИ**

Сеймов Кирилл Дмитриевич

Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск

Аннотация: В настоящее время в распределительных электрических сетях действуют более 17 тыс. подстанций сельскохозяйственного назначения, основная часть которых была введена в действие более 20 лет назад, что приводит к снижению эффективности работы энергосистем и обслуживаемых ими потребителей электроэнергии, а так же надежности.[1; 2; 3].

Ключевые слова: электричество, трансформаторная подстанция, электроснабжение.

Для электроснабжения агропромышленных районов в основном используют районные трансформаторные подстанции (РТП), обеспечивающие понижение напряжения сети с 35–110 кВ до 6–10 кВ. Подобные трансформаторные подстанции являются одной из основных структур предприятий электрических сетей.

РТП является одним из основных источников питания систем электроснабжения (СЭС) и проблема надежности РТП и составляющих элементов связана с вопросами определения и оптимизации показателей надежности на стадиях проектирования, сооружения и эксплуатации.

Количественным показателем эффективности функционирования системы электроснабжения считают отношение математического ожидания отпущенной потребителю электроэнергии в реальной системе к

математическому ожиданию энергии в идеальной по показателям функционирования системе. Количественная оценка эффективности функционирования является одним из конечных результатов всех расчетов надежности систем электроснабжения.

Более половины установленного на подстанциях электрооборудования (ЭО) отработало свой ресурс, снижая надежность электроснабжения.

За последние годы произошло масштабное старение основных фондов электрических сетей из-за недостаточных объемов инвестиций в новое сетевое строительство и техническое перевооружение. Увеличивается количество повреждений силовых трансформаторов 35-110 кВ. Более 50 % отказов вызваны старением и увлажнением изоляции, повреждениями комплектующих узлов. Причинами повреждений трансформаторов, устройств регулирования напряжения и вводов являются дефекты конструкций, изготовления, монтажа и ремонта, несоблюдение правил и норм эксплуатации, а также перегрузки и короткие замыкания, перенапряжения при однофазных замыканиях на землю в сетях 6-35 кВ [1; 2; 4; 5; 6; 7].

Существует несколько путей решения данной проблемы: инвестиционное строительство, модернизация, техническое перевооружение, реконструкция.

Реконструкция и техническое перевооружение предприятия более эффективны, чем новое строительство, и отличаются более прогрессивной структурой капитальных вложений. При этом обновляется главным образом активная часть основных фондов, без существенных затрат на строительство зданий и сооружений.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Подстанции напряжением 35-110/6-10 кВ являются одной из основных структур предприятий электрических сетей и в агропромышленных регионах Российской Федерации используются для электроснабжения районов.

2. Основная часть РТП напряжением 35-110/6-10 кВ была введена в действие более 20 лет назад, и из-за недостаточных объемов инвестиций в новое сетевое строительство и техническое перевооружение произошло масштабное моральное и физическое старение установленного электрооборудования.

3. С формальной точки зрения для существующих РТП главная проблема заключается в том, что вынужденное продолжение функционирования значительной части изношенного электрооборудования (ИЭО) должно быть прекращено, но, с другой стороны, технически и экономически нецелесообразно и невозможно ликвидировать все имеющееся ИЭО.

Список использованной литературы

1. Кучеренко Д.Е., Грищенко Д.Н. Надежность источника питания в системе электроснабжения. В сборнике: Научный поиск в современном мире. Сборник материалов 9-й международной научно-практической конференции. Махачкала, 2015. С. 35-36.

2. Кудряков А.Г., Кучеренко Д.Е., Кочубей Е.А. Надежность источника питания в системе электроснабжения агропромышленного комплекса. В сборнике: Фундаментальные и прикладные науки сегодня. Материалы IV международной научно-практической конференции. Научно-издательский центр «Академический». North Charleston, SC, USA, 2014. С. 135.

3. Савенко А.В., Тропин В.В., Кучеренко Д.Е. Нетрадиционные средства энергоаудита электрических сетей. В сборнике: Актуальные проблемы энергетики АПК. Материалы V Международной научно-практической конференции. Под редакцией В.А. Трушкина. 2014. С. 286-291.

4. Кучеренко Д.Е. Повышение надежности электрических сетей в сельских районах России. В сборнике: НАУЧНЫЙ ПОИСК В

СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции. 2015. С. 32-33.

5. Кудряков А.Г., Кучеренко Д.Е., Кочубей Е.А. Оптимизация распределительных электрических сетей. В сборнике: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ АПК. Под общ. ред. Трушкина В.А.. Саратов, 2015. С. 131-132.

6. Кучеренко Д.Е., Кочубей Е.А. Методы диагностики кабельных линий. В сборнике: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ АПК. Под общ. ред. Трушкина В.А.. Саратов, 2015. С. 136-137.

7. Кучеренко Д.Е., Кочубей Е.А. Показатели надежности восстанавливаемых систем. В сборнике: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ АПК. Под общ. ред. Трушкина В.А.. Саратов, 2015. С. 134-135.

**ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В
АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ**

Фазулзянов Марат Рамилевич

Казанский национальный исследовательский технический университет,
Казань

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы различных тенденций в автомобилестроении обусловленными экономическими и социальными причинами.

Ключевые слова: автомобиль, развитие, проблема, производство, ресурсосбережение.

Конструкции автомобилей непрерывно совершенствуются. Тенденции развития конструкций автомобилей обусловлены как экономическими, так и социальными причинами. Экономические причины определяют тенденцию повышения топливной экономичности как легковых, так и грузовых автомобилей, что в настоящее время стало одним из ведущих направлений современного автостроения. Социальными причинами обусловлена тенденция повышения безопасности автомобилей.

Автомобиль объект повышенной опасности. Поэтому необходимо совершенствование активной и пассивной безопасности автомобиля.

Автомобиль является источником загрязнения окружающей среды отработавшими газами (окись углерода, окислы азота). Это определяет непрерывное повышение требований экологической безопасности автомобиля. Следует также отметить тенденцию автоматизации управления автомобилем, которая обеспечивается современными средствами электронной, микропроцессорной техники. Проблема сокращения природных

ресурсов стала чрезвычайно актуальной, в связи с чем, современные автопроизводители в большей степени при проектировании конструкций направлены на ресурсосбережение, а в особенности на сокращение потребления нефтяного топлива.

В ряде стран это привело к увеличению выпуска автомобилей малого и особо малого классов. Для производства грузовых автомобилей характерна тенденция увеличения выпуска автомобилей большой грузоподъемности и более широкого использования автопоездов, что также позволяет снизить расход топлива на единицу транспортной работы.

В двигателестроении передовых автопроизводителей заметна тенденция к сокращению объема двигателя без потерь, а иногда и с увеличением мощности. Кроме того, за последние пять лет, возросло число двигателей, использующих турбонаддув. Управление двигателем автомобиля так же становится адаптивным, приспособляющимся к условиям эксплуатации и, непременно, имеющим «экономичный» режим.

Еще одной тенденцией в автомобилестроении можно назвать переход к преселективным коробкам от гидродинамических трансмиссий. Роботизированные коробки с двойным сцеплением получают все большее распространения, вытесняя гидротрансформаторы с планетарными коробками. Так же свои позиции укрепляют вариаторные коробки, основным недостатком которых, на сегодняшний день, является меньший ресурс.

Вопросы ресурсосбережения привели к формированию еще одной устойчивой тенденции – сокращение массы. Для снижения массы автомобиля проводят работы в трех направлениях: поиск рациональных компоновочных решений; поиск рациональных форм деталей; применение конструкционных материалов, обладающих малой плотностью при обеспечении достаточной прочности.

Одним из широко распространенных в настоящее время компоновочных решений является компоновка легковых автомобилей с передним

расположением двигателя и передними ведущими и управляемыми колесами. При такой компоновке можно снизить массу автомобиля примерно на 10 %, трудоемкость на 13 %, себестоимость на 6 % при одновременном улучшении устойчивости и управляемости, обеспечении оптимального использования объемов автомобиля. Переднеприводная компоновка получила применение для автомобилей малого, среднего и большого классов.

Для грузовых автомобилей оптимальным компоновочным решением, позволяющим значительно снизить массу, является размещение кабины над двигателем. Наряду с сокращением базы примерно на 30 % и улучшением использования габаритной площади при такой компоновке может быть повышена грузоподъемность.

Большое значение для снижения расхода топлива имеет уменьшение энергетических потерь в шинах. Экспериментально показано, что уменьшение сопротивления качению шин на 10% дает экономию топлива в среднем 3 %.

Топливная экономичность автомобиля во многом зависит от аэродинамического сопротивления кузова и автомобиля в целом. Затраты мощности на преодоление аэродинамического сопротивления пропорциональны фактора обтекаемости и третьей степени скорости автомобиля. Уже на скорости около 50 км/ч потери мощности на аэродинамическое сопротивление близки к потерям мощности на сопротивление качению шин по твердой опорной поверхности.

Экономические факторы так же влияют на конструкции современных автомобилей. Конкуренция среди массовых автопроизводителей привела к сокращению ими производственного цикла, при этом необходимость сбыта продукции требует не насыщения рынка. С другой стороны, темп развития технологий ускоряется с каждым годом, поэтому за пять лет в технологической базе предприятия происходят огромные изменения, новые модели выпускаются чаще и имеют значительные изменения. Не имея регулирования, рынок легковых автомобилей пришел бы к насыщению,

однако, компании нашли выход, сократив закладываемый ресурс основных узлов. На сегодняшний день это всеобщая тенденция к переходу на агрегатный ремонт, к сокращению жизненного цикла автомобиля – производители «подталкивают» рынок менять автомобили все чаще и чаще.

Список литературы

1. Грузовые автомобили DAF 95XF. Инструкция по эксплуатации, техническое обслуживание, каталог деталей. - СПб.: издательство «Дизель», 2006. – 287 с.
2. Коньков В. А. Некоторые особенности сервиса грузовых автомобилей. / Проблемы технической эксплуатации и автосервиса подвижного состава автомобильного транспорта: сборник трудов по материалам 67-ой научно-методической и научно-практической конференции МАДИ (ГТУ) / В. А. Коньков, А. Ю. Чеканов. - М.: МАДИ, 2009. - С. 104-109.
3. Тверитнев М. В. Конструкции зарубежных прицепов и полуприцепов выпуска 1988 года. Обзорная информация / М. В. Тверитнев. - М.: ЦНИИТЭИ автопром, 1988. - 36 с.

**ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМ ИНСТИТУТА
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Аксенов Андрей Эдуардович

Казанский национальный исследовательский технический университет,
Казань

Аннотация: В последние десятилетия в мировой экономике произошли коренные изменения. В развитых странах сформировался пятый технологический уклад, глобальная экономика перешла на постиндустриальный уровень, а хозяйственные отношения усиленно перемещаются в виртуальное пространство. Всё большую актуальность приобретают вопросы спецификации прав на результаты интеллектуального труда. В условиях происходящих изменений настоятельную необходимость приобретает изучение проблем института интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: наука, экономика, патент, война, интеллектуальный труд.

Нарушение патентных прав и копирование технологий становится огромной проблемой в современном мире, особенно в деятельности современных ТНК, функционирующих в области цифровых технологий. В последнее время особый интерес мировой деловой общественности привлекает череда нескончаемых патентных войн ведущих корпораций мира

Патентные войны - это споры между компаниями, возникшие в результате нарушения чужой интеллектуальной собственности, которая зарегистрирована государственным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности в виде документа, который удостоверяет

исключительное право, авторство и приоритет на изобретение, результат данных судебных разбирательств не предсказуем, так они могут затянуться на многие годы.

Множество компаний рассматривают патентные права в качестве ключевых корпоративных активов и полагаются на них как на центр прибыли. Обратной стороной медали при этом является превращение таких прав в инструменты патентного рейдерства, недобросовестного подавления конкурентов. Возникает конфликт частных интересов вокруг конкретного объекта интеллектуальной собственности (ОИС), в большинстве случаев отягченный проблемой реализации публичного интереса в инновационном развитии. В результате число патентных споров растет.

Сущность современных патентных войн заключается во взаимных подачах компаниями исков в национальные и зарубежные суды в целях возместить ущерб, причиненный за нарушение патентных прав правообладателя, которое выражается в копировании запатентованных прежде технологий без ранее заключенного патентного соглашения и выплаты соответствующего вознаграждения правообладателю. В настоящее время, увеличение подачи патентных исков ТНК во многом объясняется необходимостью компаний выживать в усиливающейся конкуренции на рынке высоких технологий. Особо жесткой конкуренции на международном рынке подвержены компании, функционирующие в области цифровых технологий, где постоянное обновление дизайна, диверсификация функций продукции, создание новых гаджетов предопределяет текущий спрос на товары того или иного производителя.

Трудность защиты интеллектуальной собственности связана с наличием в данной сфере так называемых «патентных зарослей» и «патентных троллей».

Еще одной особенностью патентного мира являются патентные «заросли», то есть множество патентов в одном направлении, частично пересекающиеся или нарушающие друг друга. Они возникают при крупном

технологическом прорыве и исчезают, как только рынок достигает равновесия.

Патентные тролли – это фирмы специализирующиеся на регистрации и покупке патентов с целью последующего судебного либо внесудебного (претензионного) преследования лиц незаконно использующих запатентованные этими фирмами объекты интеллектуальной собственности исключительно с целью получения компенсации. То есть отличительной особенностью подобных организаций является то, что их не интересует судьба объекта охраняемого патентом, главная задача «патентного тролля» получить максимально возможную прибыль, а например, не ограничить использование объекта интеллектуальной собственности. Авторство термина принадлежит Питеру Деткину (Peter Detkin) сотруднику компании Intel, которому по долгу службы приходилось сталкиваться с «патентными троллями».

Одним из пионеров патентных войн в нынешнем их понимании можно назвать американского производителя высокотехнологичных товаров Texas Instruments, который в конце 80-х годов прошлого века предпринял удачную попытку агрессивно лицензировать собственные патенты и заставить конкурентов через суд выплачивать причитающиеся комиссии. Тем самым компания указала дорогу современным представителям сектора, использующим патентное право в качестве инструмента недобросовестной, но при этом вполне легальной конкурентной борьбы. Тогда развязывание патентной войны стало защитной реакцией Texas Instruments на постепенную потерю собственной рыночной доли. Назвав в 1986 году в качестве ответчиков восемь японских и одну южнокорейскую компанию, производивших и продававших компьютерные чипы на американском рынке с нарушением действовавших патентов, Texas Instruments сумела обязать их выплачивать лицензионные сборы в размере 250 млн долл. в год. С учетом инфляции сейчас эта сумма эквивалентна более чем 500 млн долл.

Впоследствии подобный метод борьбы с конкурентами был подхвачен корпорацией IBM, которая объявила войну другим производителям персональных компьютеров, собиравшим "клоны" ее продукции.

"Многие компании в то время не изобретали ничего нового и не имели собственных патентов на выпускаемую продукцию и естественно они выступали против войны и ущемления их прав. Таким образом, IBM могла лицензировать любые свои изобретения, использовавшиеся в компьютерах.

Таким образом, к 1993 году IBM ежегодно зарабатывала на патентах около 350 млн долл. К 1998 году за счет еще более агрессивного лицензирования патентов этот показатель вырос до 1 млрд долл. Сейчас ежегодная прибыль IBM от авторских отчислений составляет около 2 млрд долл.

В последние годы, в условиях стремительного развития информационных технологий, изобретения усложняются настолько, что в производстве одного устройства могут затрагиваться тысячи патентов. В таких условиях даже известные фирмы, осуществляющие самостоятельную хозяйственную деятельность, начинают вести себя как «патентные тролли». Крупнейшие высокотехнологические корпорации, такие как Microsoft, Apple, Samsung, Motorola, Google, Nokia — аккумулялировали у себя десятки тысяч патентов и периодически используют их для давления на конкурентов. Между компаниями разгораются настоящие патентные войны, которые ведут к миллиардным убыткам и запрещению продаж продукции в отдельных странах. Спорные патенты регулярно становятся объектами купли-продажи.

Рассмотрим яркие примеры патентных войн.

Начавшись с известного противостояния Apple – Samsung (не закончившегося и по сей день), вирус патентных конфликтов постепенно охватил практически всех крупных игроков, в том числе Google, Microsoft, Nokia, Motorola и Blackberry.

Итак, Apple и Samsung не поделили некоторые технологии в своих смартфонах. Началось с того, что американцы обвинили корейцев в плагиате дизайна устройств, последующие иски касались технологии передачи данных и пользовательского интерфейса. На сегодня исковых претензий более 50, и весы Фемиды поочередно склоняются то в одну, то в другую сторону.

Не менее громко прозвучали претензии Apple к HTC по поводу используемого ПО. Этот спор, длившийся с 2010 года, урегулирован мирным 10-летним соглашением о сотрудничестве.

Относительно недавно возник спор между Oracle и Google: первая компания обвинила вторую в незаконном использовании структуры языка Java, а также готового кода в ОС Android. Суд согласился с двумя претензиями из четырех, но вердикт о выплате \$1 млрд в пользу истца пока не вынесен.

Гораздо серьезнее выглядит конфликт между Microsoft и Google. Microsoft вменяет ответчику иск за нарушение почти 2000 патентов, 1200 из которых касаются основных функций современных мобильных ОС. Судя по всему, это только начало.

Патентные войны способны тормозить развитие рынка, так как силы и средства, затрачиваемые на все сопровождающие конфликты, сдерживают продвижение новых устройств. Неудивительно, что искусственное повышение цен на продукцию участников войн ни в какой мере не способствует расширению рынка. Впрочем, и научно-исследовательская деятельность тормозится.

Патентные войны способны привести к ряду глобальных негативных последствий: снижаются доходы производителей, уменьшаются инвестиции в НИОКР, сокращаются рабочие места, снижаются качество и ассортимент продукции с параллельным ростом цен на нее, растет нестабильность рынка. И все это неизбежно сказывается на мировой экономике.

Список использованной литературы.

1. Ахметов А.А. Проблемы развития института интеллектуальной собственности в «новой» экономике // Проблемы современной экономики. – №3 (43). – 2012. – С. 406-409.
2. www.businessman.su
3. <http://m-economy.ru>

**ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В РЫНОЧНЫХ
УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Ташкин Глеб Сергеевич

Тюменский индустриальный университет, Тюмень

Аннотация: данная статья посвящена рассмотрению особенностей управления проектами в рыночных условиях цифровой экономики, с целью совершенствования ведения бизнеса.

Ключевые слова: цифровизация, рыночная экономика, управление проектами.

Проект – это совокупность связанных мероприятий, направленных на создание оригинального продукта или услуги в условиях различных ограничений.

Институт управления проектами (PMI) – международный некоммерческий институт управления проектами, разработавший набор международно-признанных стандартов (PMBOK) по управлению проектами.

Достижение цели проекта требует получения результатов, которые соответствуют определенным предварительно условиям, в их числе ограничения на получения результатов, таких как время, деньги и ресурсы.

У проекта есть ряд свойственных ему особенностей, взглянув на которые можно точно сказать, принадлежит ли рассматриваемый ряд деятельности к проектам.

а) Временность – каждый проект имеет выраженные временные рамки, в случае, когда таких рамок нет, деятельность называется операцией и может проходить как угодно долго.

б) Уникальные для данной организации продукты, услуги, результаты — проект обязан создавать уникальные результаты, достижения, продукты; иначе такое предприятие превращается в серийное производство.

в) Последовательная разработка. Каждый проект формируется во времени, проходя через обусловленные ранее этапы, но, тем не менее, составление спецификаций проекта строго ограничивается содержанием.

Отличием проекта от производственной системы можно назвать то, что проект представляет собой не циклическую деятельность. Серийный же выпуск продукции не имеет фиксированного конца во времени и зависит лишь от наличия и величины спроса.

PMI приводит следующее определение управления проектами – это искусство координации человеческих и материальных ресурсов на протяжении всего цикла проекта с помощью применения современных методов и техники управления для достижения поставленных в проекте задач.

Во всех источниках в том или ином виде присутствуют 9 областей знаний управления проектами, выделенные в PMBOK. Рассмотрим их и будем использовать в дальнейшем для анализа действующей практики управления проектами в исследуемой организации (рисунок 1) [1].

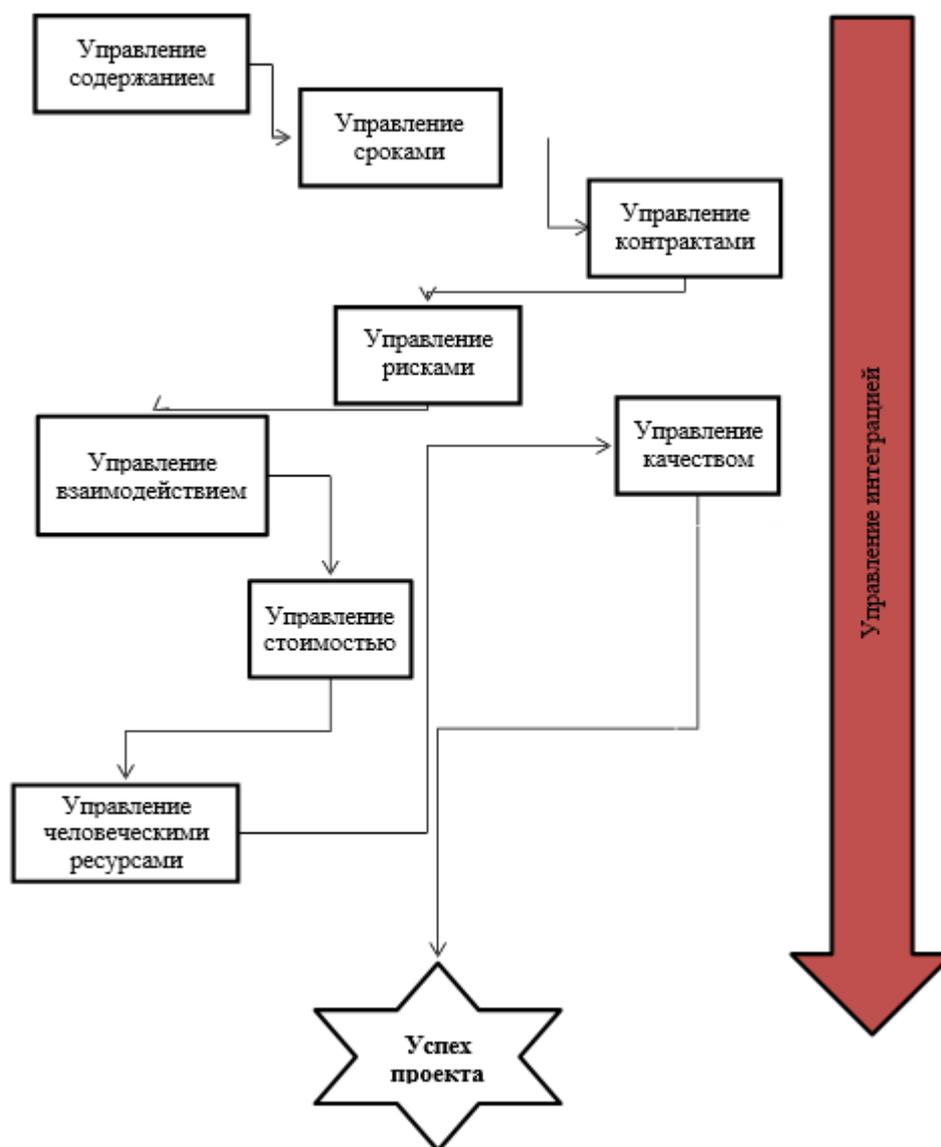


Рисунок 1 Области знания по управлению проектами

Классификация проектов может быть проведена по различным признакам.

Рассмотрим лишь некоторые ее варианты, представленные на рисунке 2.



Рисунок 2 – Классификация проектов

Система управления проектами обеспечивает основу для запуска и разработки проектов: во-первых, каждый проект представляет собой единичное мероприятие с вполне определенным началом и завершением; во-вторых, междисциплинарными.

В условиях современной трансформации мировой и отечественной экономики наблюдается усиление интеграционных процессов между коммерческой деятельностью и цифровыми технологиями. В рамках данной тенденции управление проектами включает в себя такие процессы как: развитие информационных технологий, разработка интеллектуальных технологий, применение высокоинтеллектуальных инноваций в рамках организационно управленческих процессов предприятия.

Анализ эффективности от внедрения цифровых технологий и систем управления организациями зависит от определенных факторов и основные драйверы цифровой трансформации организации представлены в таблице 1.

Таблица 1 Основные драйверы цифровой трансформации электросетевых предприятий [2; 3]

Драйверы	Характеристики
Автоматизация производства	Применение робототехники и технологии автоматизации производственных процессов
Цифровое проектирование	Проектирование всех процессов благодаря цифровому моделированию с использованием 3D-технологии
Виртуализация	Применение компьютерных технологий для исследования эффективности работы объекта без реального представления его существования
Кросс-канальные коммуникации	Использование различных технологий коммуникаций с партнерами и потребителями при помощи инновационных инструментов

К основным преимуществам цифровизации управления проектами деятельности организации являются: уменьшение посредников и контрагентов во время реализации продукта; снижение расходов затрачиваемых на поиск информации, которое ведет оптимизации издержек; сокращение временного срока реализации проекта и ускорение организационно-управленческих процессов; оптимизация реакции на изменения внешней среды и рынка в целом.

Таким образом, необходимо отметить, что деловая среда организации будем неукоснительно совершенствоваться при переходе на цифровые технологии при ведении бизнеса, что позволит определить, дополнительные источники прибыли и расширить конкурентные преимущества организации в условиях современного рынка.

Список литературы

1. Халин В. Г., Чернова Г. В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, выводы, угрозы и риски. Пять шагов к цифровизации энергетики / РБК Тренды.

2. Мольков, А. В. Оценка эффекта от внедрения цифровых технологий и систем управления электросетевыми организациями / А. В. Мольков. — Текст: непосредственный / Молодой ученый. — 2019. — № 49 (287). — С. 187-194. —

3. Коробко, В. И. Теория управления: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Государственное и муниципальное управление», «Менеджмент организации» / В. И. Коробко — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. — 383 с.

4. Фрейдина, Е. В. Исследование систем управления: Учебное пособие по специальности «Менеджмент организации» / Е. В. Фрейдина; под ред. Ю. В. Гусев. — Москва: Омега-Л, 2019. — 368 с.

**ФУНКЦИИ И РОЛЬ СТРАХОВОГО РЫНКА В
ЭКОНОМИКЕ**

Старостин Дмитрий Павлович

Тюменский индустриальный университет, Тюмень

Аннотация: в современных условиях развития страховой рынок играет фундаментальную роль в развитии общества, являясь необходимой предпосылкой для многих действий. Подчёркивается важность страхового рынка в финансовой системе страны и экономике в целом, так как он является средством поддержки среднего и малого бизнеса, что естественным образом сказывается на развитии самой экономики.

Ключевые слова: страховой рынок, экономический рост, финансовая система, финансовая защита.

В настоящее время развитие страхового рынка становится одним из основных направлений социально-экономической политики государства, т. к. данная отрасль благоприятствует росту экономики и повышению уровня активности. Однако, специфика нашей страны и сложная экономическая ситуация, сложившаяся в последние годы, указывает на возможный слабый рост страховых премий. Совокупность данных факторов влияет на формирование предпосылок для развития рынка страхования, к которым относятся территориальные масштабы, природно-климатические условия проживания, особенности регионов, влияющие на развитие страхования на определенных территориях [1].

На современном этапе развитие страхового дела становится одним из стратегических направлений социально-экономической политики государства, так как страховая отрасль вносит значительный вклад в

экономический рост страны и призвана гарантировать высокий уровень активности. Однако несмотря на то, что роль страховой отрасли в финансовой системе велика, имеется ряд проблем, которые являются труднопреодолимыми препятствиями для развития рынка страховых услуг [2].

Страховой рынок определяется справедливой передачей риска убытков от одного субъекта другому в обмен на платеж. Данная форма управления рисками в основном используется для хеджирования от условных рисков и неопределенных убытков. Можно отметить, что страховой рынок является важным элементом современных экономических отношений, в который входят финансовые отношения, выполняющие специфические функции в экономике.

Страховой рынок в качестве экономической категории, являющейся основной частью финансовой системы, представляет собой процесс использования целевых финансовых фондов, созданных для устранения ущерба от неприятных происшествий и чрезвычайных ситуаций, для оказания финансовой поддержки гражданам в случаях несчастных случаев, связанных с их частными жизни [3].

Страховой рынок Российской Федерации вносит большой вклад в общий экономический рост общества, обеспечивая стабильность функционирования процесса, а страховые отрасли в свою очередь развивают финансовые институты и уменьшают неопределенность, улучшая финансовые ресурсы.

Помимо того, что страховой рынок играет значительную роль в обществе, он оказывает немаловажное влияние на финансовый и экономический рост государства. Страховой рынок помогает поддерживать экономику и финансовую систему стабильной различными способами:

1. обеспечивает безопасность и сохранность. Страховой рынок предоставляет финансовую поддержку и снижает неопределенность в бизнесе

и жизни страхователя, это в свою очередь гарантирует безопасность и защиту от конкретного события, и покрытие от любой внезапной потери;

2. предлагает финансовую защиту для потребителей. Потребители настолько привыкли к рутине, что часто не осознают, насколько они подвержены риску и неопределенности, с которыми они сталкиваются каждый день. Будь то дорожно-транспортное происшествие, случайный пожар в доме, затопленный подвал в доме или травма на работе, в любой момент могут возникнуть неожиданные трудности. Страховой рынок может помочь справиться с этой неопределенностью и потенциальными потерями, обеспечивая жизненно важную финансовую защиту. Когда происходит бедствие, страховой план может предоставить потребителям финансовую помощь, в которой они нуждаются. Без этого многие люди в таких ситуациях были бы финансово напряжены и могли бы даже оказаться на грани банкротства;

3. помогает организациям снизить риски и защитить своих сотрудников. Помощь предприятиям в снижении рисков может оказать длительное положительное влияние на экономику. Укрепление общества и улучшение общего экономического положения отдельных регионов и страны в целом. Как потребители, так и предприятия могут столкнуться с финансовым давлением из-за бедствий и непредвиденных проблем. Когда случается бедствие, страховой рынок является одним из лучших финансовых инструментов, которые могут использовать компании для решения данных проблем.

По своей сути страховой рынок позволяет предприятиям осуществлять более рискованную деятельность с более высокой доходностью, чем при отсутствии страхования. Эти действия помогают предприятиям успешно работать, что приводит к увеличению числа рабочих мест и росту экономической активности. Кроме того, когда работник получает травму на

работе, именно страховка помогает покрыть расходы на лечение сотрудника и любое потенциальное прерывание заработной платы;

4. обеспечивает медицинскую поддержку. Медицинская страховка считается самой важной в управлении рисками для здоровья. Любой человек может стать жертвой болезни неожиданно и растущие медицинские расходы вызывают большую обеспокоенность. Медицинское страхование в Российской Федерации является обязательным и оформляется в виде страховых полисов. Застрахованный получает бесплатную медицинскую помощь в случае медицинского страхового полиса;

5. способствует экономическому росту. Страховой рынок оказывает значительное влияние на экономику, мобилизуя внутренние сбережения, превращает накопленный капитал в производительные инвестиции, позволяет уменьшить потери, финансовую стабильность и содействует развитию торговли и коммерции, что приводит к экономическому росту и развитию. Страховой рынок также способствует развитию сферы услуг, сельского хозяйства и промышленности и таким образом, способствует устойчивому росту экономики;

6. положительно влияет на стабильность финансовой системы. Страховой рынок является одной из основных сфер обслуживания. Страховые компании являются основной частью финансовой системы. Кроме того, страховые компании являются немаловажными для формирования государственного бюджета, поскольку являются налогоплательщиками государства. Как известно, большую часть государственного бюджета составляют налоги. По этой причине страховой сектор обеспечивает стабильность налоговой и финансовой системы.

Таким образом, страховой рынок – это гораздо больше, чем ежемесячные страховые взносы, которые должны делать страхователи. В целом страховой рынок является жизненно важным элементом всей системы развивающейся российской экономики.

Страховой рынок защищает активы своих страхователей, передавая риск от физического лица или бизнеса страховой компании. Страховые компании выступают в качестве финансовых посредников в том, что они инвестируют премии, которые они собирают за предоставление этой услуги.

Страховой рынок выполняет три главные роли в экономике: управление рисками, мобилизация ресурсов и финансовая стабильность. Управление рисками является главной ролью страхования. Страховой рынок обеспечивает финансовую защиту от гибели людей, здоровья и имущества [4].

Известно, что страховой рынок является важной частью финансового рынка и оказывает существенное влияние на общую финансовую стабильность. Страховой рынок на протяжении веков использовался как механизм, посредством которого страховщик организует процесс, и через который те люди, которые делают взносы, делят бремя со многими, кто подвергается риску и убыткам. В общем, страховой рынок разделяет риск, обеспечивает финансовую защиту, уменьшает финансовые затруднения и ускоряет темпы экономического роста, а также мобилизует ресурсы и предоставляет большой объем средств правительству и частному сектору. Страховой рынок удовлетворяет потребности людей как со средним, так и высоким уровнем дохода.

Таким образом, в современный период страхователи используют продукты страхования, такие как автострахование, страхования жизни, страхование имущества, медицинское страхование и другие. То есть страховой рынок в целом защищает страхователям имущество, жизнь и здоровье. Прослеживается явная тенденция увеличения доли страхового рынка в ВВП. Все премии, собираемые страховыми компаниями, благоприятно воздействуют на экономическое развитие. Кроме того, страховой рынок оказывает положительное влияние на платежный баланс, финансовую стабильность, а также увеличивает занятость в экономике. Эти факторы также ускоряют экономический рост. По этим причинам роль

страхового рынка в экономике и финансовой системе Российской Федерации неоспорима, и считается надежной областью сферы услуг.

Список литературы

1. Смирнова Е. А. Особенности развития страхового рынка в РФ / Е. А. Смирнова, В. С. Карасик / Научно-практический электронный журнал «Аллея науки». – Выпуск № 4 (20). – Т. 3. – С. 303 – 307.
2. Карасик В. С. Страховой рынок Республики Крым / В. С. Карасик, Е. А. Смирнова / Финансы и страхование: сборник трудов преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов. — Симферополь: ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», 2017. — С. 148-151.
3. Хабибрахманова К. Р. Роль страхования в экономике / Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2019. – №9 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2019/09/16737>
4. Брежнева О. В., Костюкова А. О. Проблемы развития страхования жизни в России и пути их решения / Аллея науки. – 2019. – Том 4. – № 1(28). – С. 180- 183. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=37130101&selid=37130139>

ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА

Васильев Семён Дмитриевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: успешное развитие экономики во многом зависит от текущей денежно-кредитной политики государства. Денежно-кредитная политика представляет собой совокупность мер денежно-кредитной политики, которые определяют изменение денежной массы и кредитной политики с целью регулирования объема кредитов, процентных ставок и других показателей рынка кредитного капитала. Цель состоит в том, чтобы регулировать экономику путем воздействия на состояние денег в обращении и ссуд, ограничивая рост денежной массы в обращении и ослабляя инфляционные процессы.

Ключевые слова: экономика, денежно-кредитная политика, банк, кредит, денежная масса, государство.

Денежно-кредитная политика является важнейшим методом государственного регулирования общественного воспроизводства с целью обеспечения наиболее благоприятных условий для развития рыночной экономики.

Денежно-кредитная политика представляет собой сочетание государственных средств в сфере денежного обращения и кредита. Основная цель денежно-кредитной политики – помочь экономике достичь общего уровня производства, характеризующегося полной занятостью и стабильностью цен. Денежно-кредитная политика заключается в изменении

денежной массы для стабилизации общего объема производства, стабильного роста, занятости и уровня цен.

Денежно-кредитная политика осуществляется как косвенными (экономическими), так и прямыми (административными) методами воздействия. Конечной целью единой денежно-кредитной политики государства, реализуемой Банком России в сотрудничестве с правительством Российской Федерации, остается снижение инфляции и поддержание ее на низком уровне [1].

Банк России рассматривает три сценария среднесрочного прогноза развития экономики: базовый – как основной сценарий, на основе которого принимаются решения по денежно-кредитной политике, и дополнительные сценарии – с высокими ценами на нефть и рискованный сценарий. Сценарии макроэкономического прогноза различаются в первую очередь в части предпосылок о внешних условиях для российской экономики. В базовый сценарий закладывается замедление роста мировой экономики и снижение цен на нефть. В сценарии с высокими ценами на нефть предполагается, что темпы роста внешнего спроса и цены на энергоносители будут выше, чем в базовом сценарии. В качестве предпосылок рискованного сценария рассматривается выраженное и продолжительное ухудшение внешних условий на всем прогнозном горизонте, в том числе более резкое и глубокое снижение цен на нефть.

В прогнозных сценариях Банк России учитывает, что кроме внешних факторов значимое влияние на экономическую динамику и инфляцию на прогнозном горизонте будут оказывать и внутренние факторы, включая проводимую экономическую политику. При этом решения Банка России по денежно-кредитной политике, нацеленные на стабилизацию годовой инфляции вблизи 4%, будут в значительной мере зависеть от подходов к экономической, в том числе бюджетной, политике.

На денежно-кредитную политику России в 2020 г. оказало влияние ситуация связанная с пандемией коронавируса, а именно введение ограничительных мер и значительный спад в мировой экономике; снижения цен на нефть, несмотря на новую сделку ОПЕК; введение ограничительных мер в России для сдерживания пандемии [2].

В III–IV кварталах 2020 г. ожидается восстановления экономической активности. ВВП в III–IV кварталах будет ниже, чем в тех же кварталах прошлого года, в целом за 2020 год он снизится на 4–6%. Самый большой вклад в снижение ВВП внесет падение экспорта, которое может составить от 10 до 15%. Также существенно (на 6–10%) снизятся по сравнению с прошлым годом и инвестиции в основной капитал.

Экономический рост в 2021–2022 годах будет во многом иметь восстановительный характер. Экономика вырастет на 2,8–4,8% в 2021 году и на 1,5–3,5% в 2022 году. Вклад в рост ВВП будет вносить и продолжение реализации национальных проектов. Способствовать восстановлению экономики и внутреннего спроса также будет смягчение денежно-кредитных условий под влиянием проводимой денежно-кредитной политики.

Падение внутреннего и внешнего спроса в текущем году будет существенно сдерживать инфляцию, что без дополнительных мер денежно-кредитной политики создает риски ее значительного отклонения вниз от цели в 2021 году и на среднесрочном горизонте.

Дезинфляционное влияние слабого спроса уже в этом году компенсирует эффект временных проинфляционных факторов – ослабления рубля и наблюдавшегося повышенного спроса на отдельные товары. Вызванный этими факторами рост инфляционных ожиданий также оценивается как временный. В середине года произойдет разворот в инфляционных трендах. Месячная инфляция в аннуализированном выражении начнет снижаться, при том, что годовая инфляция все еще продолжит расти [2].

Денежно-кредитная политика создает важные условия для развития экономики, но сама по себе не может быть источником устойчивого повышения экономического потенциала. Денежно-кредитная политика Банка России нацелена на поддержание ценовой стабильности в российской экономике. Сохранение низкой и стабильной инфляции является важным условием обеспечения благополучия населения, благоприятных условий для развития бизнеса, повышения доступности долгосрочных финансовых ресурсов и доверия к национальной валюте.

Таким образом, денежно-кредитная политика призвана помочь в достижении общего уровня производства в экономике, характеризующейся полной занятостью и отсутствием инфляции. Денежно-кредитная политика является очень эффективным инструментом воздействия на экономику страны,

Список литературы

1. Денежно-кредитная политика. Финансовые рынки 2020 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/rugovclassifier/2/events/>
2. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2020 год и период 2021 и 2022 годов [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://cbr.ru/Content/Document/File/87358/on_2020\(2021-2022\).pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/87358/on_2020(2021-2022).pdf)

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ

Васильев Семён Дмитриевич

Московский государственный технический университет имени

Н. Э. Баумана, Москва

Аннотация: в статье рассмотрены теоретические аспекты управления знаниями как новой парадигмы использования информации и знаний. Рассмотрены основные подходы различных научных школ к определению дефиниций «знания» и «управление знаниями»

Ключевые слова: знания, инновация, информация, управление знаниями.

Переход развитых стран к инновационной экономике обусловил формирование новой парадигмы использования информации и знаний, системы взглядов и принципов на развитие инновационной активности и формирование инновационного капитала, что и открыло новое научное направление «управление знаниями», которое успешно развивается на протяжении трех десятилетий.

Инновация, как нововведение, согласно мнения автора [1], является важным конкурентным преимуществом фирмы и способом организации воплощения знаний в практические новшества [2], направленное на удовлетворение существующих и новых потребностей, как индивидуума, так и общества в целом.

Этимология термина «инновация» имеет латинское происхождение «novatio» и обозначает обновление, изменение, в «Толковом словаре» В. Даля трактуется как «новшество», и имеет культурологический смысл. Как экономический термин «инновация» появился в начале двадцатого века в научной работе «Капиталистический предприниматель», в которой В.

Зомбартом была обоснована «концепция предпринимателя как инноватора» [2].

Обзор экономической литературы [3; 4] показал, что впервые термин управление знаниями ввел в научную практику Карл Вииг в 1986 году на сессии Международной организации труда при ООН. При этом в его концепции управление знаниями реализуется в двух направлениях:

- стратегическом повышении эффективности работы персонала за счет более полного и качественного использования их интеллекта и опыта (знаний), дающее трансформацию интеллектуальных активов в новую стоимость;

- процессном – приумножение знаний, через систематические процессы создания нового знания и обучения персонала; распределение и применение интеллектуальных активов.

Согласно мнению П. Друкера [5], следующим обществом будет общество знаний, где именно знания станут ключевым ресурсом, а работники умственного труда будут доминировать в общей рабочей силе, при этом знание определяется им [6] как способность применения информации в конкретной сфере, а специфические знания компетенции, которыми обладает группа людей в определенном бизнесе, дают конкурентные преимущества.

По мнению авторов [4; 7; 8], знания это совокупность накопленных сведений о данной предметной области, полученных в результате обучения, опыта, которые в результате инновационных процессов становятся фундаментом современной экономики и современного общества, позволяют ставить и решать определенные задачи, становятся причиной текущих социальных явлений.

Авторы [9] рассматривают знания, ориентированные на задачи организации, как постоянно меняющееся сочетание структурированного опыта, ценностей, контекстуальных сведений и озарений, служащих основой для оценки и усвоения нового опыта и информации. Также Л. А. Микешина

[10, с. 31] определяет, что сами знания содержат возможность извлечения определенных правил, таких как когнитивные матрицы, особые формы и структуры.

Согласно мнению группы авторов [10; 11], по поводу хранения знаний, выделены три основных способа их репрезентации:

- продукционные модели (системы правил), основное применение нашли в промышленных экспертных системах;
- семантические сети, для их реализации существуют специальные сетевые языки и экспертные системы, которые используют семантические сети в качестве языка представления знаний;
- структуры отношений (фреймы) – теория фреймов М. Минского, в которой фрейм определяется как знаковая система, используемая для представления знаний. Основное преимущество такой модели представления знаний заключается в том, что она отражает концептуальную основу организации памяти человека.

Особенно важным в изучении знаниевых концепций является рассмотрение информационных теорий. Так, по мнению Л. А. Микешиной [10, с. 24], информация (от лат. *information* – разъяснение, осведомление) не связана с конкретной личностью и, как утверждает О. Е. Баксанский [10, с. 58], не является какой-либо особой субстанцией, а благодаря эволюции информационных технологий, является научной категорией и общедоступным ресурсом [12], само же превращение информации в знание происходит в зависимости от уровня образования, личностного опыта и когнитивных способностей человека, и что особенно существенно, представляется как отражение, в результате информационного воздействия [10, с. 59], согласно материалистической философской традиции.

Стоит также отметить, что информация является общенаучной категорией и основным понятием кибернетики, которая ограничивает и уточняет интуитивное представление относительно величин и явлений,

которые эта информация прописывает [12], а глобальность экономики предполагает «извлечение информации из любого источника, независимо от его местоположения» [10, с. 92].

Согласно знаниевой теории [4; 7; 13; 14; 15], знания являются ключевым источником конкурентных преимуществ в современных организациях и оказывают прямое воздействие на экономику, а ключом к организации эффективности работы предприятий в постоянно меняющихся экономических, технологических, политических и социальных условиях является управление знаниями как интегрированный процесс для управления интеллектуальным нематериальным ресурсом, который несмотря на свою неосязаемость и физическую невесомость обеспечивает осязаемое конкурентное преимущество на насыщенных рынках товаров и услуг.

Заслуживает внимание позиция ученых [4], что при использовании интеллектуальных активов достигается максимальный эффект в ускорении инновационного процесса, а создание уникального товара или услуги, отвечающих рыночным требованиям, позволяет установить более высокую цену и получить дополнительную прибыль.

В своих учениях автор [10, с. 68] выделил два подхода к определению знаний: познавательный, в котором знания определяются в пределах научных дисциплин как комплекс идей, методов, норм и ценностей; организационный, в котором главная роль отводится предприятиям или организациям в создании средств коммуникации и формировании компетенций.

Д. Белл [16] определил знание как совокупность организованных высказываний, которая передается через какие-либо коммуникации в некоторой систематизированной форме.

В своей работе [10, с. 82] автор О. Е. Баксацкий аргументирует, что наиболее распространено деление знаний на: «декларированные (знание что) и процедурные (знание как)». Где декларированные знания относятся к теоретическим знаниям, а к процедурным знаниям относятся учения и навыки.

В тоже время, в своих научных трудах авторы [14] разделили знания на две формы явную и неявную, при этом они утверждают, что именно вторая форма знаний повышает конкурентоспособность японских фирм, поскольку они научились в процессе совместной работы извлекать из неявных знаний явные и превращать их в корпоративный ресурс. Данный эффект просматривается в международных компаниях, в которых осуществляется перенос знаний менеджерами. Авторами [17] было выделено пять типов переноса знаний: нахождение общего принципа; непосредственный перенос; не прямой перенос; стратегический перенос; перенос опыта специалистов.

Достаточно аргументированными являются подходы к определению «управление знаниями» международными организациями такими как: Gartnergroup исследовательская и консалтинговая компания, специализирующаяся на рынках информационных технологий; International Data Corporation (IDC) – международная исследовательская компания, занимающаяся изучением мирового рынка информационных технологий и коммуникаций; журнал PC Week (компьютерная неделя) (таблица 1).

Акцент внимания к управлению знаниями первых двух организаций (указанных в таблице 1) обусловлен непосредственной связью между управлением знаниями и сферой деятельности данных международных организаций, поскольку термины «управление знаниями» и «информационные технологии» неразрывно связаны и параллельно эволюционируют, при этом информационные технологии обеспечивают информационный обмен и коммуникацию.

Коммуникация же в кибернетике определяется как обмен информацией между сложными динамическими системами и их частями, управляемыми по принципу обратной связи [18], а в маркетинге связь с существующими и потенциальными клиентами [19] посредством различных средств воздействия [20] к которым относятся «реклама, PR, стимулирование сбыта, пропаганда, личная продажа и неформальная информация».

В определении «управление знаниями», сформулированном журналом PC Week просматривается технологический подход, что вполне закономерно, поскольку задачами любого издания являются технологии, включающие методы поиска, сбора, анализа и распространения информации.

Таблица 1 – Подходы к определению «управление знаниями» международными организациями

Подходы к определению (год)	Сущность определения «управление знаниями»	Организация
Ресурсный (1999)	Управление знаниями – это наука, которая обеспечивает интегрированный подход к созданию, сбору, организации, доступу и использованию информационных ресурсов организации: структурированные БД, текстовую информацию как документы, описывающие правила, процедуры и неявные знания сотрудников.	Gartner group исследовательская и консалтинговая компания, специализирующаяся на рынках информационных технологий.
Процессный (2000)	Управление знаниями – формальный процесс, который состоит в оценке организационных процессов, людей и технологий, а также создании системы, использующей взаимосвязи между этими компонентами, с целью предоставления нужной информации нужным людям и в нужное время, что приводит к повышению продуктивности.	International Data Corporation (IDC) – международная исследовательская компания, занимающаяся изучением мирового рынка информационных технологий и коммуникаций
Технологический (2001)	Управление знаниями – технология, включающая комплекс формализованных методов, охватывающих: поиск и извлечение знаний из живых и неживых носителей знаний; структурирование и систематизацию знаний; анализ, актуализацию знаний; распространение и генерацию знаний.	Журнал PC Week (компьютерная неделя)

Заслуживает внимания позиция Л. В. Мурейко [21], согласно которой, термины «управление знаниями», «экономика знаний» и «управление инновациями» неразрывно связаны и часто встречаются в рассмотрении на государственном уровне, в научных изысканиях, в практической сфере, в

газетных источниках, когда такой интерес обусловлен определенными факторами, а именно: в удвоении знаний каждые пять лет и их устаревании, что неразрывно связано с развитием информационных технологий; в высокой доле стоимости нематериальных активов в производственной сфере; мультипликативным эффектом: знания порождают новые знания, увеличиваясь в объеме и качестве.

Соглашаясь с учением П. Друкера [6], что компании, которые производят знания и услуги наиболее зависимы от процесса управления знаниями внутри организации, можно говорить, что процесс обучения внутри фирмы, а также трансфер знаний извне должен быть непрерывным и управляемым.

Несмотря на множество учений, стоит отметить, что знания и информация являются важным элементом развития производства и в целом общества, так как само производство основано на обработке знаний и информации.

Список литературы

1. Маринко, Г.И. Современные модели и школы в управлении знаниями. [Текст] / Г.И. Маринко / Вестник Московского университета, Серия 21. Управление (государство и общество). – 2004. – № 2. – С. 45-65.
2. Мильнер, Б.З. Управление знаниями: Эволюция и революция в организации / Мильнер. – Москва : ИНФРА-М, 2003. – 177 с.
3. Арсеньев, Ю.Н. Управление знаниями и рисками деятельности: теория и практика [Текст]: монография / Ю.Н. Арсеньев, Т.Ю. Давыдова, С.И. Шелобаев ; РАНХиГС, Тульский гос. пед. ун-т им. Л. Н. Толстого, Ин-т экономики и управления, г. Тула. – Москва : ИИЦ "Инновации и инвестиции"; Тула : Инновации и инвестиции, 2017. – 314 с.

4. Букович, У. Управление знаниями: руководство к действию [Текст] / У. Букович, Р. Уилльямс; Пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 2002 . – 503 с.
5. Drucker, P. Managing in the next society / P. Drucker /New York, NY: Truman Talley Books, 2002. – PP. 165–167.
6. Друкер, П.Ф. Эффективное управление: Экон. задачи и оптимальные решения [Текст] / Питер Ф. Друкер; пер. с англ. М. Котельниковой. – Москва : Гранд ; Москва : Фаир-Пресс, 2001. – 284 с.
7. Баранчев, В.П. Управление знаниями в инновационной сфере [Текст]: учебник / В.П. Баранчев. – Москва: Благовест-В, 2007. – 271 с.
8. Карнаух, И.В. Инструментарий управления знаниями на предприятии [Текст] / И.В. Карнаух / Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. – 2011. – № 7 (102). – С. 83-91.
9. Davenport, T., Prusak, L. Working knowledge: how organizations manage what they know / T. Davenport, - Boston, MA: Harvard Business School Press, 2000. – 199 p.
10. Когнитивный подход: философия, когнитивная наука, когнитивные дисциплины [Текст]: Науч. монография / ред. В.А. Лекторский. - Москва: Канон+, 2008. – 463 с.
11. Величковский, Б.М. Когнитивная наука: Основы психологии познания [Текст] / Б.М. Величковский. – М.: Смысл: Издательский центр «Академия», 2006. – в 2 т. Т.1. – 448 с.
12. Седякин, В.П. Философия информационного подхода [Текст]: Монография / В.П. Седякин, В.Я. Цветков. – М.: МАКС Пресс, 2007. – 217 с.
13. Мареничева, М.К. 10 общепринятых заблуждений об управлении знаниями (Knowledge Management) [Электронный ресурс] / М.К. Мареничева. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.klerk.ru/print.php?2485>

14. Нонака, И. Компания-создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах [Текст] / И. Нонака, Х. Такеучи; пер. с англ. А. Трактинского. – М.: Олимп - Бизнес, 2011. – 384 с.
15. Седякин, В.П. Информация и знания [Текст] / В.П. Седякин / Научные ведомости БелГУ. Серия: Философия. Социология. Право. – 2009. – С. 180-187.
16. Bell, D. The coming of Post-Industrial Society: A Venture of Social Fore-casting. – N.Y.: Morgan Press, 1976. – 684 p.
17. Salopek, J.J., Dixon, N. M. Common Knowledge: How Companies Thrive by Sharing What They Know / Training & Development [Electronic resource] / - Access mode: <https://www.questia.com/read/1G1-61949979/common-knowledge-how-companies-thrive-by-sharing/>
18. Сигорский, В.П. Математический аппарат инженера [Текст] / В.П. Сигорский. - Изд. 2-е, стереотип. – К.: Техника, 1977. – 768 с.
19. Котлер, Ф. Маркетинг: Гостеприимство и туризм [Текст] / Ф. Котлер, Дж. Боуэн, Дж. Мейкенз. - М. : Юнити-Дана, 2007. – 1045 с.
20. Романов, А.А. Маркетинговые коммуникации [Текст] / А.А. Романов, А.В. Панько. – М. : Эксмо, 2006. – 432 с.
21. Мурейко, Л. В. Знание как объект познания и управления. к проблеме когнитивных ресурсов экономики [Текст] / Л. В. Мурейко / Известия Петербургского университета путей сообщения. – 2012. – № 3. – С. 184-190.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА

Симаков Алексей Алексеевич

Иркутский Национальный Исследовательский Технический
университет, Иркутск

Аннотация: Развитие персонала является инструментом сохранения конкурентоспособности организации. Необходимость в постоянном развитии профессиональных навыков работников побуждает работодателя искать возможности для обучения и переобучения кадров.

Ключевые слова: предприятие, персонал, обучение, система управления, конкурентоспособность.

Обучение персонала продиктовано целым рядом причин:

- Развитием науки и техники,
- Форсированным внедрением их достижений в производство,
- Динамикой внешней среды,
- Освоением новых видов деятельности самой организации и тд.

Настоящее время важнейшим условием развития персонала в целом и каждого работника является систематическое пополнение знаний путем профессионального обучения. Сегодняшние условия деятельности организаций таковы, что руководство должно постоянно думать о развитии своего персонала т.к. подобрать человека, подходящего как по профессиональным, так и личностным качествам, становится все труднее. Поэтому обучение и развитие сотрудника становится одной из наиболее приоритетных задач для многих организаций.

Выбор формы обучения напрямую зависит от многих факторов: финансовые средства организации, режима обучения, количества участников и др.

Количество участников	Режим обучения	Место организации обучения		
		Внутри компании		Вне компании
		Внутренний поставщик	Внешний поставщик	
Групповое обучение	С отрывом от работы	Закрытые семинары, курсы	Закрытые семинары, курсы	Открытые семинары, курсы, конференции
	Без отрыва от работы	Техническая учеба	Курсы	Курсы
Индивидуальное обучение	С отрывом от работы			Образовательные программы стажировка
	Без отрыва от работы	Техническая учеба, стажировка, наставничество, самообучение с помощью ПК	Самообучение с помощью ПК, дистанционное обучение, консультирование.	Образовательные программы

Система внутрифирменной подготовки может быть эффективной только в том случае, если будет проанализировано существующее положение, оценена перспектива и сформирован образ желаемого будущего, спрогнозированы изменения, подготовлены проекты изменения, определены сроки и затраты.

Несомненно, "плюсов" у внутрифирменного обучения много, но есть и очевидные "минусы". Например: участники встречаются только с работниками этой организации, участники могут быть отозваны простым уведомлением, в связи с производственной необходимостью решить возникшие производственные проблемы, а также неохотно обсуждаются некоторые вопросы открыто и честно в среде своих коллег или в присутствии руководителя.

Обучение на рабочем месте отличается своей практической направленностью, непосредственной связью с производственными функциями сотрудника, предоставляет, как правило, значительные возможности для повторения и закрепления вновь изученного. В этом смысле данный вид обучения является оптимальным для выработки навыков,

требуемых для выполнения текущих производственных задач. В то же время такое обучение часто бывает слишком специальным для развития потенциала сотрудника, формирования принципиально новых поведенческих и профессиональных компетенций, поскольку не дает ему возможности абстрагироваться от сегодняшней ситуации на рабочем месте и выйти за рамки традиционного поведения. Для достижения таких целей более эффективны программы обучения вне рабочего места.

Залог успеха любого современного предприятия – постоянное совершенствование и развитие навыков персонала.

Результат обучения должен быть стимулом для работника. Этого можно добиться в случае поощрения наиболее успешно закончивших курс сотрудников. Заработная плата и условия труда сотрудника, повысившего свою квалификацию, должны меняться в лучшую сторону. Это послужит хорошим примером для других служащих. Если они увидят реальные преимущества обучения, то будут стремиться повышать свой профессиональный уровень.

Таким образом хотелось отметить, что нельзя однозначно сказать, что организация может выбрать одну форму и обучать только каким - либо определенным методом своих сотрудников. Выбор формы обучения должен исходить из цели, которой хочет достигнуть организация. Поэтому нужно как можно конкретнее сформулировать и ставить цели обучения, а потом уже подбирать под нее наиболее эффективный метод обучения.

Список литературы:

1. Шурупова М. Составляем индивидуальный план развития//Кадровое дело.2011. № 9. С. 37-40
2. Дуракова И. Б. Управление персоналом – М.: ИНФРА-М, 2009.
3. Управление персоналом организации: учебник / Под ред. А.Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2000.

4. <http://www.pikstudy.ru/obuchenie-personala.html>
5. М.И. Магура, М.Б. Курбатова. – М.: ООО «Журнал «Управление персоналом», 2004

ОСОБЕННОСТИ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Турсунов Кемран Турсунович

Национальный исследовательский технологический университет

«МИСиС», Москва

Аннотация: Алюминий и его сплавы за счёт своих высоких эксплуатационных характеристик получили широкое распространение во многих сферах жизнедеятельности, не стала исключением и нефтегазовая промышленность. Особенностью алюминиевых сплавов является высокая коррозионная стойкость, что позволяет работать оборудованию в агрессивных средах. В данной работе представлена коррозионная стойкость алюминиевых сплавов в различных средах в нефтегазовой промышленности и сравнение их с углеродистой сталью

Ключевые слова: Коррозионная стойкость, алюминий, алюминиевые сплавы, буровое оборудование, глинистый раствор, агрессивные среды.

Современные алюминиевые сплавы обладают невероятно широким спектром свойств, который разнится от потребительских нужд. С помощью легирования другими элементами стало возможно конкурирование с другими металлами в различных отраслях, а благодаря своим уникальным свойствам алюминий стал вовсе незаменимым материалом во многих сферах.

В последние годы алюминий и его сплавы применяются при изготовлении деталей облегченных буровых установок, предназначенных для бурения нефтяных и газовых скважин [1]. Поэтому значительный интерес представляет поведение алюминия и его сплавов в щелочных средах глинистых растворов, применяемых в процессе бурения.

В таблице 1 показана скорость коррозии алюминия и его сплавов при температуре 25°C в двух средах глинистых растворов.

Таблица 1 - Коррозионная стойкость различных материалов в глинистом растворе

Наименование материала	Скорость коррозии, мм / год	
	Глинистый раствор, содержащий 30 % глины и 0,1 % NaOH	Глинистый раствор, содержащий 37 % глины и 10 % УЦР
Ст. 3	0,01	0,008
А1	0,37	0,02
Амг3	0,28	0,02
Амг5В	0,31	0,026
АЛ9	0,57	0,061

Химический состав глинистого раствора влияет на коррозионную стойкость алюминия и его сплавов. Скорость коррозии значительно меньше в глинистом растворе, содержащем 37 % глины и 10 % УЦР [2].

Коррозионная стойкость алюминия и его сплавов в среде глинистого раствора уступает коррозионной стойкости углеродистой стали. Тем более с повышением температуры стойкость алюминиевых сплавов снижается.

В таблице 2 представлены результаты влияния добавления жидкого стекла на коррозионную стойкость алюминиевого сплава при температуре 50°C. По результатам можно судить о положительном влиянии добавления 0,5% жидкого стекла, при этом коррозионная стойкость не уступает коррозионной стойкости углеродистой стали [3].

Таблица 2 - Коррозионная стойкость сплавов АМ в глинистом растворе

Время испытания, ч	Скорость коррозии, мм / год			
	Глинистый раствор, содержащий 30 % глины		Глинистый раствор, содержащий 37 % глины	
	Без жидкого стекла	С жидким стеклом	Без жидкого стекла	С жидким стеклом
10	0,3	0,015	0,089	0,007
100	0,07	0,01	0,02	0,005

Также по многочисленным наблюдениям установлено, что на первых этапах воздействия агрессивных сред на алюминий и его сплавы коррозия идет с высокой скоростью, которая постепенно уменьшается [4].

Алюминиевые сплавы применяются для изготовления оборудования нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов ввиду их коррозионной стойкости в средах, характерных для работы этого оборудования. Результаты коррозионных испытаний приведены в таблице 3.

Скорость коррозии оценивалась относительно скорости коррозии углеродистой стали. Исследования показали, что алюминий и его сплавы имеет большую коррозионную стойкость, чем углеродистая сталь. В сравнении со сталью марки 1Х18Н9Т более высокую стойкость в хоне резервуара с обессоленной нефтью показали алюминиевые сплавы. В резервуаре с сырой нефтью в обеих зонах алюминий и его сплавы марок АМгЗ, АЛ6 и АЛ9 имеют коррозионную стойкость выше, чем марки стали.

Таблица 3 – Коррозионная стойкость материалов в средах резервуаров

Среда		Материал						
		Ст. 3	1Х18Н9Т	А1	АМг3	АМг5В	АЛ6	АЛ9
Резервуар сырой нефти:	Верхняя зона	100	15	2	3	16	10	5
	Нижняя зона	100	25	5	9	28	23	16
Резервуар обессоленной нефти	Верхняя зона	100	63	8	4	43	47	16
	Нижняя зона	100	30	90	10	390	-	-

Примечание. Средняя скорость коррозии углеродистой стали была принята за 100

В большинстве исследуемых средах алюминий и его сплавы имеют достаточно высокую стойкость к коррозии. Но необходимо учитывать работу оборудования в условиях солянокислых сред, особенно содержащих сероводород, при котором в совокупности с высокой температурой происходит интенсивная коррозия. Как видно из таблицы 4 скорость коррозии

значительно возрастает при воздействии на алюминий и его сплавы агрессивной среды, в виде соляной кислоты разной концентрации и повышенной температуры.

Таблица 4 – Скорость коррозии алюминиевого сплава в солянокислой среде

Среда		Температура испытания, °С			
		30	50	70	90
HCl (N)	0.0001	0,19	0,2	0,21	0,24
	0.0005	0,23	0,29	0,45	0,6
	0.001	0,26	0,38	0,68	1,1
	0.005	0,41	0,77	2,5	4,55
	0.01	0,48	1,42	5,05	9,1
	0.05	1,16	4,15	15,2	37,5
	0.1	1,6	5,71	20,6	53,6
HCl (N) + насыщенный раствор сероводорода	0.0001	0,18	0,21	0,22	0,23
	0.0005	0,27	0,34	0,71	1,15
	0.001	0,27	0,52	0,83	1,31
	0.005	0,32	1,55	2,84	3,65
	0.01	0,34	1,68	4,25	7,5
	0.05	0,59	2,61	9,36	30,2
	0.1	1,34	12,9	49,4	61,8

Кроме общей коррозии, алюминиевые сплавы во время эксплуатации также могут подвергаться коррозионному растрескиванию, которое возникает при одновременном воздействии на металл агрессивной среды и напряжений. Алюминиевые сплавы с содержанием магния более 7 % подвергаются коррозионному растрескиванию, особенно при получении предварительного наклепа с последующим отпуском при повышенной температуре.

Коррозионному растрескиванию также подвержены сплавы, упрочняемые термической обработкой, литейные сплавы. Для повышения коррозионной стойкости детали, изготовленные из алюминия и его сплавов, могут подвергаться анодированию – процесс образования на поверхности металла пленки, состоящий из окислов того же металла, путем электролиза [5 - 6].

Проведя анализ литературных источников, можно с большой уверенностью говорить о практической значимости и перспективах применения алюминия не только в нефтегазовой промышленности, но и в других сферах. С ростом потребности совершенствуются и составы сплавов, обеспечивая постоянный рост характеристик.

Список использованной литературы:

1. Гельфгат, М. Я. Буровое оборудование из алюминиевых сплавов – опыт инновационного проекта для морских нефтегазовых месторождений / Гельфгат М. Я., Тихонов В. С. // журнал Весник Ассоциации буровых подрядчиков. – М. – 2013. – 65 с.
2. Исмаков, Р.А. Исследование смазочных добавок к буровым промывочным жидкостям / Исмаков Р.А., Конесев В.Г., Мамаева О.Г., Матюшин В.П., Конесев Г.В. // История науки и техники. – № 12. – 2011. – С. 152 - 156.
3. Техника борьбы с коррозией: Пер. с пол. / Р. Юхневич, В. Богданович, Е. Валашковский и др.; Под общ. ред. А.М. Сухотина Л.: Химия. – Ленингр. отд - ние. – 1980. – 224 с.
4. Улиг, Г. Г. Коррозия и борьба с ней. Введение в коррозионную науку и технику: Пер. с англ. / Улиг Г. Г., Ревы Р. У. Под ред. А. М. Сухотина. – Л.: Химия. – 1989. – Пер. изд., США. – 1985. – 456 с.
5. Федосова, Н.Л. Антикоррозионная защита металлов. – Иваново. – 2009. – 187 с.
6. Яхин, А.Р. Упрочнение поверхностей для повышения ресурса работы бурильных труб / Яхин А.Р., Исмаков Р.А., Гарифуллин Р.Р., Янгиров Ф.Н. // Электрон. научн. Журнал «Нефтегазовое дело». – 2014. – № 4. – С. 381 - 399.

**АНАЛИЗ СИСТЕМ ПИТАНИЯ
БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**

Барнева Полина Викторовна

Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк

Аннотация: в статье рассматриваются преимущества и недостатки различных впрысковых систем питания бензиновых двигателей в сложных климатических условиях эксплуатации, проводится сравнительный анализ технических характеристик, используемых карбюраторных и инжекторных двигателей.

Ключевые слова: Сравнительный анализ, условия эксплуатации, технические характеристики, автомобиль.

Системы питания бензиновых двигателей внутреннего сгорания прошли долгий эволюционный путь развития от карбюраторных до современных инжекторных.

Во второй половине XX века проблема экологической безопасности вынудила мировых автопроизводителей пересмотреть свое отношение к чистоте выхлопных газов автомобилей. Для достижения максимальной мощности двигателя состав смеси регулировался так, чтобы в ней был избыток бензина. В результате в продуктах сгорания оставалось несгоревшее топливо. Именно такой состав отработавших газов вреден для человека. В погоне за мощностью конструкторы устанавливали в карбюраторы ускорительные насосы, дополнительно впрыскивающие топливо при резком разгоне автомобиля. При этом топливо в смеси значительно превышало количество воздуха. Большая часть автомобилей эксплуатируется в городских условиях, для которых характерны агрессивный разгон и торможение, а значит и

ускорительный насос срабатывает постоянно. Такое же некачественное сгорание происходит при работе двигателя на холостых оборотах. Работа силового агрегата автомобиля в описанных режимах резко увеличивает количество токсических веществ в продуктах сгорания [1].

Для улучшения экологических показателей автомобиля потребовалось кардинально менять подход к конструированию всей системы питания.

Оптимальная работа двигателя требует стехиометрического соотношения «воздух–топливо», то есть 14,7: 1 соответственно. Степень отклонения реального состава топливовоздушной смеси от стехиометрического определяется коэффициентом избытка воздуха α .

Если $\alpha = 1$, то реальный расход воздуха соответствует теоретической потребности, а значит топливо полностью сгорает.

При $\alpha < 1$, топливовоздушная смесь обогащенная и воздуха для стехиометрического сгорания не хватает. Если $\alpha = 0,8 \div 0,95$ двигатель достигает максимальную мощность.

При $\alpha > 1$ топливовоздушная смесь обедненная. В диапазоне $\alpha = 1,05 \div 1,2$ достигается максимальная топливная экономичность работы двигателя;

При $\alpha > 1,3$ топливовоздушная смесь плохо воспламеняется и двигатель работает с перебоями.

При проведении сравнения мощности P и удельного расхода топлива b_c от коэффициента избытка воздуха α , видно, что идеального состава смеси, при котором все факторы имели бы оптимальные значения, не существует.

Для улучшения экологических показателей автомобиля потребовалось кардинально менять подход к конструированию топливной аппаратуры.

Для снижения токсических соединений в выхлопе, в систему выпуска начали устанавливать каталитический нейтрализатор отработавших газов. При нестехиометрическом сгорании топливовоздушной смеси в двигателе катализатор терял свою эффективность и быстро выходил из строя. Карбюраторные системы уже не могли поддерживать такое стабильное

соотношение смеси. Единственной альтернативой могли стать только системы впрыска.

В зависимости от количества форсунок и места подачи топлива, системы впрыска подразделяются на три типа:

- одноточечный или моновпрыск;
- многоточечный или распределенный;
- непосредственный.

Одноточечный впрыск самый простой, он легко адаптируется под карбюраторные двигатели почти без конструктивных переделок или технологических изменений в производстве. Одна форсунка на все цилиндры установлена во впускном коллекторе. Электронный блок управления позволяет сразу же менять параметры впрыска, снимая показания с датчиков. Преимущество моновпрыска перед карбюратором в экономии топлива, экологической чистоте, стабильности и надежности параметров. В приёмности же двигателя эта система проигрывает. Оседание бензина на стенках коллектора достигает 30 %, так же, как и в карбюраторных системах.

Многоточечный впрыск более совершенен. В нем количество форсунок соответствует количеству цилиндров. Распределенный впрыск сложный и дорогой, но более экономичный и эффективный. Мощность двигателя при этом увеличивается на 7 – 10 %. Основные преимущества распределенного впрыска:

- более быстрый разгон автомобиля из-за улучшения наполнения цилиндров;
- более точная регулировка подачи топлива, благодаря существенному снижению потери бензина на оседание во впускном коллекторе.

В непосредственном впрыске бензин подается прямо в цилиндры, как в дизельных двигателях. Такая система питания обеспечивает более качественный распыл топлива и смешивание его с воздухом, рациональнее

использует готовую смесь на различных режимах работы двигателя. Что оптимизирует сгорание смеси и увеличивает КПД двигателя.

Двигатели с непосредственным впрыском обладают следующими преимуществами:

- более высокой экономичностью (особенно при спокойной манере вождения);
- автомобиль становится агрессивнее на разгоне, с тем же рабочим объемом;
- отработавшие газы менее токсичны;
- литровая мощность увеличивается из-за охлаждения воздуха за счет испарения топлива в цилиндрах и применения большей степени сжатия.

Отрицательной стороной такой системы питания является высокая требовательность к чистоте и качеству топлива.

Перед карбюраторными, инжекторные системы подачи топлива имеют следующие основные преимущества:

- точное дозирование топлива и как следствие уменьшение его расхода;
- снижение количества вредных веществ в отработавших газах за счет оптимизации топливно-воздушной смеси и использования датчиков контроля параметров выхлопа;
- повышение мощности двигателя на 7 – 10 % за счет улучшения наполнения цилиндров и автоматической коррекции угла опережения зажигания, соответствующего рабочему режиму двигателя;
- улучшение динамических характеристик автомобиля благодаря мгновенной реакции системы на любые изменения нагрузки и коррекции топливно-воздушной смеси;
- облегчение запуска независимо от климатических условий.

Несмотря на повышенный интерес к автомобильной технике на дизельных силовых агрегатах, в народном хозяйстве все еще в большом

количестве используются автомобили с карбюраторными двигателями. Проведем сравнение основных технических характеристик впрыскового двигателя ЗМЗ – 5245.10, карбюраторного двигателя ЗМЗ – 52342.10, устанавливаемых на автобусах семейства ПАЗ и карбюраторного двигателя ЗМЗ – 5231.10, используемого на автомобиле повышенной проходимости ГАЗ 3308 «Садко» [2].

Из проведенного анализа следует, что впрысковый двигатель ЗМЗ – 5245.10 превосходит карбюраторные по всем показателям. Используя «метод подобия» можно предположить, что с применением впрысковой системы питания на двигателе ЗМЗ – 5231.10 характеристики его будут близки к характеристикам ЗМЗ – 5245.10, а расход топлива уменьшится.

Таким образом, инжекторный двигатель существенно улучшает эксплуатационные и мощностные показатели автомобиля. Это поможет лучше реализовать потенциал бензиновых автомобилей в ВС РФ, народном хозяйстве, особенно в северных регионах с суровыми климатическими условиями.

Список литературы

1. Кутенев В. Ф. Учебное пособие по испытаниям автомобильных двигателей на токсичность. – М.: МАМИ, 1998. С. 10-14.
2. Модельный ряд выпускаемых двигателей ЗМЗ [Заволжский Моторный Завод] / – URL: http://zmz.ru/Produktciya/Dvigateli_ZMZ

УДК 615

КОНСТРУКЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ

Барнева Полина Викторовна

Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк

Аннотация: проанализированы конструкции существующих автомобильных коробок передач. Обоснована кинематическая схема коробки передач для полноприводных грузовых автомобилей.

Ключевые слова: грузовой автомобиль, повышенная проходимость, коробка передач.

Автомобильная техника, используемая в условиях бездорожья, должна обладать повышенной проходимостью.

Для обеспечения изменения силы тяги на ведущих колесах автомобиля в зависимости от сопротивления движению и изменения крутящего момента по направлению при движении задним ходом предназначены коробки передач (КП). В автомобильной технике используются [1]: фрикционные бесступенчатые передачи с гидродинамической передачей на входе; ступенчатые вальные (с неподвижными осями валов) КП; ступенчатые планетарные КП с гидродинамической передачей на входе.

Первый тип передач (вариаторы) обеспечивают бесступенчатое изменение передаточного отношения между двигателем и трансмиссией [1]. В результате двигатель работает в зоне оптимальных оборотов, достигается лучшая динамика разгона, снижение токсичности отработавших газов и высокая экономичность.

Главным недостатком вариаторов является ограничение передаваемого крутящего момента (до 350 ... 400 Нм на входе в трансмиссию). Передача

крутящего момента за счет сил трения не позволяет использовать вариаторы на грузовых автомобилях повышенной проходимости и ограничивает область их использования легковыми и легкими грузовыми автомобилями.

Ступенчатые вальные [2] (с неподвижными осями валов) КП представляют собой набор шестерен, которые входят в зацепление в различных сочетаниях, образуя несколько передач или ступеней с различными передаточными числами. Чем больше число передач, тем лучше тягово-динамические свойства автомобиля. Основным недостатком являются высокие требования к профессионализму водителя.

Планетарные [1] (с подвижными осями шестерен) коробки передач применяют, как правило, в гидромеханических передачах.

Планетарная передача состоит из солнечной шестерни, установленной на валу; сателлитов, соединенных с водилом и входящих в зацепление с солнечной шестерней. Одновременно сателлиты входят также в зацепление с шестерней, имеющей внутренние зубья и называемой коронной (эпициклической).

Если любой из трех валов (солнечной, эпициклической шестерен либо водила) будет ведущим, другой – ведомым, а третий неподвижным, планетарный механизм становится в планетарным редуктором, преобразовывающим крутящий момент. Если заблокировать между собой любые два вала передаточное число становится равным 1.

Преимущество планетарной КП – при сравнительно небольшом количестве шестерен обеспечивается получение большего числа передач. Вместе с тем планетарные КП имеют более высокую стоимость.

Наиболее распространены комбинированные гидромеханические коробки передач, состоящие из гидродинамической бесступенчатой передачи (гидротрансформатора) и последовательно присоединенной к ней механической ступенчатой коробки передач [3].

Основным показателем для оценки тягово-динамических свойств автомобиля является динамический фактор по тяге, определяемый при установившемся движении:

$$D = \frac{P_k - P_w}{G}$$

где P_k – сила тяги на ведущих колесах, Н; P_w – сила сопротивления воздуха, Н; G – вес автомобиля, Н.

Касательная сила тяги колес P_k зависит от подводимого ведущего момента, который в свою очередь зависит от момента двигателя M_d , передаточного числа трансмиссии $i_{тр}$ и КПД трансмиссии $\eta_{тр}$. Таким образом величина динамического фактора пропорциональна передаточному числу трансмиссии.

Вместе с тем максимальное значение D ограничено вследствие наличия сцепления колес с дорогой. Для безостановочного движения автомобиля без буксования ведущих колес необходимо выполнение следующего условия:

$$D\varphi \geq D \geq \Psi$$

где $D\varphi$ – динамический фактор по сцеплению; Ψ – коэффициент сопротивления дороги.

Так как буксование ведущих колес обычно происходит при малой скорости движения и большой тяговой силе, то влиянием силы сопротивления воздуха можно пренебречь. Тогда

$$\varphi \geq D \geq \Psi$$

Коэффициент сцепления φ в условиях бездорожья варьируется в пределах от 0,05 (обледенелая дорога) до 0,6 (грунтовая дорога).

При заявленных технических характеристиках современных автомобилей повышенной проходимости (в том числе передаточных чисел трансмиссии) и известных коэффициентах сцепления для различных типов и состояний дорожных покрытий условие движения ограничено не недостатком

запаса силы тяги, а коэффициентом сцепления движителя с опорной поверхностью.

Многолетний положительный опыт проектирования и производства валовых механических коробок передач привел к тому, что современные коробки удовлетворяют основным требованиям, предъявляемым к трансмиссии автомобилей повышенной проходимости: безотказность, ремонтпригодность в полевых условиях, преобразование крутящего момента в необходимых переделах.

При проектировании перспективной техники, с учетом всех преимуществ, будущее несомненно за гидромеханическими трансмиссиями с планетарными коробками передач.

Список литературы

1. Вишняков Н. Н., Автомобиль: Основы конструкции: Учебник для вузов по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство» /Н. Н. Вишняков, В. К. Вахламов, А. Н. Нарбут и др. – М.: Машиностроение, 1986. – 304 с.
2. Капустин В. П., Гусев Ю. В., Носов Е. В. Автомобильная подготовка. Техническое обслуживание автомобилей: Учебное пособие. – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2016. – 99 с.
3. Пономаренко Ю. Ф. Испытание гидропередач. – М.: Машиностроение, 1968. – 292 с.

ДИНАМИКА ИНВЕСТИЦИЙ В СЕЛЬСКОМ
ХОЗЯЙСТВЕ

Барышникова Ирины Юрьевны

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза

Аннотация: в статье проводится анализ динамики инвестиций в основной капитал в сельском хозяйстве, сравнение с размером инвестиций в целом по экономике России в абсолютных и относительных показателях. Исследуется состояние инвестиций в основной капитал. Дается оценка современного состояния процесса обновления парка сельскохозяйственных машин, а также инноваций в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: анализ, инвестиции, основной капитал, инновации, сельское хозяйство.

Аграрный сектор российской экономики в течение нескольких последних лет остается одним из самых интересных направлений для инвестиционных вложений, так как данная отрасль активно развивается. Это отчасти является следствием взаимно введенных ограничений и санкций со стороны стран Европы, США и др. и России. Сложившаяся в мире ситуация остро поставила вопрос обеспечения продовольственной безопасности страны и импортозамещения ряда продовольственных товаров [1, с. 243].

Вместе с тем стратегия развития российского аграрного сектора не может быть в полной мере реализована без привлечения инвестиций в основной капитал этой отрасли [2, с. 123]. Инвестиции являются основой для стабильного сохранения объемов производства сельскохозяйственной

продукции и их наращивания. Динамика инвестиций в основной капитал в сельском хозяйстве демонстрирует рост (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика инвестиции в основной капитал (млрд. руб.)

Показатель	Годы					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Инвестиции в основной капитал по всем видам экономической деятельности	13902,6	13897,2	14748,9	16027,3	17782,0	19318,8
В том числе сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	510,3	518,8	623,4	705,5	781,5	838,8

В целом за анализируемый период с 2014 по 2019 годы абсолютное увеличение инвестиций в основной капитал по всем видам деятельности составило 5416,2 млрд. руб., прирост равен 39 %. Инвестиции в основные фонды отраслей сельского хозяйства росли более быстро с 510,3 млрд. руб. в 2014 году до 838,8 млрд. руб. в 2019 году, то есть прирост составил 64,4%.

Однако анализ динамики показателей без учета инфляции представляется не совсем корректным, поэтому проведем анализ индексов физического объема инвестиций в основной капитал в сопоставимых ценах (рис. 2).

Анализируя индексы физического объема инвестиций в основной капитал (в сопоставимых ценах) за 2014-2019 годы можно сказать, что в 2014 и 2015 годах наблюдалось снижение объема инвестиций как в целом по экономике, так и в сельском хозяйстве, так как индексы в процентах к предыдущему году составляли менее 100 %.

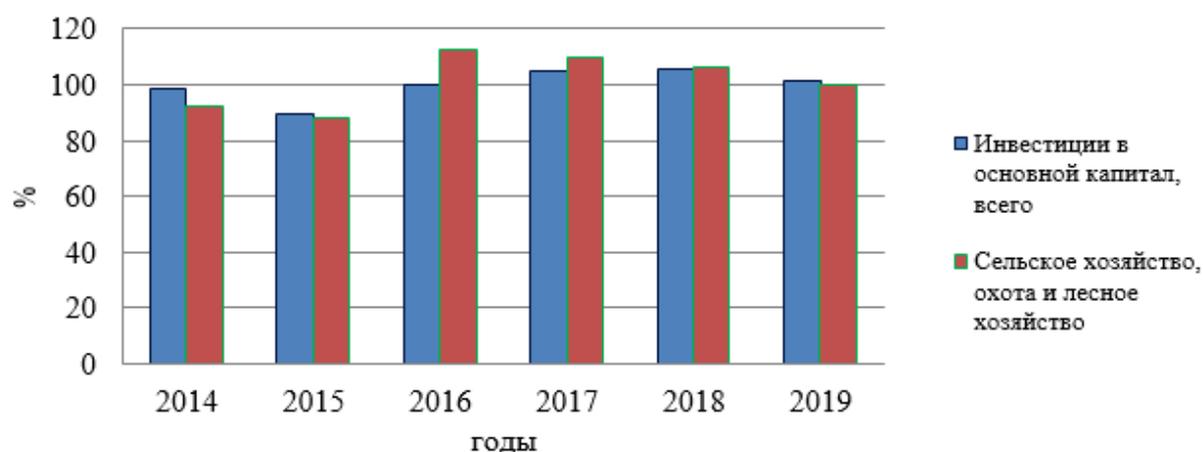


Рисунок 2 – Индексы физического объема инвестиций в основной капитал (в сопоставимых ценах) в процентах к предыдущему году (составлено по данным Росстата [4, 5])

В 2016 году в сельском хозяйстве наметился рост инвестиций, что подтверждает значение индекса физического объема инвестиций в основной капитал в размере 112,5%. В последующие три года отмечается рост инвестиций в целом по экономике и в сельском хозяйстве, в частности. Лишь в 2019 году в сельском хозяйстве анализируемый индекс составил 99,7%.

Инвестиции в основной капитал по регионам России распределены не равномерно. На инвестиционную привлекательность и активность регионов оказывают влияние различные факторы: природно-климатические условия; распределение населения и ресурсов; географическое положение; инициатива и деятельность руководства регионов по привлечению инвестиций.

Положительная динамика инвестиций в основной капитал сельского хозяйства в ближайшие годы, скорее всего, продолжится, так как государство намерено развивать село и наращивать рост производства сельскохозяйственной продукции. Это объясняется и тем, что необходимо существенно обновить парк сельскохозяйственных машин, так как за 25 лет парк тракторов и самоходных уборочных комбайнов сократился в шесть раз. Только в 2020 году по информации Минсельхоза РФ количество поставляемой

в российское сельское хозяйство новой техники оказалось на одном уровне со списываемой. Большую роль в этом процессе играют меры государственной поддержки, среди которых фундаментальной программой является постановление правительства от 27 декабря 2012 г. № 1432 «Об утверждении Правил предоставления субсидий производителям сельскохозяйственной техники» [7]. Данная программа позволила ускорить модернизацию основных средств в сельском хозяйстве.

Важное значение для роста производства сельскохозяйственной продукции и ее переработки играет инновационная деятельность предприятий АПК и агрохолдингов. По данным Росстата [5] затраты на технологические инновации в сельскохозяйственных отраслях (растениеводство, животноводство и др.) в 2018 г. составили 21,9 млрд. руб., в то время как в обрабатывающих производствах он были равны 665 млрд. руб., а в добыче полезных ископаемых 156,7 млрд. руб. Объем выпущенных инновационных товаров (работ, услуг) сельскохозяйственными организациями в 2018 г. составил 33,9 млрд. руб., что в 17,8 раз ниже, чем в обрабатывающих производствах, где их объем был равен 603,1 млрд. руб.

Таким образом, анализ инвестиций в основной капитал в сельском хозяйстве показал их увеличение за последние 6 лет. Вместе с тем темпы роста следует наращивать, так как обновление парка сельскохозяйственных машин происходит недостаточно активно. Инновационная деятельность в сельском хозяйстве по-прежнему очень низкая, поэтому требуется разработка мер стимулирования и государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей по осуществлению инноваций.

Список литературы

1. Мирошниченко Т. А. Современное методическое обеспечение анализа инвестиционной деятельности организаций / Современное состояние и приоритетные направления развития аграрной экономики в условиях

импортозамещения: материалы международной научно-практической конференции. - Персиановский: Донской ГАУ, 2015 г. – С. 123-129.

2. Мирошниченко Т. А. Анализ инвестиций в основной капитал в сельском хозяйстве / Актуальные проблемы современной экономики и систем управления. Материалы Международной научно-практической конференции. Издательство: Донской ГАУ, пос. Персиановский, 2016. - С. 242-248.

3. Россия в цифрах. 2016: Крат.стат.сб. / Росстат. - Москва, 2016. – 543 с. – URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/doc_2016/rusfig/rus16.pdf

4. Россия в цифрах. 2019: Крат.стат.сб./Росстат- Москва, 2019 - 549 с. - URL. <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/rus19.pdf>

5. Россия в цифрах. 2020: Крат.стат.сб. /Росстат. - Москва, 2020. – 550 с. – URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/GOyirKPV/Rus_2020.pdf

6. ТОП-50 регионов России по объемам инвестиций в основной капитал за 2019 год / Вестник экономики Евразийского Союза. - 2019. – URL: <https://eurasianmagazine.ru/ratings/top-50-regions-of-russia-by-volumes-of-investments-in-fixed-capital-for-2019/>

7. Шокурова Е. Минсельхоз: в этом году парк сельхозтехники перестал сокращаться / Агроинвестор. - 2020. - URL. <https://www.agroinvestor.ru/analyt-ics/news/34711-minselkhoz-v-etom-godu-park-selkhoztekhniki-perestal-sokrashchatsya/>

**ПРОБЛЕМА ДЕГРАДАЦИИ
АГРОЛАНДШАФТОВ**

Барышникова Ирины Юрьевны

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза

Аннотация: В настоящее время состояние сельскохозяйственных земель нашей планеты находится в критическом состоянии. Больше всего их выпадает из оборота вследствие эрозии. Более 2 / 3 сельскохозяйственных угодий мира являются эрозионно опасными, 1 / 3 – эродированными. За последние 120 лет в мире эрозии подверглось около 2,5 млрд. га земель. Эрозия сопровождается процессом дегумификации почв. Гумус является одним из важнейших показателей почвенного плодородия. Сокращение его запасов влечет за собой снижение урожайности сельскохозяйственных культур, истощение, деградацию и разрушение почв. Высокоплодородные почвы в настоящее время составляют 3 % площади суши, среднеплодородные – 9 % . Человечество ежегодно теряет около 7 млн. га биологически продуктивных почв в результате деградации агроландшафтов.

Ключевые слова: природопользование, глобальные проблемы, сельское хозяйство, агроландшафты, кормопроизводство, животноводство, растениеводство, земледелие.

Существенную роль в усилении эрозионных процессов играет интенсификация сельскохозяйственного производства с ориентацией на пропашные монокультуры и чистые пары, оголяющие почву, ослабляющие почвозащитные и противоэрозионные свойства агроэкосистем. На черноземах России за 100 лет, по обобщенным данным, уменьшение запасов гумуса на

пашне в пахотном слое 0–30 см составило в лесостепной зоне – до 90 т / га (0,7–0,9 т / га в год), в степи – 50–70 т / га (0,5–0,7 т / га в год). За 100 лет черноземы России потеряли до 30–50 % гумуса.

Обеспечить стабильность сельскохозяйственного производства, защитить его от засух, разрушения эрозией и дефляцией, повысить плодородие почв в полной мере может только их естественный защитный покров – многолетние травы и травяные экосистемы. Продуктивность и устойчивость сельскохозяйственных земель и агроландшафтов во многом зависит от многолетних трав, наиболее устойчивых и всепогодных. Недостаточная их доля в структуре посевных площадей и севооборотов не обеспечивает эффективную защиту сельскохозяйственных земель от воздействия засух, эрозии, дефляции и дегумификации. В результате 1 / 3 наших сельскохозяйственных земель уже деградирует под влиянием эрозии, дефляции, а пашня ежегодно теряет 1–2,5 т / га гумуса в год [1].

Многолетние травы и травяные экосистемы в управлении агроландшафтами традиционно используют как один из наиболее эффективных факторов почвообразования, почвоулучшения и почвозащиты. Они выполняют важнейшие продукционные, средообразующие и природоохранные функции в агроландшафтах и оказывают значительное влияние на экологическое состояние территории страны, способствуют сохранению и накоплению органического вещества в биосфере. Благодаря многолетним травам, кормопроизводство как никакая другая отрасль сельского хозяйства основано на использовании природных сил, воспроизводимых ресурсов (энергии солнца, агроландшафтов, земель, плодородия почв, фотосинтеза трав, создания клубеньковыми бактериями биологического азота из воздуха). Развитие эрозии, снижение плодородия почв и устойчивости сельскохозяйственных земель к негативным процессам связаны с разбалансированностью агроландшафтов, нарушением их структуры и функционирования. Потеря общего плодородия почв связана

также с некомпенсируемым отчуждением с урожаем органических и минеральных веществ. сельскохозяйственный почва эрозионный

Сохранение ценных сельскохозяйственных земель и плодородия почв возможно только при создании благоприятных условий для почвообразования и развития почвенной биоты, обеспечения активной жизнедеятельности основных почвообразователей – многолетних трав и микроорганизмов. Важнейшая почвообразующая роль многолетних трав связана с особенностью их корневой системы. У многолетних трав в степи масса корней превышает надземную массу, часть которой отчуждается с урожаем, на порядок и более. Отношение массы корней к надземной массе у многолетних трав в 30–50 раз больше, чем у однолетних растений. Корневая система многолетних растений образует прочную дернину, защищающую поверхность почвы от воздействия эрозии, засух. Она пронизывает и связывает разные горизонты почвы, образуя под землей как бы "густой тропический лес" из переплетенных корней. Почва, насыщенная корневой системой многолетних растений ("этот густой тропический лес"), является уникальной средой обитания, источником питания и жизнедеятельности огромного разнообразия животных и микроорганизмов, общая масса которых составляет до 3–7 тонн / га. В 1 грамме плодородной почвы, насыщенной корнями растений, насчитываются миллиарды микроорганизмов. Лучшие почвы мира – черноземы образовались под многолетней степной растительностью [2].

Многолетние травы необходимы для восстановления почвенной структуры, которая неизбежно разрушается при возделывании только одних однолетних культур при высоких нагрузках на агроэкосистемы техники и химических средств. Смесь многолетних злаковых трав с многолетними бобовыми растениями играет важнейшую роль в почвообразовании, она снабжает почвы достаточным количеством необходимых для образования почвенной структуры перегноя и кальция и обеспечивает создание достаточно мощного структурного слоя почвы [4]. Это замечательное свойство

травосмесей из многолетних злаковых и бобовых трав позволяет управлять структурой и плодородием почв.

Если корневую систему многолетних трав можно сравнить с "густым тропическим лесом" из переплетенных под землей корней, который создает в почве уникальную среду обитания, источники питания и жизнедеятельности огромного разнообразия животных и микроорганизмов почвообразователей, то почвы под однолетними культурами и чистыми парами можно сравнить с пустыней, с ее экстремальными условиями и обедненной почвообразовательной биотой. К этому добавляется еще ряд негативных факторов, разрушающих структуру почвы и угнетающих почвенную биоту, прежде всего многократную обработку почв тяжелыми машинами и высокую нагрузку ядохимикатами [3].

Обработка почв тяжелыми машинами, многократный оборот пласта почвы толщиной 25–30 см разрушают комковатую структуру, уплотняют подпахотный слой. Доля пылеватых частиц возрастает в выщелоченных и типичных черноземах до 60–65 % от объема почвы; капилляры становятся тонкими. Вследствие этого пахотный слой иссушается, насыщенность основаниями снижается до 80–85 %, главным образом, за счет потери кальция. Увеличивается гидролитическая кислотность почв (рН уменьшается до 4,5–5) [8].

Многолетние травы являются единственной группой сельскохозяйственных культур, способствующей расширенному воспроизводству органического вещества в почве. В этом состоит их важное преимущество по сравнению с однолетними культурами, особенно пропашными. В среднем по России плодородие почв (содержание гумуса) возрастает под многолетними травами (0,2–0,6 т / га в год) и снижается под однолетними культурами (0,4–1) и чистыми парами (1,5–2,5) [2].

Управление агроландшафтами и биологизация земледелия предполагают: создание сбалансированной инфраструктуры агроландшафтов,

структуры посевных площадей и севооборотов, широкое внедрение травосеяния (до 25 % пашни); массовое освоение бинарных посевов и сидеральных культур; сохранение пожнивных остатков на полях и внесение органических удобрений; отказ от глубокой обработки почвы, освоение нулевой, в крайнем случае, минимальной; минимизация применения минеральных удобрений и пестицидов.

Управление агроландшафтами тесно связано со сбалансированным развитием земледелия, растениеводства и животноводства. Только при наличии скотоводства можно оптимизировать набор культур в структуре посевных площадей и севооборотов как в экономическом, так и экологическом аспектах, обеспечить системный эффект чередования зерновых, пропашных культур и многолетних трав. При этом появляется возможность введения многолетних трав, которые, помимо кормового значения, чрезвычайно важны для повышения плодородия почв, защиты их от эрозии и оптимизации фитосанитарного состояния агроценозов. Интеграция земледелия, растениеводства и животноводства во многом решает проблему удобрения сельскохозяйственных культур и повышения биологической активности почвы [2].

Многолетние травы и травяные экосистемы из многолетних растений, с учетом их важной средообразующей роли в агроландшафтах, должны занимать на порядок большие площади в структуре посевных площадей и севооборотов для обеспечения устойчивости сельскохозяйственных земель и плодородия почв, стабильности растениеводства. Необходимая часть продукции многолетних трав должна использоваться для животноводства.

Однако в целом по стране наблюдается иная ситуация. Несбалансированность растениеводства и животноводства (межотраслевая и внутриотраслевая), низкая продуктивность и неустойчивость производства сельскохозяйственной продукции, снижение поголовья скота, которое повлекло за собой снижение посевов многолетних трав, дефицит кормов для

животноводства; деградация сельскохозяйственных земель (агроландшафтов): пашни, кормовых угодий, эрозия, потеря гумуса являются хроническими проблемами сельского хозяйства России.

В земледелии России сложился отрицательный баланс питательных веществ. Ежегодный их вынос из почвы вследствие сельскохозяйственной деятельности в 3 раза превышает их возврат с вносимыми минеральными и органическими удобрениями. В современном земледелии большая часть урожая формируется за счет ранее накопленных питательных веществ и мобилизации почвенного плодородия без достаточной компенсации выносимых с урожаем элементов питания [7].

Можно немного изменить эту катастрофическую ситуацию и несколько снизить потери гумуса, используя для его воспроизводства растительные остатки сельскохозяйственных культур, солому, органические удобрения и сидеральные культуры. Однако, важнейшим фактором в управлении сельскохозяйственными землями и агроландшафтами, влияющим на плодородие пахотных земель, являются видовой состав культур, их соотношение в структуре посевных площадей и уровень продуктивности. Основным источником пополнения запасов природного азота в почвах являются культуры семейства бобовых (многолетние и однолетние травы, зернобобовые). В рациональной структуре посевных площадей должно быть максимальное количество многолетних трав и бобовых культур (не менее 20–25 %) и минимальное – чистых паров и пропашных культур. Площади последних должны определяться наличием ресурсов для воспроизводства гумуса и вынесенных из почвы питательных веществ [5].

Управление продукционным процессом и средообразованием в сельском хозяйстве обеспечивается не только хорошим сортом, качественными семенами, удобрениями и агротехникой. Продуктивность и устойчивость сельского хозяйства – это производные всей системы агроландшафта, его инфраструктуры (соотношения пашни, луга, леса),

оптимальной структуры посевных площадей, севооборотов, достаточной доли многолетних трав, антропогенных нагрузок на экосистемы [1].

Создание экологически устойчивой структуры и обеспечение нормального функционирования агроландшафтов являются в настоящее время первоочередными вопросами в решении проблем смягчения засух, уменьшения эрозии почв, оптимизации продуктивности сельскохозяйственных угодий и улучшения окружающей среды. Экологизация сельского хозяйства должна быть направлена на поддержание экологического равновесия в агроландшафтных системах. Соблюдение требований рационального природопользования, охраны окружающей среды и оптимизации управления агроландшафтами становится одним из основных условий повышения продуктивного долголетия агроэкосистем и эффективности сельскохозяйственного производства [2].

Список использованной литературы

1. Косолапов В.М., Трофимов И.А., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П. Глобальные проблемы рационального природопользования. Фундаментальные исследования. – №5. – 2014. – С. 93 - 98
2. Войтович Н.В., Полев Н.А., Останина А.В. Оценка загрязнения почв сельскохозяйственного использования в результате агрогенного воздействия. Почвы Московской области и их использование. – М.: Почв. интим. В.В. Докучаева, 2002. Т.1. – С. 372–384.
3. Ефимов В.Н., Сергеева Т.Н., Величко Е.В. Влияние длительного применения удобрений на содержание тяжелых металлов в дерново-подзолистой глинистой почве. Агрохимия. – 2001. – № 10. – С.68–72.
4. Карпова Е.А. Состояние микроэлементов в агроэкосистемах: Тр. биогеохимической лаборатории. – М.: Наука, 2003. Т.24. – С. 6–87
5. Кутукова Ю.Д., Плеханова И.О. Влияние мелиорантов на состояние тяжелых металлов в почвах и содержание их в растениях при

использовании осадков сточных вод в качестве удобрения. Агрохимия. – 2002. – № 12. – С. 68–74

6. Никифорова Е.М. Эколого - геохимическая оценка загрязнения тяжелыми металлами агроландшафтов Восточного Подмосквья (в связи с внесением осадков сточных вод) // Геохимия ландшафтов и география почв. – Смоленск, 2002. – С.185–210

7. Потатуева Ю.А., Касицкий Ю.И., Сидоренков Н.К., Хлыстовский А.Д., Игнатов В.Г., Прищеп Е.Г. Распределение подвижных форм тяжелых металлов, токсичных элементов и микроэлементов по профилю дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почвы при длительном систематическом применении удобрений. Агрохимия. – 2001. – № 4. – С.61–66

8. Российский статистический ежегодник. М.: Росстат, 2004. – 725 с.

**СВЯЗЬ ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ С ФИЗИЧЕСКИМ И
ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ**

Рыбакова Арина Евгеньевна

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина, Москва

Аннотация: Сосредотачивая наше внимание на понимание/осознание функциональных и анатомических связей в теле и интеграции этой информации в движение, особенное внимание нами будет уделено основным аспектам движения. Это – удлинение и направление в теле, эффективное использование скелета и мышц, нахождение естественных анатомических связей, модели организации тела и его взаимоотношения с силой гравитации, с перемещением тела в пространстве, импровизации. Все это мы изучаем для того, чтобы тело в танце было более эффективным и сбалансированным, что в свою очередь и определит, в дальнейшем сценическом исполнении эмоциональное состояние, культуру танца и исполнительское мастерство, как результат физического развития.

Ключевые слова: тело, танец, хореография, физическое развитие.

Использование соматического подхода к исследованию тела, его движений и их проявлений в танце. В этом классе на занятиях уделяется значительное внимание развитию ощущений тела, осознанию его внутренней организации и целостности. Основной материал класса выстроен на релиз-техник и техник телесного осознания (body awareness techniques), с использованием экспериментальной анатомии, партнерской работы, элементов импровизации, работы с образами.

Техника для начинающих.

В структуре урока используются различные подходы:

- развивающие модели-упражнения, основанные на использовании образного мышления, помогут сфокусировать внимание на пространстве (внешнем и внутреннем), весе и обострить чувственное восприятие;
- упражнения на полу, направленные на снятие ненужного напряжения и зажимов тела, подготовят дыхание, артикуляцию и глубокие мышцы тела;
- упражнения стоя помогут сконцентрировать внимание на работе суставов, переносе центра тяжести, укреплении опоры.

Во второй части класса простые упражнения сменяются более сложными, появляются танцевальные связки, где внимание сосредоточено на балансе, инерции, музыкальности, импульсах движения и их развитии.

Финальная часть объединяет материал класса в хореографические фразы и танцевальные комбинации. В классе уделяется значительное внимание развитию воображения и творческого потенциала через использование упражнений по импровизации.

В классе используется визуальный материал, экспериментальная анатомия, работа с образами, партнерская работа, игры – все, что помогает оживить вкус, вдохновение и рефлексии.

Следующий этап – интеграция найденного материала в предложенные структуры технического класса, открывая и проявляя свою уникальность, а также использовать его для создания собственных двигательных фраз и соединять закрепленный материал с импровизацией.

Результат. Увеличение осознанности и эффективности движения, расширение фокуса внимания и спектра выразительности, развитие динамики движений и качество присутствия в танце и в жизни.

Движение и дыхание во взаимосвязи. Вряд ли сегодня найдется хореограф, который не знает какую роль, играет дыхание исполнителя в любом из направлений танца, не понимает значения тренировки дыхания.

Дыханию отводится не менее важное место, нежели физической выносливости исполнителя. Необходимо отметить, что технические возможности исполнителя непосредственно и напрямую связаны с умением после сильных физических нагрузок, достаточно быстро восстанавливаться.

Как известно, танцовщики народно-сценической, классической, балльной хореографии, как правило, используют грудное дыхание. В современной хореографии дыхание обязательно связано с движением, проникает во все тело и наполняет все его части. Движение, поддержанное дыханием, – текуче и естественно. Дыхание в современном танце часто оказывает непосредственное влияние на окраску самого движения.

В Bartenieff Fundamentals дыхание рассматривается как основа связей в теле, влияющая на каждый аспект движения. С точки зрения Ирмгард Бартеньефф, в процессе двигательного- функционального обучения важно всегда начинать с дыхания, потому что:

- дыхание – это ключ к связям на физиологическом уровне;
- дыхание – это текучая среда, основа всех движений. Оно предоставляет русло, по которому протекает двигательное усилие. Оно формирует основание для качества движения, освобождает и регулирует движение;
- дыхание дает внутреннее ощущение формы. Процесс вдоха и выдоха, меняющийся и постоянный диалог между расширением и сжатием – увеличением объема и сокращением объема – создает основу для внешнего формообразования. Каждое движение можно представить себе как-либо открытие, либо закрытие, дыхание – поддержка этих изменений;
- дыхание – дает первый опыт ощущения пространства – наполненности, внутреннего трехмерного объема;
- дыхание – ключ для фразообразования движений и, таким образом, для функционально-выразительного содержания коммуникации.

В основе ВМС (Body Mind Centering), Бартеньефф и многих других Соматик-дисциплин лежит импровизация, поэтому на теоретическом уровне вопрос о привязке определенной фазы дыхания к определенному движению обычно определяется в терминах свободного выбора. Конкретные рекомендации обычно даются в конкретных упражнениях. Причем обучающийся самостоятельно решает, использовать полученные рекомендации или нет.

В техниках работы с дыханием можно выделить два подхода.

1. Настройка на дыхание, обычно включает в себя наблюдение за дыханием, его продолжительностью, локализацией, соотношением вдоха-выдоха и т.д.

2. Исследование дыхания через движение:

а) через внимание к дыханию – к осознанию внутренних взаимосвязей тела (по Бартеньефф, этих взаимосвязей пять: центр-периферия, голова – хвост (копчик), верх-низ, правая половина тела – левая половина, кросс-латеральная (диагонали тела));

б) взаимосвязь дыхания с изменением формы тела (при этом изменение может быть ориентировано на саму форму тела или на ее взаимосвязь с пространством);

в) взаимосвязь дыхания с движением тела в пространстве.

Базовая модель дыхания – «расширение-сжатие» присутствует в любом движении. Кроме того, с дыханием связывают два движенических паттерна: подъем-опускание (например, «падение» и «отражение» в технике Хэмфри-Лимона) и «открывание-закрывание» (например, в работе с центром-периферией у Bartenieff). При этом вдох связан с первой частью этих пар, а выдох – со второй.

Другой подход заключается в использовании выдоха для выхода в движение (здесь связь: вдох – внутрь, а выдох – вовне). Движение на выдохе обычно делается, когда акцентируется фокус на высвобождении напряжения

в какой либо части тела. На этом принципе, как известно, построена техника релиза.

Упражнения на дыхание могут давать самые разные его модели. Среди них нет единственной и универсальной, каждая из них полезна в том или ином случае. Важно умение танцовщика связывать дыхание с движением оптимальным способом, чтобы дыхание улучшало качество движения, обогащало его динамику и выразительность.

Понятие «импровизация» с точки зрения культурологических особенностей в контексте занятий современным танцем. Что это значит сегодня импровизировать, в то время как исторически импровизация служила для практики эмансипации, а превратилась в инструмент создания языка, приобретения собственного голоса и передачи значений самым очевидным, скучным и даже нарцисстичным образом. Встает вопрос: что делает «импровизацию сегодня» перформативным жестом? Что означает «репетировать Мы» в этом контексте? Какие условия делают возможным создание этого «Мы», без того, чтобы стать сделанным проектом или тем, с которым мы бы себя идентифицировали, но все равно таким, который постоянно сам себя бы создавал? И, что нам делать, если артистическая практика отвергает и отменяет любую содержательную, завершенную, самодостаточную и рабочую базу? Как тело, состоящее из множества тел, создает желание и общий творческий протокол? И как благодаря этому желанию, само это тело облачить в опыт переживания «простого», а не в самоуправляемую машину? Как мы в конечном счете можем прожить опыт «Мы» на не состоятельной, не завершенной и бесполезной базе? И как долго? Для этой цели есть предложение Пас Рохо (хореограф, танцовщица, перформер, исследователь и педагог – Испания). Пересмотреть концепцию импровизации как открытого состояния, в котором мы находимся в контакте со всеми условиями вокруг, которые могут привести к ситуации, воплощающей это проблему «Мы». Исследовать эту проблему, используя

различные телесные практики, помогающие натренировать, подготовить и установить контакт с телом разными способами восприятия движения, например: релиз, контактная импровизация, body-mind.

Создание связок для работы в парах и сольно с помощью направляемого и импровизационного партнеринга. Работа с весом, изоляцией, ведением и следованием. Метод создания нового – работа с различными темами и качествами, например: высокая активность, ленивый вид, следование или ведение. Помимо создания танцевального материала, метод поможет лучше узнать свое тело и то, как оно используется в партнеринге.

Исходя из вышесказанного, становится очевидным, что прежде, чем начинать практическое обучение исполнительскому мастерству, необходимо ознакомиться с теорией, чтобы иметь четкие представления о фундаментальных, базовых законах, на которых держится структура всех методик и школ по подготовке исполнителей различных видов танца. Исполнителям танца необходимо знать физиологические основы двигательной деятельности. Твердое усвоение элементарных знаний о физиологических процессах, протекающих в организме при занятиях хореографией, поможет сознательно вырабатывать высокую работоспособность, избегать излишнего утомления, сохранять достигнутую координацию движений и улучшать технику движений.

Занятия хореографией влияют на развитие силы мышц, увеличивая их объем, происходит их улучшенная эластичность, максимальная растяжимость, улучшаются их сократительные действия и многое другое.

Чтобы создать нечто красивое и возвышенное надо обладать общими энергетическими взаимозаменяемыми качествами. Занятия исполнительским мастерством в хореографическом искусстве – это, прежде всего двигательная деятельность, которая проходит очень активно.

Танец – это движение, а движение – это физический процесс, помогающий выразить эмоции и чувства. Обще-специальная и

хореографическая подготовка с использованием современных методов совершенствования техники исполнительства будет способствовать повышению профессионального уровня исполнителей танца.

Воспитание через эмоциональное воздействие – очень тонкий процесс. Ведь эмоции являются мощным стимулом к деятельности, мобилизующим нашу энергию. Именно поэтому основная задача заключается не в подавлении и искоренении эмоции, а в том, чтобы надлежащим образом их направлять. Чувства можно косвенно, опосредовано направлять и регулировать через деятельность, в которой они проявляются и формируются.

Только пылливость и жажда познания смогут дать возможность ремеслу перейти в мастерство. Это профессиональный путь к обучению и подготовке исполнителей танца. Все полученные знания, приобретенные умения и навыки должны привести к практической реализации творческого видения в хореографии, другими словами – к новому типу мышления студентов-хореографов.

Список использованной литературы:

1. Никитин В.Ю. Модерн-джаз танец. История. Методика. Практика. М.: ГИТИС, 2000. – 440 с.

СИНТЕЗ МУЗЫКИ И ТАНЦЕВАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Рыбакова Арина Евгеньевна

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина, Москва

Аннотация: С самого зарождения танцевальной культуры любого народа происходит взаимосвязь с другими видами искусства и взаимовлияние различных жанров.

Ключевые слова: музыка, танцевальная культура, искусство, ритм.

На ранних этапах развития танец жил в неразрывном единстве с поэзией песни и музыки. Трудно сказать, кто кому обязан той содержательностью, осмысленностью, которые отличают каждое из этих искусств. Во всяком случае, ясно, что выразительные средства танца существовали всегда не сами по себе, а как образное выражение мысли, содержания. Все это вместе определило границы выразительности танца, без которых он не является самим собой.

Хореографическое искусство имеет свои особенности и отличительные черты. В танце, как и в каждом виде искусства, художественная правда находит свой специфический, присущий только ему, конкретно-чувственный облик, обусловленный своими выразительными средствами. Выразительные средства танца:

- пластика человеческого тела (движения, позы, жесты, мимика);
- танцевальная лексика (традиционная, образная, подражательная);
- рисунок танца (пространственная композиция танца);
- музыка;
- сценическое оформление танца (костюм, грим, свет, декорации).

Все эти выразительные средства, составляя единое целое, называются композицией танца.

Танцевальная культура (наряду с песней) наиболее непосредственно связана с бытом и подвержена влиянию моды. В ее образном содержании преломляются стандарты вкуса и эстетической нормы каждой эпохи; в экспрессии танцевальной музыки отражаются и облик людей данного времени, и манера их поведения.

Изначально танец находился в единстве со словом и музыкой, но постепенно стал вычленяться из синкретичного искусства, приобретая устойчивые формы. Движения изменялись, подвергались художественному обобщению, в результате чего и сформировалось искусство танца, одно из древнейших проявлений народного творчества. Основные выразительные средства танцевального искусства – это гармоничные движения и позы, пластическая выразительность и мимика, динамика, темп и ритм движения, пространственный рисунок, композиция. Огромную роль играют также костюм, театральный реквизит, выразительные средства драматургии, которые существенно обогащают и конкретизируют танец, придают ему особую силу воздействия. Но, пожалуй, любой танец немыслим без музыки, усиливающей выразительность движений и жестов танцующих, эмоциональный строй танца в целом.

Танец – это образ в движении и музыке, который необходимо мастерски передать, донести до каждого зрителя, образ необыкновенно выразительный, но, в то же время, наделенный изобразительными правами балетной пластики [2].

Включая в себя различные виды искусств, хореография обнаруживает с ними родство, обладает общими с ними свойствами. Различные искусства существуют в танце не сами по себе, а в претворенном виде, в соподчинении и взаимодействии с хореографией. Хореография как синтетическое искусство, объединяет в себе несколько видов художественного творчества, несколько

его компонентов, например таких как: сценарий, музыка, изобразительное искусство. Центр этого объединения – танец. Вместе с тем танец не механический конгломерат различных искусств, а их синтез, подчиненный хореографическому образу.

Тождество искусств предполагает сохранение относительной самостоятельности. В их синтезе происходит усиление и красочное обогащение друг друга, другими словами – свободное творческое единение, усиление художественности целого.

Возникновение танца было бы невозможно, если бы на помощь пластике не приходила музыка. Она усиливает выразительность танцевальной пластики и дает ей эмоциональную и ритмическую основу. Танцевальное искусство изначально синтетично, ибо вне музыки оно не существует. У некоторых восточных и африканских народов есть танцы, идущие только под ритм ударных инструментов. Но ритм ударных инструментов – это тоже музыка, по крайней мере, существенная сторона ее. Ударные инструменты – это музыкальные инструменты. Танцев же без звука – ритмического сопровождения – не бывает.

Ритм (от греческого «ритмос» – стройность, соразмерность). Это свойство, проявляющееся в соразмерности чувственно воспринимаемых элементов: звуковых, речевых, изобразительных.

Музыка может считаться только тогда музыкой, когда приобретет тембр, окраску, длительность, а расположение звуков друг за другом гармонично, есть мелодия – основа музыкального искусства. Сочетание нескольких мелодических тем, создает музыкальную тему. Логика построения музыкальной фразы, образ, рожденный музыкой, позволяет найти необходимое хореографическое решение и создать соответствующую танцевальную лексику.

Не каждое движение может быть языком танца, так же, как и в музыке не каждый звук есть музыка.

Музыка – неотъемлемая часть хореографии, основа, направляющая на развитие специфических выразительных средств хореографии. Ее роль в создании хореографического произведения многозначна.

Танцевальное и музыкальное искусства во многом развиваются по общим законам. Разница наблюдается в том, музыка живет только во времени, а вот танец – и во времени и в пространстве.

Обратившись к истории музыки, мы увидим, что в основе многих сюит, сонат и даже симфоний лежала танцевальная музыка. Да и современные композиторы ее не забывают. Вспомним «Классическую симфонию» Прокофьева, «Праздничную увертюру» Шостаковича, «Озорные частушки» Щедрина [1, с. 77].

В творчестве каждого исполнителя и балетмейстера она является источником, который питает его вдохновение, определяет атмосферу, настроение и характер создаваемого художественного образа. Во время исполнения танца музыка помогает зрителю понять его характер, эмоциональное состояние персонажей, атмосферу танца, ту обстановку, в которой он исполняется, проникнуть в его содержание [3, с. 31].

Музыка влияет на танец двояко. Это, с одной стороны – подчинение танца закономерностям музыки, которое может раскрыть еще не выявившиеся возможности танцевального развития. С другой стороны – влияние музыкального развития будет плодотворно, если оно не придет в противоречие с законами танцевального развития, иначе привнесение в танец чуждых ему закономерностей ослабит его эстетическое воздействие и сократит сценическую жизнь. В поисках стилистических богатств музыка с ее многослойной структурой и богатством гармонических компонентов играет повышенную роль.

Музыка и танец дополняют друг друга, создают слышимый и зримый образы. Если эти образы совпадают, значит балетмейстер верно понял и почувствовал музыкальное произведение, значит, ему удалось пластическими

средствами, языком танца раскрыть образы, заложенные в музыке. Еще в древние времена человек отражал в танце важнейшие этапы в своей жизни. Охота на зверя, борьба, радость победы – все эти впечатления древние пытались выразить в танце. В музыкальном сопровождении танцев древних племен мы находим не только ритмическую основу, но и эмоциональность, которая была связана с танцевальным решением. В музыкальном произведении хореограф находит материал для раскрытия национальных черт героев, интонации для характеристики и в своем хореографическом решении отражает все это. Бесспорно одно: сила воздействия подлинного художественного хореографического произведения в единстве музыки и танца [4, с. 17-19].

Достоинство синтеза хореографии и музыки заключается в том, что хореография может выявить в содержании музыки такую мысль, танцевальное развитие которой дополнит и обогатит восприятие музыки. В поисках стилистических богатств повышенную роль играет музыка с ее многослойной структурой и богатством гармонических компонентов. Темп музыки (скорость ее звучания) имеет для танца определяющее значение: он задает общий темп танца, его изменения (смены, ускорение, замедление).

Танец и музыка должны обладать самодовлеющей ценностью, то есть быть способными жить друг без друга. Если, тем не менее, существованию врозь они предпочитают совместное в хореографическом произведении, то, конечно, не для порабощения друг друга, а для взаимопомощи, для разностороннего освещения идей и образов, задуманных ими сообща. Даже бессюжетная хореографическая композиция на не предназначенную для танца музыку не просто «выразит» или «раскроет» содержание музыки, а непременно конкретизирует, акцентирует, если угодно, сузит его. От этого композиция чаще всего обретет более или менее явные черты сюжетности. В то время, когда танец соединяется с музыкой и появляется в привычном для

нас понимании, расцветают такие музыкально- танцевальные формы, как сюита, пастораль, интермедия.

Как музыка, так тело танцовщика не столько определяет строение па, сколько служит одной из прекраснейших условностей. Музыка опирается на выразительность интонации человеческой речи, хореография – на выразительность движений человеческого тела. Танцы, концертные номера и даже целые спектакли могут быть поставлены только на основе музыкальной драматургии.

Будучи содержательной основой хореографического действия, музыка сообщает ему специфические для нее особенности драматургии. В основе танца – всегда эмоциональный образ, воплощение состояния, различных чувств. Сопоставление и развитие эмоционально- пластических образов может выражать сложные отношения жизни, движение и смысл событий подобно тому, как происходит это в музыке. В таких искусствах, как музыка и хореография, природа «человековедения» иная, чем в драматическом искусстве, литературном произведении. Малоспособные изображать, описывать, воспроизводить предметы с натуры, музыка и хореография обладают значительными возможностями проникать вглубь процессов жизни, вглубь «диалектики души», раскрывая при этом нечто всеобщее, типическое.

Синтез сценарной и музыкальной драматургии образует подлинную драматургию танцевально-пластического хореографического действия. Главный путь балетного искусства лежит через органический синтез сценарной и музыкальной драматургии, через их сплав в хореографическом действии. Именно поэтому наиболее плодотворным методом при создании новых балетов является совместная работа балетмейстера, сценариста и композитора.

Хореография и музыкальное искусство, несомненно, внутренне родственны. Музыка – есть необходимая и органическая составляющая часть хореографического произведения. Музыка дает эмоционально-образное

содержание, влияет на драматургию, структуру и ритм танцевального действия всего хореографического произведения. Но, совершенно очевидно, что хореография ни в коем случае не должна стать заложницей музыки, превращаясь в ее структурно-ритмическую копию. Это всегда вредит образности, наносит ущерб драматическому содержанию. Танец и музыка дополняют друг друга, они самодостаточны и способны существовать друг без друга. Совместное же существование в хореографическом произведении предполагает не порабощение одного другим, а взаимопомощь для разностороннего освещения темы, раскрытия идеи, содержания и образов.

Хореография располагается как бы посередине между музыкой и поэзией, с которой ее роднит ритмическая, пластическая природа, в поэзии проявляющаяся опосредованно. Хореография более конкретна и однозначна, нежели музыка, и точно так же поэзия еще конкретней и еще однозначней, нежели хореография. Поэтому самый совершенный сценарный проект, изложенный словами, утратит в хореографии многие частные черты и обретет мифологическую сосредоточенность.

Список использованной литературы:

1. Захаров Р.В. Сочинение танца: Страницы педагогического опыта. / Р.В. Захаров. – М.: Искусство, 1983. – 224 с.
2. Лопухов Ф. Хореографические откровения. / Ф. Лопухов. – М., 1972. – 216 с.
3. Настюков Г. Народный танец на самодеятельной сцене: Учебное пособие. / Г. Настюков. – М.: Профиздат, 1976. – 199 с.
4. Смирнов И.В. Работа балетмейстера над хореографическим произведением. Учебное пособие. / И.В. Смирнов. – М.: ЗНУИ, 1979. – 71с.

**ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ОЗИМЫХ
СИДЕРАТНЫХ КУЛЬТУР НА
ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ КАРТОФЕЛЯ**

Пшенко Анатолий Андреевич

Ульяновский государственный аграрный университет, Ульяновск

Аннотация: В статье изложены результаты изучения влияния различных озимых сидератных культур на рост, развитие, формирование урожая, урожайность, выход товарных и семенных клубней среднеранних сортов картофеля интродуцированная из Нидерландов. Выявлено, что возделывании среднеранних сортов Arizona и Saviola после озимых сидератных культур – горох, горчица сизая и горох + масличная редька способствует получение товарного урожая не менее 35-38 т/га.

Ключевые слова: картофель, среднеранний сорт, выход товарных и семенных клубней, интродукция, сидератных культур.

Приоритетными направлениями в повышении плодородия почвы и получения высоких урожаев в картофелеводстве является широкое использование озимых сидератных культур (1,2,3,6).

С целью изучения влияния различных озимых сидератных культур на рост, развитие, формирование урожая, урожайность и семенные качества среднеранних сортов картофеля Arizona и Saviola проводили полевые опыты в условиях орошаемых типичных сероземных почв фермерского хозяйства в 2016-2019 годах. Объектом исследования была взята 2-репродукция семенного материала среднераннего сорта Arizona, Saviola (Голландия) и Бардошли-3 (стандарт). Изучали следующие озимые сидератные культуры: 1. Озимая вспашка (контроль); 2. Весенняя вспашка; 3. Рапс Немерчанский-2268;

4. Масличная редька Радуга; 5. Ячмень Тимур; 6. Горох Восток-55; 7. Горчица сизая Юбилейная; 8. Горох + масличная редька.

Площадь деланки по сидератным культурам 168 м², а по сортам 56 м², повторность опыта трехкратная. Посев сидератов осуществляли 18-23 октября, норма высева: рапса 16,0; ячменя 160; гороха 70; горчицы сизой 14,0; масличной редьки 20,0 кг/га; а при совмещенном посеве культур норму брали пополам. Поливали 2 раза осенью и весной.

У озимых сидератов за 10-12 дней до посадки картофеля определяли урожайность биомассы в период массового цветения или колошения, затем с помощью агрегата КИР-1,5 измельчали, дисковали и запахивали на глубину 28-30 см. На опытных участках все учеты, анализы, наблюдения и мероприятия проводили на основе общепринятых методик и рекомендаций (4,5). Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью программы Microsoft Excel и SPSS (Statistical Packagetos Soual Seeonce).

Выявлено, что в вариантах озимых сидератных культур изучения среднеранних сортов картофеля всходы появились на 11-15 день после посадки. При этом полевая всхожесть семенных клубней составила 99,2-99,9%. Полевая всхожесть клубней у сортов картофеля в вариантах сидератных культур на 2,2-2,8% больше, всходы появились на 3 дня раньше, вегетационный период удлиняется на 1-4 дня по сравнению с контролем. У изучаемых сортов картофеля самые высокие показатели отмечали после посадки сидератных культур гороха. Относительно высокая полевая всхожесть семенных клубней, ускорение всходов и удлинение вегетационного периода у сортов картофеля наблюдали после сидератных культур горчица сизая и совмещенный посев горох+масличная редька. Установлено, что самые высокорослые растения у изученных среднеранних сортов картофеля отмечены после сидерата гороха. При этом высота растений у сортов картофеля на 30-день вегетации была 45,8-46,6 см или на 7,6 см, а в

последующих декадах 80,5-83,6 или на 16,2-16,4 см выше. Относительно высокорослые растения наблюдались после сидератов – горох + масличная редька и горчица сизая.

При разных озимых сидератах изучали изменения листовой поверхности растений сортов картофеля Arizona, Saviola и Бардошли-3 на 40-70 день вегетации. У вариантов озимых сидератов площадь листовой поверхности по сортам картофеля с одного гектара составил 62,6-68,3 тыс. м² или на 15,3-20,6 тыс. м² больше по отношению к контролю. Наибольшей площадью листовой поверхности по сортам с гектара (66,1-68,3 тыс. м²) отличались после сидерата гороха. Относительно высокая площадь листовой поверхности была получена при использовании сидерата – горох + масличная редька или на 13,8-17,1 тыс. м² больше по сравнению с контролем.

При посадке картофеля после гороха в качестве сидерата на 60-й день вегетации растений урожай клубней с куста был на 155,0-193,6, масса одного клубня на 12,5-16,4 грамм, число клубней с куста на 1,0-2,0 шт. больше, на 90-й день вегетации урожай клубней с куста на 237,3-311,0, масса одного клубня на 11,3-18,9 г, число клубней с куста на 1,5-2,7 шт. больше по сравнению с контролем. Относительно высокие показатели наблюдались после сидерата – горох + масличная редька.

Самая высокая урожайность по сортам (35,5-39,6 т/га) или прибавка урожая 7,6-11,4 т/га (127,2-140,4%) была достоверна и получена после сидерата гороха (таблица 1). А относительно высокая урожайность (33,6-38,7 т/га) у сортов картофеля отмечена после посадки сидератов горох+масличная редька или горчица сизая.

Использование озимых сидератных культур у изученных среднеранних сортов картофеля обеспечивало получение прибавки урожая 2,9-11,4 т/га или 110,4-140,4%.

Таблица 1 Влияние озимых сидератных культур на урожайность среднеранних сортов картофеля

№	Варианты сидератов	Урожайность по годам, т/га			Средняя урожайность, т/га	По сравнению с контролем	
		2017	2018	2019		т/га	%
У сорта Arizona							
1	Озимая вспашка (контроль)	30,1	25,8	28,9	28,2	-	100,0
2	Весенняя вспашка	27,9	24,4	25,6	25,9	-2,3	91,8
3	Рапс	33,7	33,8	34,5	34,0	5,8	120,5
4	Масличная редька	33,0	33,2	34,1	33,4	5,2	118,4
5	Ячмень	32,1	32,3	33,0	32,4	4,2	114,9
6	Горох	37,9	39,7	41,4	39,6	11,4	140,4
7	Горчица сизая	36,8	38,5	39,1	38,1	9,9	135,1
8	Горох+Масличная редька	37,2	39,0	40,1	38,7	10,5	137,2
	S_x (%)	1,06	1,15	1,25			
	НСР _{0,5} =(т/га)	1,2	1,07	1,3			
У сорта Saviola							
9	Озимая вспашка (контроль)	30,1	25,6	28,7	28,1	-	100,0
10	Весенняя вспашка	27,8	24,3	25,5	25,8	-2,3	91,8
11	Рапс	33,4	33,9	34,3	33,8	5,7	120,2
12	Масличная редька	32,9	33,6	34,0	33,5	5,4	119,2
13	Ячмень	31,7	32,5	32,9	32,3	4,2	114,9
14	Горох	35,4	37,5	39,2	37,3	9,2	132,7
15	Горчица сизая	34,6	36,5	37,0	36,0	7,9	128,1
16	Горох+Масличная редька	35,0	37,2	37,7	36,6	8,5	130,2
	S_x (%)	1,03	1,08	1,12			
	НСР _{0,5} =(т/га)	1,14	1,03	1,05			
У сорта Бардошли-3							
17	Озимая вспашка (контроль)	30,0	25,3	28,6	27,9	-	100,0
18	Весенняя вспашка	27,6	24,1	25,4	25,7	-2,2	92,1
19	Рапс	31,5	31,9	32,8	32,0	4,1	114,7
20	Масличная редька	30,8	31,5	32,3	31,5	3,6	112,9
21	Ячмень	30,4	30,8	31,2	30,8	2,9	110,4
22	Горох	34,4	35,5	36,6	35,5	7,6	127,2
23	Горчица сизая	32,3	33,8	34,7	33,6	5,7	120,4
24	Горох+Масличная редька	32,5	34,9	35,3	34,2	6,3	122,6
	S_x (%)	1,17	1,27	1,21			
	НСР _{0,5} =(т/га)	1,21	1,3	1,08			

Установлено, что возделывание изучаемых сортов картофеля после разных озимых сидератных культур, выход товарных и семенных здоровых клубней с высоким коэффициентом размножения в значительной степени зависит от вида сидератов.

При использовании сидератных культур урожай товарных клубней сортов была на 2,1-10,5 т/га, выход урожай семенных клубней на 3,1-9,7 т/га, коэффициент размножения на 0,8-2,9 больше, а доля вырожденных клубней на 1,9-2,8% ниже по сравнению с контролем. Самый высокий урожай товарных клубней (34,6-37,8 т/га), семенных клубней (24,3-27,8 т/га) и коэффициент размножения (6,8-7,9) был получен после сидерата – гороха.

Таким образом, в условиях орошаемых типичных сероземных почв для получения 35-38 т/га и более урожаев среднеранних сортов картофеля Arizona, Saviola и Бардошли-3 эффективными оказались озимые сидератные культуры горох, горчица сизая и горох + масличная редька.

Список литературы

1. Орипов Р.О. Фитосанитарное и биоэнергетическое значение промежуточных культур. – Т.: - 1988. –50 с.
2. Холиков Б.М. Повторные культуры и плодородие почвы. // Ж. Сельское хозяйство Узбекистана. - Т.: - 2004. - № 5. -42 с.
3. Терехов И.В. Сидераты эффективны. // Ж. Картофель и овощи. – 2015. - № 7. –33-34 с.
4. Методика исследований по культуре картофеля. - М.: - ВНИИКХ. - 1967. -.204 с.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: “Агропромиздат”. - 1985. -351 с.
6. <https://floristics.info/ru/stati/ogorod/2475-sideraty-kogda-seyat-i-zakaryvat-zapakhivat.html>

**АНАЛИЗ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ
УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНА КУКУРУЗЫ**

Ушаков Дмитрий Олегович

Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, Белгород

Аннотация: в статье представлены результаты по испытанию биопрепаратов Азоризин-8, Мизорин и Флавобактерин на минеральном фоне под кукурузу на зерно. Выявлен биопрепарат, который способствует наибольшему увеличению урожайности зерна кукурузы.

Ключевые слова: кукуруза, урожайность, биопрепараты, рентабельность производства.

В последнее время система интенсивного сельскохозяйственного производства изменяется во многих странах, в том числе и в России. В первую очередь это связано с растущей озабоченностью ученых и сельхозпроизводителей в необходимости резкого сокращения применения агрохимикатов. В связи с этим интерес к использованию достижений микробиологии в сельском хозяйстве неизмеримо возрос [1].

Цель исследований изучение влияния минеральных удобрений и ассоциативных биологических препаратов Азоризин-8, Мизорин и Флавобактерин на урожайность кукурузы на зерно.

Объект исследований гибрид кукурузы ПР39Д81.

Площадь делянки 112 м² (11,2 м x 10 м). Технология возделывания кукурузы на зерно – общепринятая для зоны. Предшественник – озимая пшеница. Уборку урожая кукурузы на зерно проводили вручную по деляночно с пересчетом урожайности на стандартную влажность.

Минеральное удобрение Азофоска вносили под предпосевную культивацию. Бактериальные препараты Азоризин-8, Флавобактерин и Мизорин вносили при посеве семян через туковысевающий аппарат сеялки в смеси с наполнителем (сухая структурированная почва) [2] из расчета 600 г на гектарную норму семян. Бактериальные препараты предоставлены ГНУ ВНИИСХМ.

Схема опыта представлена в таблице.

Закладку опыта, проведение наблюдений и учетов в течение вегетации осуществляли согласно методикам опытов с удобрениями [3, 4].

В данном опыте урожайность зерна кукурузы на контроле была минимальной в опыте и составила 3,45 т/га (таблица 1).

Внесение под предпосевную культивацию азофоски способствовало увеличению урожайности до 4,31 т/га. Прибавка к контролю составила 0,86 т/га или 12,5 %.

Еще больший эффект получен от совместного применения минерального удобрения и биопрепаратов. Причем, урожайность возросла от применения всех трех штаммов бактерий, мало изменялась и варьировала в пределах 4,54-4,61 т/га.

Наименьший эффект получен на варианте с применением Флавобактерина – 4,55 т/га, что на 1,09 т/га выше контроля. Еще больший эффект получен на варианте с применением Азоризина-8 – 4,58 т/га. Максимальная урожайность в опыте получена на варианте с применением Мизорина. Здесь она достигла 4,61 т/га, что на 1,16 т/га или 33,6 % больше, чем на контроле.

Таблица 1 – Урожайность зерна кукурузы, т/га

Вариант	Урожайность, т/га	Прибавка к контролю	
		т/га	%
Контроль	3,45	-	-
N40P40K40	4,31	0,86	12,5
N40P40K40 + Азоризин-8	4,58	1,13	32,6

N40P40K40 + Флавобактерин	4,55	1,10	31,9
N40P40K40 + Мизорин	4,61	1,16	33,6
HCP05	0,13	-	-

Относительная доля участия биопрепарата Мизорин в формировании урожая зерна кукурузы составила 21,1 %.

Несколько ниже она у бактерий штамма Азоризин-8 – 20,1 %, а вклад бактерий штамма Флавобактерин составил 19,4 %.

Если учесть, что такую роль сыграло в основном улучшение азотного питания, а также простоту применения биопрепаратов, ее дешевизну и экологические преимущества, то совершенно очевидно, что этот прием должен быть обязательной частью технологии возделывания кукурузы на зерно на черноземе обыкновенном.

Применение всех испытываемых биопрепаратов экономически оправдано. На всех вариантах с биопрепаратами получен высокий уровень рентабельности. Однако наилучшие экономические показатели получены на варианте с применением штамма Мизорин. Себестоимость продукции здесь составила 3505 руб./т, а рентабельность производства – 156,7 %.

Отмечена положительная зависимость урожайности кукурузы от применения азофоски и биопрепаратов. Наибольшая урожайность и наилучшие экономические показатели получены на варианте N40P40K40 + Мизорин.

Список литературы

1. Гужвин, С. А. Применение ризоторфина под сою / С. А. Гужвин / Материалы Международной научно-практической конференции «Развитие инновационного потенциала агропромышленного производства, науки и аграрного образования». – п. Персиановский, 2009. – С. 30-32.
2. Пат. 2454060 Российская Федерация, МПК51 А01С 21/00. Способ внесения бактериальных удобрений в ризосферу растений, высеваемых

пневматическими сеялками на черноземах / Е. В. Агафонов, В. С. Барыкин, А. Я. Чернов, С. А. Гужвин; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО «Донской государственной аграрный университет». № 2010147197/13; заявл. 18.11.2010; опубл. 27.06.2012, Бюл. № 18.

3. Щерба, С. В. Методика полевого опыта с удобрениями / С. В. Щерба, Ф. А. Юдин / Агротехнические методы исследования почв. – М., 1975. – С. 526-584.

4. Юдин, Ф. А. Методика агрохимических исследований / Ф. А. Юдин. – М.: Колос, 1980. – 366 с.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ**

Жёлтышева Анастасия Олеговна

Санкт-Петербургский горный университет

Аннотация: в статье изучена сущность понятия «Инвестиции в человеческий капитал», рассмотрены методы оценки эффективности таких инвестиций согласно теории человеческого капитала, без которых невозможна реальная оценка.

Ключевые слова: инвестиции, человеческий капитал, оценка, эффективность.

Экономическая теория человеческого капитала формировалась поэтапно, от узкого её понятия к более широкому и дополняя этим, его же свойства. Развиваясь и становясь более сложным, а также с изменением экономического взгляда на человеческий капитал усложняется и его структура. Отсюда происходит его уточнение и углубление. Большинство экономистов считают, что человеческий капитал — это приобретенные знания и навыки, мотивации и энергия, которыми обладает человек, и которые используются в течение определенного времени для производства товаров и услуг.

Инвестиции в человеческий капитал — это затраты, необходимые для увеличения производительности труда в будущем, а также приводящие к повышению квалификации и способностей человека. Это влияет в дальнейшем на увеличение доходов человека, фирмы и всего государства. Считается, что человек, совершая такие инвестиции, жертвует меньшим в настоящий момент, чтобы получить больше в будущем. Но поступать так он

будет тогда, когда по его расчетам покроются и окупятся его затраты. Можно сказать, что инвестиции в человека представляют собой какое-то распределение ресурсов во времени, когда текущие блага обмениваются на будущие блага в определенной пропорции.

Большой проблемой, с которой приходится сталкиваться — это оценка эффективности вложений в человеческий капитал. Наличие этой проблемы объясняется тем, что инвестиции в человеческий капитал имеют ряд особенностей, отличающих их от других видов инвестиций:

1. Отдача от инвестиций в человеческий капитал непосредственно зависит от срока жизни человека, то есть от продолжительности трудоспособного периода. Чем раньше делаются вложения в носителя, тем быстрее они начинают давать отдачу. Но нужно понимать, что более качественные и длительные инвестиции приносят наиболее высокий и долговременный эффект.

2. Человеческий капитал не только подвержен физическому, моральному износу, но также может накапливаться и умножаться. Износ человеческого капитала определяется, как степенью естественного износа, то есть старения человека и присущих ему психофизиологических функций, так и степенью морального или экономического износа вследствие устаревания знаний или изменения ценности полученного образования. Накопление человеческого капитала осуществляется при периодическом переобучения работника и накопления им опыта. Если этот процесс осуществляется непрерывно, то по мере использования человеческого капитала его качественные и количественные характеристики увеличиваются и улучшаются.

3. По мере накопления человеческого капитала его доход повышается до определенного уровня, предела, ограниченного верхней границей активной трудовой деятельности, а затем резко снижается.

4. Не все инвестиции в человека можно признать вложениями в человеческий капитал, а только те, которые общественно целесообразны и экономически необходимы.

5. Виды и характер вложений в человека вызваны историческими, национальными, культурными особенностями и традициями. Например, уровень образования и выбор профессии детьми в значительной мере зависят от семейных традиций и образования их родителей.

6. По сравнению с инвестициями в другие различные формы капитала инвестиции в человеческий капитал являются более выгодными как для одного отдельного человека, так и для всего общества.

Самым ярким примером инвестиций в человеческий капитал можно назвать затраты на образование. Предлагаю рассмотреть экономическую эффективность профессионального обучения персонала в организации. Здесь применяется метод контрольной группы или метод, который базируется на сопоставлении значений конкретных показателей трудовой деятельности работников за предшествующий и следующий после подготовки, переподготовки или повышения квалификации периоды.

В мире существует несколько моделей измерения эффективности инвестиций в персонал. Рассмотрим классическую методику определения результативности обучения, она разработана в 1975 г. Дональдом Кирпатриком. Ее цель подсчитать, как изменились показатели работы предприятия благодаря проведенному обучению, показать, принесли ли инвестиции в подготовку кадров необходимую отдачу. Теоретически можно подсчитать отдачу на инвестиции в обучение по следующей формуле:

$$ROI = \frac{\Delta Д - Зоб}{Зоб}$$

где: ROI (return on investment) - отдача на инвестиции в обучение; $\Delta Д$ - прирост дохода, принесенный подразделением, который учился; Зоб - затраты

на обучение (затраты на оплату тренера, аренду помещения, недополученная прибыль из-за отсутствия сотрудников на рабочем месте).

Инвестиции в образование работника образуют его человеческий капитал и через определенное время приносят (отдачу), т. е. доход своему владельцу:

$$Y_n = X_0 + RC_n ,$$

где: Y_n заработки человека, имеющего n лет образования; X_0 заработки человека, имеющего нулевое образование; R текущая норма отдачи вложений в образование; C_n объем инвестиций в течение n лет обучения.

На доход влияет множество факторов: конъюнктура рынка, ценовая политика, рекламные акции, действия конкурентов, кадровые перестановки и т. д.

Несмотря на доказательства эффективности вложений в образование работника и повышение квалификации, многие считают, что продуктивность человека определяется в основном его природными способностями, а не затратами на обучение. Вернее, природные способности необходимо рассматривать как стартовый человеческий капитал, который может быть значительно увеличен благодаря инвестициям в обучение и воспитание. При этом нужно учитывать различия между потенциалом человека и человеческим капиталом.

Государству необходима продуманная и последовательная политика в области развития человеческих ресурсов и сбалансированных инвестиций в человеческий капитал, т. к. от него напрямую зависит благополучие и развитие любой нации.

Список литературы

1. Баранова, И. А. Инвестиции в человеческий капитал – революция в финансировании образования / И. А. Баранова. - М.: Синергия, 2016. - 913 с.

2. Бездудная, Анна Методы формирования человеческого капитала / Анна Бездудная. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2018. - 100 с.
3. Голованова, Е. Н. Инвестиции в человеческий капитал предприятия / Е. Н. Голованова, С. А. Лочан, Д. В. Хавин. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 959 с.
4. Шульц Г. Оценка человеческого капитала. - СПб.: Питер, 2014. - 450 с.

БАНКОВСКИЕ ПЕРЕВОДЫ И КРЕДИТЫ

Дворникова Валерия Андреевна

Санкт-Петербургский горный университет

Аннотация: в статье рассказывается о таких ключевых терминах как переводы и кредиты. Данная статья является актуальной, так как современная деятельность любых предприятий, будь то бизнес или государственное учреждение, не может обойтись без банков и их сервиса. Так же предприятия не могут обойтись без кредитов и займов. Это важная составляющая для продвижения экономики. Денежные средства, полученные посредством кредита, используются организациями для удовлетворения своих нужд. Иногда это может быть закупка комплектующих и ресурсов, оплата полученных услуг, а порой и оплата труда рабочих. Грамотный кредит может сыграть важную роль и в следствии дать предприятию преимущество на рынке.

Ключевые слова: банк, продукты и услуги, сервис, переводы, кредиты, кредитный договор.

Банки играют значительную роль во всех крупных сферах деятельности страны. В наше время у каждой организации, даже малочисленной есть расчетный счет, в каком-либо банке. Операции с наличными денежными средствами в данный момент практически сводятся к нулю. Их заменяют переводы денежных средств с расчетного счета покупателя на счет продавца. У каждой конкретной организации их может быть большое количество, они могут распределяться как по валютному признаку, так и по представленной услуге и проданному товару. В этот момент в дело вступает банк, он помогает осуществить транзакции, проверить их правомерность, передать данные в

налоговую инспекцию. Можно сказать, он помогает осуществлять сервис по переводам в полном объеме.

В этом можно найти плюсы, а именно: контроль со стороны банка, который регулируется законодательством страны, удобство и простота организации перевода (с помощью высококачественных мобильных сервисов достаточно сделать несколько нажатий клавиш и перевод осуществится). Очень хороший способ рассчитаться с контрагентом, который находится физически далеко и не беспокоиться за «путь», который преодолеют денежные средства. Так же при открытии счетов в банке, переводы внутри них значительно снижают риск мошенничества. Такая банковская операция как перевод доступна практически в любой точке мира, где есть интернет покрытие [1].

Минусы данного сервиса заключаются в том, что сам перевод можно осуществить в конкретном банке, либо приложении, но необходимо иметь сеть интернет, как говорилось выше. Так же при переводах денежных средств возможно взимание комиссии, она зависит от конкретного банка. Длительность перевода, если он проходит между разными финансовыми организациями.

Совершенство банковских переводов растет с каждым годом, ведь иногда время идет на минуты. В настоящее время уже есть переводы, специфика которых – их быстрота. При осуществлении такого перевода денежные средства получателю приходят моментально.

Многообразие переводов, дает возможность их выбора, каждый может останавливаться на конкретном варианте, устраивающем их. Остается лишь его осуществить, а банк со своей стороны обеспечит его безопасность и надежность. Несмотря на наличие минусов такого данного продукта растут с каждым годом. Хотелось бы обратить внимание на переводы. Многие люди даже не подозревают, что осуществляют переводы каждый день, либо становятся их участниками. Покупка товара в магазине, получение пенсии на

расчетный счет или карту, получение заработной платы. Все это переводы, которые осуществляет банк между отправителем и получателем. Переводы как кровеносная система в организме. По наличию их можно судить о состоянии экономики. Как застой крови в организме пагубно влияет на него, так и наличие денежных средств не должно лежать мертвым грузом. Их переводы стимулирую экономику для дальнейшего ее развития.

Как говорилось выше, кредит может быть очень полезен для предприятия, поскольку он дает возможность приобрести необходимое благо или товар в данное время, а расплатиться позже, является очень хорошей альтернативой накоплению. В этом случае будет отсутствовать временной фактор. Возможность взять кредит на различный период, и возможность погашать его как равномерно, так и досрочно.

Но в нем есть и ряд минусов. Это может быть высокая процентная ставка, а в связи с этим может быть большая переплата самого кредита. Получение кредита порой предусматривает наличие поручителей или залога, такие вещи могут очень сильно обременять как поручителей, так и самого кредитора. Залоговым имуществом нельзя распоряжаться в полной мере и лишь после снятия обременения дается полное право владения залогом. В случае невозвращения кредита залоговое имущество может быть арестовано и передано в собственность кредитодателю [2].

В данный момент множество банков предоставляют сервис кредитования, как для физических лиц, так и для юридических. В крупных организациях этими сферами занимаются целые отделы специалистов, которые готовят документацию, совершают и сопровождают сделки с конкретным клиентом, осуществляют полный сервис кредитования.

Так же упростилась форма получения кредита, во многих ведущих банках страны можно подать заявку на кредит и получить одобрение в течение получаса. Достаточно иметь паспорт. Так же эту процедуру можно совершать в онлайн сервисах, там же можно подсчитать количество процентов, которые

переплатит клиент. Можно рассчитать срок и ежемесячный платеж. Раньше процедура получения кредита была очень сложна, и требовалось немало времени на совершение различных манипуляций и сбор необходимой документации. Сейчас же это упростилось в разы в связи с тем, что все необходимые документы уже существуют в электронном виде и не требуют физической формы, появляется лишь необходимость их собрать и сформировать кредитное досье.

Если должник начинает задерживать выплату ежемесячного платежа банк вправе накладывать штрафы и санкции в связи с подписанным кредитным договором. Этим самым кредитор увеличивает срок действия кредита и его стоимость. Обычно на исправление ситуации банк дает клиенту возможность реабилитироваться и не портить кредитную историю.

В случае ухудшения финансовой составляющей заемщика он может обратиться в конкретный банк для предоставления «кредитных каникул» и отсрочки платежей, либо изменение кредитного графика платежей. Если банк пойдет на встречу, изменения могут вступить в силу на индивидуальных условиях. Либо данный кредит можно попробовать перекредитовать в стороннем банке на более выгодных условиях [3].

Если учитывать все плюсы и минусы кредита и займа, то можно заметить, что отрицательные моменты ощущаются намного сильнее, чем положительные. Именно поэтому нужно грамотно подходить к вопросу, связанному с кредитом и просчитать все варианты, прежде чем заключать кредитный договор.

Список литературы

1. Ковалев П. П. Банковский риск-менеджмент / Ковалев П. П. – М.: Финансы и статистика, 2018. - 304 с
2. Кондраков Н. П. Современные банковские продукты / ИНФРА-М 2019 – 15 с.

3. Мурашова А. Д. Кредиты и банки: учебное пособие / А. Д. Мурашова 2018 – 209 с.

**ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Пронин Сергей Алексеевич

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза

Аннотация: в статье рассмотрены различные подходы к стимулированию инновационной деятельности в развитых экономиках и развивающихся государствах. Приведены примеры разнообразных инструментов финансового и нефинансового стимулирования инновационной деятельности. Сделан вывод о том, что применение конкретных инструментов стимулирования инновационной деятельности определяется стратегией инновационного развития государства, спецификой экономического и социального развития территорий, научным потенциалом, а также рядом других факторов.

Ключевые слова: инновационная деятельность, стимулирование, стратегическое развитие, финансовое стимулирование, нефинансовое стимулирование.

Под стимулированием инновационной деятельности следует рассматривать совокупность используемых государством или частными компаниями (коммерческими и некоммерческими) форм и методов побуждения действующих на рынке хозяйствующих субъектов к внедрению инноваций с целью повышения конкурентоспособности собственной продукции (услуг), разработки новых продуктов, совершенствования производственных и бизнес-процессов.

Все инструменты внешнего стимулирования условно можно разделить на финансовые (прямые) и нефинансовые (косвенные) методы.

Финансирование инновационной деятельности, в частности, льготное кредитование, предоставление грантов, финансирование НИОКР под конкретные проекты и продукты, различные виды субсидирования, предоставление льготной аренды, формирование государственного заказа относятся к прямым методам стимулирования инновационной деятельности.

Наиболее распространенным видом косвенного (нефинансового) стимулирования инноваций является налоговое стимулирование. При этом одним из самых популярных видов налогового стимулирования инновационной деятельности выступает налоговый кредит, позволяющий предприятиям уменьшать суммы начисленного налога (например, налога на прибыль) на величину, прямым образом связанную с затратами на НИОКР.

Другим достаточно распространенным видом налогового стимулирования выступают налоговые вычеты, которые, в отличие от налогового кредита, состоят из суммы, вычитаемой из налогооблагаемого дохода, устанавливаемой в процентах от объема расходов на НИОКР.

Кроме этого, среди косвенных методов стимулирования инновационной деятельности можно выделить: льготный налоговый режим (снижение налоговых ставок или не взимание отдельных видов налогов с инновационных предприятий), налоговые каникулы (освобождение от налогообложения на определенный период времени), предоставление различных неналоговых льгот, юридических, информационных и других услуг.

На сегодняшний день в зарубежных странах – как развитых экономиках, так и в развивающихся – для стимулирования инновационной деятельности используются различные инструменты финансового и нефинансового характера.

Например, основным инструментом поддержки инновационной деятельности в Германии являются безвозмездные государственные субсидии,

предоставляемые в рамках реализации Высокотехнологичной стратегии Германии 2020. В рамках осуществления программы возмещается до 50% стоимости инновационного проекта [6, с. 112].

В Финляндии практически отсутствуют косвенные методы финансовой поддержки инновационной деятельности. Однако затраты на НИОКР (заработная плата сотрудников, расходы на приобретение материалов и оборудования, зданий и техники для целей научно-исследовательской деятельности) могут быть вычтены из налогооблагаемой базы. При этом для целей налогового вычета необязательно, чтобы проект, для реализации которого были понесены данные затраты, был успешным [2, с. 45].

Налоговый кодекс США позволяет вычесть до 100% затрат на НИОКР из налогооблагаемой базы. Использование данного инструмента перекликается с налоговым кредитом на НИОКР. Кроме этого, в большинстве штатов функционируют инструменты косвенной финансовой поддержки НИОКР. В Вирджинии, Аризоне, Южной Каролине и Мичигане налоговые кредиты на НИОКР рассчитываются от общего объема инвестиций, в остальных штатах – по аналогии с федеральным подходом. На уровне штатов существуют отличия в определении перечня затрат, относимых к НИОКР, ставок по налоговым кредитам (от 1,49% до 24%) и возможности переноса неиспользованного остатка на будущие периоды (срок от 5 до 20 лет) [5, с. 71].

За несколько последних десятилетий Израиль сумел трансформировать свою экономику, сделав ее основой высокотехнологичный бизнес. Успехом данной политики является сбалансированная система налоговых льгот, грантов и других инструментов, нацеленных на привлечение иностранных инвестиций в высокотехнологичные отрасли экономики. Министерство экономики Израиля курирует государственную программу развития инновационной деятельности, предоставляя гранты на исследовательскую деятельность и финансирование стартапов. Размер и условия гранта определяются в индивидуальном порядке. В случае успеха компания

обязуется перечислять заранее установленную часть дохода, полученного от реализации проекта [3, с. 97].

Республика Корея является одним из лидеров в построении инновационной экономики, обладая наибольшей добавленной стоимостью промышленности в ВВП и самой эффективной системой высшего образования. В стране более 75% затрат на НИОКР финансируется частным сектором, из которых 80% представляют промышленные предприятия. Исследовательские центры, созданные в зонах свободной торговли или зонах для иностранных инвестиций и соответствующие определённым критериям, освобождаются от уплаты налога на прибыль и местных налогов. В зонах для иностранных инвестиций 100% освобождение предоставляется сроком на 5 лет, и дополнительно еще 50% освобождение на следующие 5 лет. Для зон свободной торговли эти цифры составляют 3 и 2 года, соответственно [4, с. 203].

Широкое распространение в странах Юго-Восточной Азии получила финансовая поддержка венчурной индустрии, осуществляемая с целью стимулирования притока вложений в высокотехнологичные сектора экономики. Так, в Китае, Малайзии и Сингапуре существуют особые льготы для венчурных инвестиций. В Китае венчурный фонд, инвестирующий в высокотехнологичные стартапы, может компенсировать до 70% понесенных затрат в счет будущих доходов. В Малайзии стартапы и бизнес-ангелы получают вычеты, эквивалентные стоимости своих вложений (или освобождение от налогообложения определенных видов доходов сроком до 10 лет). В Сингапуре налогооблагаемая база может быть снижена путем отнесения на нее убыточных венчурных инвестиций [1, с. 28].

Таким образом, проведенный анализ показывает, что в различных экономически развитых и развивающихся странах используются разнообразные инструменты стимулирования инновационной деятельности – как финансового, так и нефинансового характера. Применение инструментов

мотивации инновационной деятельности часто определяется спецификой экономического и социального развития территорий, научным потенциалом, стратегией ведения внешнеэкономической деятельности и привлечения зарубежных инвесторов, а также рядом других факторов. В большинстве случаев в странах, успешно строящих инновационную экономику, значительный интерес в развитии инновационной деятельности проявляется со стороны государства, региональных и местных властей, а также частных компаний и бизнес-структур.

Список литературы

1. Государственное стимулирование инновационной деятельности: анализ зарубежного опыта (Серия «Аналитические обзоры Института государственной службы и управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации». № 9/2016). – М.: РАНХиГС, 2016. – 39 с.
2. Кириченко, И. В. Поддержка «прорывных» технологий в Финляндии / И. В. Кириченко / Современная Европа. – 2019. – №1. – С. 39-50.
3. Марьясис, Д. А. Сферы инновационного прорыва Израиля / Д. А. Марьясис / Мировая экономика и международные отношения. – 2019. – №3. – С. 92100.
4. Меркушева, А.Е. Анализ мирового опыта поддержки инновационной деятельности / А.Е. Меркушева / Молодой ученый. – 2017. – №5(139). – С. 202-204.
5. Цацулин, А. Финансирование инновационного развития в контексте зарубежного опыта и отечественной практики / А. Цацулин / Экономист. – 2019. – №8. – С. 67-78.
6. Циренщиков, В. С. Евросоюз: новое в инновационном строительстве / В. С. Циренщиков / Современная Европа. – 2019. – №1. – С. 107-121.

**ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО
КОНТРОЛЯ В РОССИИ И ЗА ЕЕ
ПРЕДЕЛАМИ**

Пронин Сергей Алексеевич

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза

Аннотация: в статье рассмотрены виды контроля в России. Даны характеристики способам осуществления внутреннего контроля в России и за ее пределами.

Ключевые слова: аудит, аудиторская деятельность, внешний контроль, качество аудита, международные стандарты аудита.

Профессия аудитора предполагает высокий уровень ответственности за качество оказываемых услуг. От качества аудиторского заключения зависят результаты решений, принимаемых пользователями информации. Собственники, инвесторы, кредиторы и общественность полагаются на мнение аудиторов, исходя из того, что проверка проведена качественно.

С. М. Бычкова и Е. Ю. Итыгилова под качеством аудита понимают степень необходимого и достаточного уровня доверия к мнению аудитора со стороны пользователей в отношении достоверности информации в финансовой (бухгалтерской) отчетности клиента. Таким образом, качественное профессиональное мнение аудитора — это независимое и объективное мнение, укрепляющее уверенность его пользователей в совершении экономических действий. Качество аудита предполагает ориентацию аудиторской фирмы на удовлетворение запросов рынка.

На основе изучения работ зарубежных и отечественных ученых можно сделать вывод, что качество аудита определяют объект, характеристики, удовлетворение потребностей пользователей информации.

Объектом качества аудита является аудиторская проверка, ее составляют контакты с проверяемым субъектом, другими организациями (проверка документов, сбор доказательств и т. д.). Характеристики — это свойства аудита как вида услуги, который отличается индивидуальностью, основанной на интеллектуальных способностях оказывающих ее лиц. Характеристики качества аудита выражаются такими качественными показателями, как профессионализм аудиторов, их независимость и добросовестность; полнота и подробность внутренней документации, составляемой аудиторами, и внутренних стандартов; профессионализм руководства.

Внутренний контроль качества включает в себя три вида контроля: предварительный, текущий и последующий.

Предварительный контроль качества аудита — важный элемент системы контроля. Он проводится до осуществления контролируемых операций. Предварительный контроль проходит в виде апробации новых стандартов и методик. Это может быть анализ того или иного общероссийского стандарта, по результатам которого выносится решение о разработке внутрифирменного стандарта, посвященного аналогичной проблеме, для детализации отдельных процедур или о применении общероссийского стандарта в качестве внутрифирменного.

Характерной чертой текущего контроля является то, что он реализуется непосредственно при проведении аудиторских процедур и в зависимости от уровня системы качества, а также может осуществляться на разных этапах аудиторской проверки. Так, текущий контроль в виде использования аудиторских стандартов, как и их апробация, может иметь место как при сборе аудиторских доказательств и подготовке отчета, так и на этапе планирования.

Этот контроль заключается в применении утвержденных аудиторских стандартов в повседневной работе для выдачи рекомендаций по их усовершенствованию.

Последующий контроль не может предотвратить незаконные, нецелесообразные действия, однако может охватывать те объекты, которые не попали под предварительный и текущий контроль. Контроль проходит в форме анализа рабочей документации и опроса персонала, участвующего в проверке. Эти формы контроля универсальны, т. е. могут применяться как при внутреннем, так и при внешнем контроле качества. Такой контроль может осуществлять служба контроля качества аудиторской фирмы либо сотрудники равной квалификации, не занятые в проверке. По результатам контроля выносится решение о соответствии проведенной проверки внутрифирменным стандартам и другим установленным требованиям.

Внешний контроль качества аудита долго будет являться одним из главных инструментов повышения качества отечественного аудита. Необходимость членства аудиторов и аудиторских организаций и обязательность внешнего контроля для них приведут к его постоянному развитию. Предметом внешнего контроля качества работы является соблюдение аудиторской организацией, аудитором требований федерального закона, стандартов аудиторской деятельности, правил независимости аудиторов и аудиторских организаций, кодекса профессиональной этики аудиторов.

В целом можно сказать, что система внешнего контроля аудита в России весьма размыта. В настоящее время законодательные акты западных стран, международные стандарты аудита (МСА) являются своеобразным источником правового регулирования аудиторской деятельности в России. При этом в западных странах довольно серьезно подходят к вопросу контроля качества аудита.

В США в 2002 г. принят закон Сарбейнса — Оксли, в соответствии с которым в настоящее время активно функционирует Совет по надзору за аудитом и бухгалтерским учетом в публичных компаниях, имеющий широкие полномочия. Он организует проверки с использованием значительного штата высокопрофессиональных инспекторов всех зарегистрированных аудиторских фирм для выработки оценки соблюдения положений законодательства в данной сфере, профессиональных стандартов и т. д. Совет ежегодно проводит проверку всех аудиторских фирм, готовящих аудиторские заключения по более чем 100 компаниям с зарегистрированными ценными бумагами, и не реже одного раза в три года — тех, кто готовит аудиторские заключения по 100 и менее аналогичным компаниям.

Во Франции в 2003 г. принят так называемый «закон о финансовой безопасности», в соответствии с которым появился Высший совет обязательных аудиторов. Совет наделен полномочиями высшего органа, представляющего общественные интересы и осуществляющего контроль за аудиторской профессией. В его состав входят 12 чел., при этом только 3 чел. являются представителями аудиторов. В рамках проведения контроля за качеством обеспечивается проверка всех основных профессиональных принципов, в том числе профессиональных стандартов аудита, кодекса этики, технических методик проведения аудита, а также предусматривается ежегодная публикация заключения о деятельности совета.

В Великобритании в рамках реформирования аудиторской профессии создан Совет по финансовой отчетности, имеющий в своей структуре пять основных подразделений, включая Комитет профессионального надзора за деятельностью независимых бухгалтеров (аудиторов). Комитет имеет также отдел по контролю качества аудита. Совет осуществляет надзор за профессиональными аудиторскими объединениями (институтами) и качеством аудита общественно значимых компаний.

Правовой основой для совершенствования и гармонизации законодательства государств (членов Европейского союза) в области регулирования бухгалтерского учета, отчетности и аудита являются директивы, принятые Советом министров Европарламента. Директива об обязательном аудите 2006/43/ЕС предусматривает, что в странах должна быть создана система внешнего контроля за качеством деятельности аудиторов и аудиторских организаций.

Основополагающим документом в системе стандартов по обеспечению качества профессиональных аудиторских услуг выступает Положение об обязательствах организаций, являющихся членами МФБ 1 «Обеспечение качества». Согласно ему, контроль качества аудита должен быть реализован на трех уровнях: профессионального аудиторского объединения, аудиторской фирмы, аудиторского задания. Положение устанавливает требования по организации контроля качества аудита только по отношению к профессиональным аудиторским объединениям.

Таким образом, вопрос контроля качества аудита сегодня весьма актуален. Ученые не могут дать однозначного определения этому понятию, выделить критерии качества аудита. Но при всей неопределенности необходимо построить эффективную систему контроля качества аудита, которым следует заниматься в России и зарубежных странах.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» от 30 декабря 2008 г. № 307-ФЗ (ред. от 11 июля 2011 г. № 200-ФЗ).
2. Игошина Ю.А. Система внутреннего контроля как элемент управленческого учета / НГИЭИ. 2018. -№1. с. 32
3. Остренко Е.В. Система внутреннего контроля как инструмент повышения достоверности финансовой отчетности / Е.В. Остренко / Бухгалтерский учет. – 2017. – №1. – С.87-91.

4. Пучкова Е.М., Никулина О.Н. Основопологающие принципы учета финансовых результатов в современной нормативной базе / Kant. 2018 № 1 (26).

СУЩНОСТЬ ПРИБЫЛИ И ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ЕЕ УПРАВЛЕНИЯ

Табаченков Александр Николаевич

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с вопросами управления прибылью, как основного финансового результата деятельности коммерческого предприятия. В статье изучена экономическая сущность прибыли, так же рассмотрены главные функции прибыли и основные методы управления прибылью на предприятии. В статье был сделан вывод о том, какую роль играет прибыль в деятельности любой коммерческой организации.

Ключевые слова: прибыль, экономика, эффективность, финансовый результат.

В настоящее время прибыль считается довольно необходимой экономической категорией и ведущей целью деятельности любой коммерческой организации. Как экономическая категория прибыль отображает чистый доход, созданный в сфере материального производства.

В рыночной экономике прибыль занимает главное место, проявляя различные экономические связи в производственном процессе также выступая в качестве движущей силы и цели предпринимательской деятельности. Стремление увеличить прибыль превращает его в основной стимул и основной источник экономического и социального развития предприятий.

Прибыль гарантирует доходность инвестированных денежных средств и в то же время является источником финансирования расходов, связанных с развитием производства и социальной сферы [1; 23].

Основной источник происхождения прибыли – это предпринимательская деятельность, а вернее, суть данной деятельности, значение которой — получение прибыли [2; 54].

Рассмотреть сущность прибыли можно с различных сторон. Наиболее распространенным является рассмотрение сущности прибыли с точки зрения функций прибыли и с точки зрения происхождения прибыли.

Прибыль как экономическая категория выполняет ряд следующих функций:

1. Оценочная функция.

Оценочная функция дает возможность предоставить оценку производительности работы предприятия. Еще прибыль имеет возможность охарактеризовать финансовый эффект, который получен в итоге работы предприятия. Присутствие прибыли на предприятии показывает, собственно, что доходы предприятия превосходят все его расходы, которые связаны с его деятельностью.

2. Распределительная функция.

Ее сущность заключается в том, что прибыль предприятия является инструментом распределения доходов.

Прибыль может являться источником формирования бюджетов различных уровней.

3. Стимулирующая функция.

Сущность этой функции заключается в том, что прибыль применяется как в заинтересованностях предприятия, так и в заинтересованности ее работников.

Прибыль является одновременно не только финансовым результатом, но и главной составляющей финансовых ресурсов предприятия. Доля чистой

прибыли, которая остается в распоряжении предприятий впоследствии уплаты налогов и иных обязательных платежей, должна быть достаточной, чтобы в дальнейшем финансировать расширения производственной деятельности предприятия, также финансировать социальную и научно – техническую сторону развития предприятия, а также материального поощрения сотрудников.

Управление прибылью предприятия является процессом целенаправленного воздействия на объект для получения определенных финансовых результатов. Методом управления прибылью предприятия представляет собой способ воздействия субъекта управления на изучаемый объект для получения определенного результата.

Далее рассмотрим методы управления прибылью на предприятии:

1. Экономические методы (побуждения).
2. Организационно-распорядительные методы (принуждения).
3. Социально-психологические методы управления прибылью (убеждения).

Экономические методы управления прибылью предприятия — это система мероприятий, которая воздействует на производство косвенно, с поддержкой конкретных экономических стимулов и рычагов, направляющих деятельность предприятия и его сотрудников в необходимое для общества русло.

Организационно-распорядительные методы управления прибылью предприятия основаны на правах и ответственности людей. В данных методах предполагают использование руководителем власти и ответственности подчиненных. Эти методы включают различные приемы и способы воздействия субъектом управления на его объект с помощью влияния власти и силы постановлений, указов, законов, приказов, инструкций, распоряжений и т. д. Они определяют права, обязанности и ответственность каждого руководителя и подчиненного, а также каждого уровня управления. Для того

чтобы работала система нужно обеспечивать персональную ответственность работников аппарата управления за исполнение воли вышестоящих органов власти.

Социально-психологические методы управления прибылью предприятия основаны на формировании и развитии социального понятия сравнительно моральных начал в обществе, моральных ценностей, отношения к личности и т. д.

Неправильное применение методов управления может привести к негативных результатам, в следствие этого необходима более глубокая и тщательная проработка их теоретических основ.

Из всего выше сказанного следует, что прибыль предприятия в настоящее время приобретает главную роль, и руководству предприятий необходимо использовать все возможные пути повышения показателей, чтобы способствовать укреплению и расширению предпринимательской деятельности предприятия. На эффективное управление прибылью на предприятии влияет множество факторов, которые зависят как от самого предприятия, так и от внешних факторов.

Список литературы

1. Румянцева, Е.Е. Финансовый менеджмент: учебник и практикум для вузов. - М.: Юрайт, - 2020 г. - 23 с.
2. Алексейчева, Е.Ю. Экономика организации (предприятия): учебник. - М.: Дашков и К, - 2016 г. - 54 с.
3. Погодина, Т.В. Финансовый менеджмент: учебник и практикум для вузов. - М.: Юрайт, - 2020 г. - 149 с.
4. Гарнов, А.П., Хлевная, А.В., Мыльник, А.В. Экономика предприятия: учебник для бакалавров. - М.: Юрайт, - 2019 г. -70 с.

УДК 316

**СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В
РОССИИ И ЗА ЕЕ ПРЕДЕЛАМИ**

Табаченков Александр Николаевич

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,
Пенза

Аннотация: рассматриваются различные подходы, схожесть и различия между подходами к управлению качеством в России и за ее пределами. Основные системы помогающие систематизировать системы управления качеством.

Ключевые слова: управление качеством, функции, методы, Россия, международный.

Качество всегда ценилось и цениться будет. Но все же при выборе товара всегда будут альтернативы качеству (цена, количество). В этой статье мы рассмотрим российский и международный подходы к управлению качеством.

Еще в эпоху Советского Союза процесс производства проходил по принципу «Качество и эффективность». Продукты, отвечающие повышенным нормативным требованиям, были отмечены знаком качества и знаком «Почетный пятиугольник». Для производства качественной продукции были разработаны определенные системы качества. Стоит назвать некоторые из них.

Система ВР бездефектное производство была впервые внедрена в 1955 году на Саратовском авиационном заводе. Эта система представляла собой комплекс взаимосвязанных, организационных, экономических, образовательных мер, которые создали благоприятные условия для изготовления продукции без дефектов в соответствии с требованиями

нормативно-технической документации. Он был основан на следующих принципах: полная ответственность прямого подрядчика за качество продукции; строгое соблюдение технологической дисциплины; полный контроль качества продукции и соответствие ее действующей документации представлению услуг контроля качества; направленность технического контроля не только на регистрацию брака, но и в основном на деятельность, исключающую появление различных дефектов.

Система SBT (бездефектная система труда) так называемая «львовская версия саратовской системы». В SBT основным показателем качества труда был «коэффициент качества труда». Производительность труда работников оценивалась ежедневно, а также в целом за определенный календарный период. Безупречная работа была взята за единицу (иногда за десять, сто). Все возможные дефекты в работе (например, ошибки на чертежах, несоблюдение инструкций руководства по времени, нарушение установленной технологии, выдача неверной информации и т. Д.) Были классифицированы и каждый из них соответствовал коэффициенту уменьшения установить заранее и пообщаться с исполнителем. Оценка качества труда проводилась путем уменьшения исходного качественного коэффициента на величину, равную сумме коэффициентов приведения к допустимым дефектам в работе.

Система KANARSPI качество, надежность, ресурс с первых продуктов считается примером научного подхода к управлению качеством. Она была создана в 1958 году на предприятиях Горьковской области. Система KANARSPI была нацелена на обеспечение производства надежной и качественной продукции уже в процессе проектирования и технологической подготовки производства. Этот подход требовал особого внимания к конструкторской и технологической документации, обязательному тестированию новых образцов продукции, совершенствованию конструкции, технологии, установлению творческих связей между наукой и производством, а также анализу возможностей и характеристик продукции.

Система NORM (научная организация работ по увеличению двигательных ресурсов). Основным плановым показателем в системе был выбран срок службы двигателя. Эта система гарантировала комплексный подход к управлению качеством на этапах проектирования, изготовления и эксплуатации двигателей. Он был основан на планировании ключевых показателей качества продукции и управлении этими показателями.

Внедрение системы NORM позволило значительно снизить затраты на техническое обслуживание и ремонт двигателей. Инициатива ярославского завода по увеличению моторесурса была одобрена, а опыт завода рекомендован для распространения на машиностроительные предприятия.

Основным недостатком всех советских систем управления качеством следует считать то, что они не были ориентированы на потребителя.

Эти системы предотвращали производственные дефекты. Недостатком является то, что они работали локально, на производственной площадке. Непроизводственные операции, которые также важны для качества (складирование, переезд и т. д.), не учитывались. Самой совершенной была львовская система. Все операции на предприятии были учтены. Однако эта система не распространялась за пределы предприятия. Соответственно, мероприятия по изучению спроса, доставки, продаж и обслуживания, важные для качества, не были приняты во внимание.

В настоящее время Россия все же отстает в области задач управления качеством. Небольшая часть отечественной продукции выдерживает конкуренцию на мировом рынке [1].

Что же касается международного подхода к управлению качеством, то интересен тот факт, что в 1951 году американский ученый А. Шейгенбаум предложил концепцию тотального (универсального) управления качеством TQM (Total Quality Control), согласно которой ответственность за качество продукции лежит не только на качественных услугах, но и на всем руководстве предприятия. Значительная роль в системе TQM отводится обучению

персонала, моральному стимулированию качественной работы, заботе о будущем работника и его семьи, а также повышению престижа компании.

Типичные черты американского опыта в области качества включают в себя: жесткий контроль качества выпускаемой продукции с использованием методов математической статистики; внимание к процессу планирования производства с точки зрения объемных показателей качества, административного контроля за выполнением планов; совершенствование управления компанией в целом.

В Америке эта система работала хорошо, потому что она позволяла производить больше товаров при минимальных затратах. После Второй мировой войны, когда большая часть мирового промышленного потенциала была разрушена, все страны испытали острый дефицит потребительских товаров. Территория Соединенных Штатов не подверглась бомбардировке и не была ареной наземных сражений. Промышленность США начала быстро и, по-видимому, в неограниченных количествах производить холодильники, телевизоры, автомобили и радиоприемники для удовлетворения потребностей, которые выросли во всем мире в результате возвращения бывших солдат домой. В 40-х и 50-х годах качество товаров, производимых в Америке, было низким. Единственный вопрос, который задумывался, был о возможных объемах производства.

Огромной проблемой для промышленности США была огромная стоимость из-за низкого уровня качества, около 20-25% всех текущих расходов типичной американской компании были направлены на выявление и устранение дефектов продукта.

Многие американские специалисты до сих пор считают низкое качество главным тормозом роста производительности труда и конкурентоспособности американской продукции. Повысить уровень качества или проиграть другая альтернатива для американской промышленности не сработала. США чаще всего пытались найти решение проблемы качества с помощью различных

протекционистских мер: тарифов, квот, пошлин, защиты американских товаров от конкурентов. И вопросы улучшения качества были отодвинуты на второй план [2].

Что касается Японии, то экономический прорыв в 70-х годах был связан с развитием концепции и практики управления персоналом и качеством. Отличительными элементами японского подхода к управлению качеством являются:

- 1) ориентация на постоянное совершенствование процессов и результатов труда во всех подразделениях;
- 2) ориентация на контроль качества процессов, а не качества продукции;
- 3) ориентация на предотвращение возможности допущения дефектов;
- 4) тщательное исследование и анализ возникающих проблем по принципу восходящего потока, т. е. от последующей операции к предыдущей;
- 5) культивирование принципа: «Твой потребитель – исполнитель следующей производственной операции»;
- 6) полное закрепление ответственности за качество результатов труда за непосредственным исполнителем;
- 7) активное использование человеческого фактора, развитие творческого потенциала рабочих и служащих.

Японские предприятия строят систему управления качеством, исходя из трех главных постулатов:

- самая совершенная технология проектирования и производства продукции имеет свои недостатки и может быть подвергнута «улучшению»;
- на каждом предприятии имеется дефицит инженерно-технических работников с высокой квалификацией;
- без точного соблюдения операций нельзя получить хороших результатов.

При разработке системы качества широко применяется так называемая программа «пять пулей», сформулированная в виде коротких правил:

- не создавай условий для появления дефектов;
- не передавай дефектную продукцию на следующую стадию;
- не принимай дефектную продукцию с предыдущей стадии;
- не изменяй технологические режимы;
- не повторяй ошибок.

Характерными чертами отношения к качеству в Японии являются:

- широкое внедрение разработок в области управления и технологий;
- высокая степень компьютеризации всех операций управления, анализа и контроля производства;
- максимальное использование возможностей человека, для чего принимаются меры по стимулированию творческой активности (кружки качества), воспитанию патриотизма к своей фирме, систематическому и повсеместному обучению персонала.

Отличительными особенностями европейского подхода к решению проблем качества являются:

- законодательная основа для проведения всех работ, связанных с оценкой и подтверждением качества;
- гармонизация требований национальных стандартов, правил и процедур сертификации;
- создание региональной инфраструктуры и сети национальных организаций, уполномоченных проводить работы по сертификации продукции и систем качества, аккредитации лабораторий, регистрации специалистов по качеству и т. д.

Таким образом, можно сделать вывод, что в любое время большое внимание уделялось управлению качеством, разработке систем для дальнейшей успешной работы в этом направлении. Важно отметить, что

создание методов контроля развивается по сей день. Неважно, Россия это или другие страны качество повсюду улучшается.

Список литературы

1. Российский и международный опыт управления качеством [Электронный ресурс] <https://studfile.net/preview/3873294/page:5/>
2. Международный опыт управления качеством. система менеджмента качества в соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 9000 [Электронный ресурс] <https://megaobuchalka.ru/8/21889.html>

КЛАССИФИКАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКИХ ДОКУМЕНТОВ

Малышев Никита Алексеевич

Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк

Аннотация: вся документация, образующаяся в ходе деятельности организаций, для удобства ее использования распределяется по определенным признакам в отдельные категории. Например, когда бухгалтер говорит, что у него отсутствуют внешние закрывающие бухгалтерские документы, он имеет в виду группу конкретных документов. Подробнее классификацию бухгалтерских документов рассмотрим в данной статье. Правильная организация работы с документацией, во всех подсистемах требует создание графика документооборота и донесение его до исполнителей — это и есть существенный шаг в оптимизации организационной работы с документами.

Ключевые слова: бухгалтерские документы, первичная документация, бухгалтерский учет, документооборот.

Классификация документов в бухгалтерском учете — это структурирование всех входящих, исходящих и внутриорганизационных форм по определенным признакам. Некоторые виды бухгалтерских документов, сгруппированные по таким признакам, представлены в таблице 1 [2, с. 447-448].

Таблица 1 – Классификация бухгалтерских документов

Признак	Вид	Характеристика	Примеры
По назначению	Распорядительные	Содержат распоряжение на осуществление какого-либо факта хозяйственной деятельности, не являются подтверждением совершения такого факта, не служат основанием для отражения такого факта в учете	Доверенность, чек на получение денег с р\счета, др.
	Оправдательные документы в бухгалтерском учете	Подтверждают совершение хозяйственной операции, составляются лицом с полномочиями в момент ее совершения	Акты, товарные накладные, ПКО, др.
	Комбинированные	Сочетание признаков распорядительного и оправдательного в одном, что позволяет сократить документооборот	РКО, лимитно-заборная карта, др.
По месту составления	Внутренние	Оформляются для отражения фактов хозяйственной деятельности внутри организации	Кассовые ордера, платежные ведомости, др.
	Внешние	Для направления в другие организации или поступающие из других организаций	Акты, счета-фактуры, товарные накладные, др.
По степени обобщения информации	Первичные — это документы первого уровня в бухгалтерском учете	Составляются в момент осуществления хозяйственной операции или сразу по ее окончании	Акты, накладные
	Сводные	Объединяют в себе информацию по фактам хозяйственной деятельности, оформленным первичкой	Кассовый и авансовый отчеты, др.
По количеству операций	Разовые	Содержат информацию об одной или нескольких операциях, совершаемых в одно время	ТТН, ПКО
	Накопительные	Отражают информацию о нескольких операциях, время совершения которых не совпадает	Лимитно-заборная карта

По способу заполнения	Вручную	Составленные от руки	Доверенность, акт
	Автоматизировано	С помощью программ	Доверенность, акт
Закрывающие		Совокупность официальных бумаг, подтверждающих сторонами факт совершения операции и обязательность ее отражения в учете	Акт, накладная, ТТН, др. первичный, счет-фактура (при наличии)

Следует учитывать, что данная в таблице группировка по определенным признакам может иметь уровни подклассификации. Например, все, что объединено по признаку «По назначению», далее распределяется на:

- материальные: для отражения движения ТМЦ;
- расчетные: для оформления расчетов с контрагентами;
- денежные: документируют факты хозяйственной деятельности с наличными и безналичными расчетами.

Приведенный пример классификации знаком многим бухгалтерам и не является законодательно установленным. Также бухгалтерская служба каждого предприятия для упрощения своей работы может разрабатывать свою классификацию с необходимым количеством подклассов.

Самой главной составной частью всей схемы документирования операций служит обозначение порядка и сроков составления, а также прохождения отдельных документов, определение функции каждого исполнителя в составлении, обработке и оформлении документов.

Организация документооборота подразумевает разработку форм первичных документов, учетных регистров и форм отчетности, отличных от унифицированных, создание графика документооборота, определение механизма принятия документов к учету, выбор системы обработки документов и порядок их хранения.

В целях обеспечения необходимого качества ведения бухгалтерского учета предприятие ведет документооборот в соответствии с графиком

документооборота. График документооборота предприятие разрабатывает и утверждает самостоятельно.

Налаженный по графику документооборот позволяет:

1. для каждого первичного документа увеличить скорость преодоления пути от начала его оформления и проверки и до конечной обработки
2. в течение всего рабочего времени оказывает содействие в размеренном распределении учетной работы;
3. повысить производительность труда счетных работников;
4. усилить контрольные функции бухгалтерского учета;
5. повысить уровень механизации и автоматизации учетных работ;
6. повысить эффективность всей учетной работы организации.

График документооборота, так же, как и учетная политика составляется главным бухгалтером. После чего обязан быть утверждён руководителем, а затем обязателен для исполнения. Все ответственные работники составляют и сдают первичные документы согласно утвержденному графику [3, с. 210].

Список литературы

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 N 402-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/
2. Богомолова, И. Д., Демакина, А. А. Оформление в бухгалтерском учете фактов хозяйственной деятельности первичными документами / Экономика и социум. – 2016. – № 12-1 (31). – с. 446-449.
3. Бреславцева, Н. А. Бухгалтерский учет. Учебное пособие / Н. А. Бреславцева, Н. В. Михайлова, О. Н. Гончаренко. Рн/Д: Феникс, 2017. 318 с;
4. Лупикова, Е. В. Бухгалтерский учет. Теория бухгалтерского учета: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В.

Лупикова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019.
— 244 с.

ИННОВАЦИИ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ

Малышев Никита Алексеевич

Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк

Аннотация: В современном мире технологии играют важную роль. Они воздействуют на все сферы общества, касаясь каждого его аспекта, формируя постиндустриальную, информационную цивилизацию. Так современные технологии не обошли и банковскую сферу.

Ключевые слова: технологии, информационное общество, банк.

Современные технологии в банковской сфере открывают, безусловно, новые возможности для организации граждан, делают удобнее хозяйственную деятельность и повседневную жизнь.

Не так давно на банковском рынке появились такие технологии как: эквайринг, интернет-банкинг и бесконтактная оплата. Данные новшества быстро внедрились в поток банковской системы и удовлетворили потребности клиентов в моментальной оплате товаров и услуг, а также в дистанционном обслуживании и решение вопросов, касающихся банковских предложений.

Быстро растущая конкуренция, кибер атаки и мошенничество дает толчок в развитии технологий, так к концу 2019 года завершается оснащение банковских офисов техникой по сбору биометрии. А в 2020 уже начнется использование данной функции.

Биометрические данные – уникальные характеристики особенности внешности человека, позволяющие безошибочно установить личность. Для сдачи биометрических данных достаточно сделать фото и записать голос в отделении банка, такие данные будет легче использовать и тяжелее подделать.

Уже в скором времени привычно будет, пользуясь услугами банка, идентифицироваться в различных системах не с помощью бумажной фотографии и паспорта. А с использованием электронного снимка высокого качества и уникальных характеристик голоса.

Биометрия в банке позволит клиентам получать доступ к большому количеству банковских услуг дистанционно. Цифровая идентификация выгодна как банку, так и пользователям:

- для банков – это, прежде всего снижение издержек и возможность предоставлять услуги удаленно;
- для клиентов – это возможность получать услуги удаленно после первичной идентификации в одном из офисов любого банка.

Данное новшество особенно актуально для жителей страны, которые живут в труднодоступных местах и в малонаселенных пунктах.

В стратегии развития банков принятой в 2019 году, одной из целей к 2021 году является переход от обыденного способа ведения банковского дела, к безбумажным операциям.

Уже в 2019 году ВТБ банк одним из первых на рынке запустил подобный проект и планирует развивать его в 2020-м.

Проект позволяет клиентам подписывать необходимые документы в режиме онлайн, не тратя лишнее время на заполнение бумажных договоров. При обслуживании клиентов в офисе сотрудник подключает услугу и формирует электронный документ, а пользователь подтверждает операцию и подписывает все документы электронной подписью в мобильном приложении. Все подписанные таким способом договоры хранятся в специальном разделе ВТБ-Онлайн и доступны клиенту в любое время [1].

Технология вдвое сокращает процесс подписания документов, снижает время на обслуживание клиентов и способствует улучшению экологической ситуации в нашей стране. Экономический эффект от ее внедрения к 2022 году может составить более 1,5 млрд рублей.

Безопасность технологии реализуется за счет целого комплекса мер, подтверждающих авторство и неизменность подписанного клиентом документа, а также надежной системой хранения данных и электронных документов.

Сегодня сервис доступен на 17 типах операций по кредитам, картам и счетам. В 2020 году планируется расширить их число: появятся депозиты, платежи, переводы, кассовые операции, оформление эскроу-счетов и инвестиционные продукты.

Система быстрых платежей заработает для B2B-переводов, и будут дальше развиваться переводы C2B.

Сейчас через систему быстрых платежей клиенты – физ. лица разных банков могут переводить друг другу деньги по номеру телефона. Комиссия за эту услугу пока не взимается.

В этом году также планируется запустить переводы от физ. лиц в пользу организаций с помощью QR-кодов. Для ритейлеров это будет выгоднее традиционной оплаты картой, поскольку комиссии должны быть меньше тех, которые магазины сейчас платят банкам за эквайринг.

Финансовые организации и регулятор сейчас активно обсуждают возможность появления в системе быстрых платежей ЦБ новой функции – денежных переводов между юридическими лицами. Такую разработку планируют внедрить в III квартале этого года. Данное новшество станет третьим этапом развития системы быстрых платежей [2].

Кредитные организации уверены, что у системы быстрых переводов между юридическими лицами большой потенциал. Она будет особенно востребована среди представителей малого и среднего бизнеса. Основными преимуществами системы быстрых платежей для юр. лиц будут скорость и простота отправки. Это будет выгодно отличать систему быстрых платежей от перечисления между обычными расчетными счетами.

Впрочем, традиционные перечисления новый функционал систему быстрых платежей не вытеснит, уверены в банках. Кроме того, компании уже сейчас могут в срочном порядке переводить друг другу деньги в течение нескольких часов.

Таким образом, российский рынок отличает планомерное и размеренное внедрение инноваций в банковском секторе.

Финансовые инновации затрагивают все сферы обслуживания клиентов, причем речь идет как о розничном бизнесе, работающем с физическими лицами и индивидуальными предпринимателями, так и секторе предприятий малого и среднего бизнеса, а также работе с крупными корпоративными клиентами – юридическими лицами и бюджетными организациями.

Список источников

1. Дайджест вкладчика (Выпуск №99/937) [Электронный ресурс]
Режим доступа: <http://viperson.ru/articles/daydzhest-vkladchika-vypusk-99-937>
2. Практический портал для бухгалтеров [Электронный ресурс]
Режим до- ступа: <https://www.klerk.ru/>

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ Сошников Даниил Вадимович.....	3
ТРАДИЦИОННЫЕ И НЕТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ Горбунова Лилия Владимировна.....	7
ПОДХОДЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА УЧАЩЕГОСЯ Сивых Анна Юрьевна	12
ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПОДРОСТКОВ Достовалова Полина Александровна	18
ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ: ПОНЯТИЕ, ВИДЫ Достовалова Полина Александровна	22
ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ Солдатова Карина Владимировна	28
РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ Варюхина Юлия Игоревна	32
ПРИНЦИП РАБОТЫ RFID-ТЕХНОЛОГИИ Колмычек Алексей Витальевич.....	37
СТИМУЛИРОВАНИЕ ТРУДОВОЙ АКТИВНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ Матинова Екатерина Викторовна.....	41
СУЩНОСТЬ ГЛОБАЛИЗАЦИИ Студенков Павел Александрович.....	45
ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВОЙ СФЕРЫ РФ Кизимов Александр Павлович	51

ПОВЫШЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	ДОЛГОВЕЧНОСТИ СЕЛЬСКОГО	ПОДШИПНИКОВ ХОЗЯЙСТВА	
Шабунина Екатерина Александровна.....			55
ТЕХНОЛОГИИ ИННОВАЦИОННОГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ	ПРИНЯТИЯ ПОТЕНЦИАЛА	РЕШЕНИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
Гончарова Юлия Алексеевна.....			63
СПОСОБ ЧИЖОВА	МОДЕЛИРОВАНИЯ ЕКАТЕРИНА	ЭЛЕКТРОННЫХ МИХАЙЛОВНА	СХЕМ
Чижова Екатерина Михайловна			68
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА РАБОТ			
Чижова Екатерина Михайловна			72
ФАКТОРЫ ТУРСУНОВ	РАЗВИТИЯ КЕМРАН	ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТУРСУНОВИЧ	СИСТЕМЫ
Турсунов Кемран Турсунович			77
ИСТОЧНИКИ ТУРСУНОВ	ОБРАЗОВАНИЯ КЕМРАН	МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТУРСУНОВИЧ	МЕДИ
Турсунов Кемран Турсунович			82
ЮВЕЛИРНОЕ РЫБАКОВА		ИСКУССТВО	
Рыбакова Арина Евгеньевна			89
ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ			
Васильев Семён Дмитриевич			93
ПРИНЯТИЕ АФАНАСЬЕВ	УПРАВЛЕНЧЕСКИХ МАКСИМ	РЕШЕНИЙ ОЛЕГОВИЧ	
Афанасьев Максим Олегович			99
КАЧЕСТВО КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРИ АНТИКРИЗИСНОМ УПРАВЛЕНИИ			
Абдуллина Диана Раилевна.....			103
СИСТЕМА АБДУЛЛИНА	УПРАВЛЕНИЯ ДИАНА	ЗАТРАТАМИ РАИЛЕВНА	
Абдуллина Диана Раилевна.....			108
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РОЗНИЧНЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ			
Каржаневич Виктория Дмитриевна			111

СПОСОБЫ УВЕЛИЧЕНИЯ СРОКА СЛУЖБЫ ШИН	
Чернышев Владимир Дмитриевич	116
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В САЛОНЕ АВТОМОБИЛЯ	
Чернышев Владимир Дмитриевич	120
ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖУРНАЛИСТОВ	
Зуева Анна Абдурахмановна	124
ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА КОМПАНИИ	
Зуева Анна Абдурахмановна	128
ПОНЯТИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ	
Кобзева Софья Алексеевна	133
ИНФЛЯЦИЯ В РОССИИ	
Кобзева Софья Алексеевна	139
ОТРАСЛЕВЫЕ ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА	
Саранин Илья Ильдарович	144
РОЛЬ ИНФРАСТРУКТУРЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ СТРАНЫ	
Саранин Илья Ильдарович	150
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ	
Батраков Владислав Павлович.....	153
ОСНОВЫ ИМИДЖА ПЕРСОНАЛА СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	
Батраков Владислав Павлович.....	159
ПРОБЛЕМА ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ	
Егорова Виктория Валерьевна.....	163
ВОПРОС РЕАЛИЗАЦИИ НАКАЗАНИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ	
Егорова Виктория Валерьевна.....	166

РАЗВИТИЕ ЖЕНСКОГО ДВИЖЕНИЯ В ПЕРИОД ПЕРЕСТРОЙКИ	
Минченкова Елизавета Владимировна	171
ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ШОКОВОЙ ТЕРАПИИ	
Минченкова Елизавета Владимировна	177
ЗИМНИЙ САД КАК ЧАСТЬ ИСКУССТВА	
Коротков Владимир Валерьевич	182
МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА УСЛУГ	
Шевченко Виктор Дмитриевич.....	187
РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ С ПОМОЩЬЮ ГОСУДАРСТВА	
Шевченко Виктор Дмитриевич.....	191
ПРИМЕНЕНИЕ ЛОГИСТИКИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ	
Кононов Трофим Сергеевич.....	196
ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	
Кудрик Дарья Александровна.....	203
ИССЛЕДОВАНИЕ МАРГАРИНОВ С СОКОМ ТОПИНАМБУРА	
Кудрик Дарья Александровна.....	209
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ	
Устинов Вадим Витальевич	213
ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАНКОВСКИХ КРЕДИТОВ	
Устинов Вадим Витальевич	217
АНАЛИЗ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ	
Волков Владислав Романович.....	220
АУДИТ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	
Волков Владислав Романович.....	224
СИСТЕМА ЮРИДИЧЕСКИХ НАУК	
Павлов Роман Павлович	229

ИССЛЕДОВАНИЕ	СИСТЕМНО-СТРУКТУРНОГО	АСПЕКТА	
МЕХАНИЗМА		ГОСУДАРСТВА	
Павлов Роман Павлович			232
ЛЕЧЕНИЕ	ПЕРЕЛОМОВ	КОСТЕЙ	НОСА
Танцюра Карина Николаевна.....			238
ВИДЫ	И	КЛАССЫ	АНТИБИОТИКОВ
Танцюра Карина Николаевна.....			245
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ	УПРАВЛЕНИЕ	ХОЗЯЙСТВУЮЩИМИ	
СУБЪЕКТАМИ	В	АГРОПРОМЫШЛЕННОМ	КОМПЛЕКСЕ
Пшенко Анатолий Андреевич			251
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ	СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ	И	УРОВНЯ
ПРИТЯЗАНИЙ	ЛИЧНОСТИ		ПОДРОСТКОВ
Тарлецкая Арина Витальевна			256
МЕТОДЫ	КОНТРОЛЯ		ПЛАМЕНИ
Царик Денис Александрович			261
СОВРЕМЕННЫЕ	ТЕХНОЛОГИИ	КОНТРОЛЯ	ПОЖАРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ			
Царик Денис Александрович			267
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	КАЧЕСТВА	ЗЕРНА	ОЗИМОЙ
ПШЕНИЦЫ			МЯГКОЙ
Смирнова Елизавета Николаевна			273
ОРГАНИЗАЦИЯ	ГОСУДАРСТВЕННОГО	ФИНАНСОВОГО	КОНТРОЛЯ
Фулина Анастасия Владимировна.....			277
ИССЛЕДОВАНИЕ	ФИНАНСОВЫХ	РЕЗУЛЬТАТОВ	ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ			
Фулина Анастасия Владимировна.....			285
ФИНАНСОВЫЙ	АНАЛИЗ		ОРГАНИЗАЦИИ
Сараева Валерия Владимировна.....			290

КРИЗИСНЫЕ	ЯВЛЕНИЯ	НА	ПРЕДПРИЯТИИ	
Ханина Ева Вячеславовна				294
ПОВЫШЕНИЕ	ИНВЕСТИЦИОННОЙ	ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ	ЖКХ	
Дорошенко Алина Андреевна.....				299
ФОРМИРОВАНИЕ	СЕТЕВОЙ	ЭКОНОМИКИ		
Дорошенко Алина Андреевна.....				303
ПОНЯТИЕ	И	СУЩНОСТЬ	ЛИЗИНГА	
Нагаева Ирина Ханифовна				308
РАЗРАБОТКА	ОБЩЕГО	ПЛАНА	И ПРОГРАММЫ АУДИТА	
Павлова Людмила Сергеевна				311
ФОРМИРОВАНИЕ	ИНВЕСТИЦИОННОЙ	СТРАТЕГИИ	ПРЕДПРИЯТИЯ	
Павлова Людмила Сергеевна				315
СИСТЕМА	УПРАВЛЕНИЯ	ПЕРСОНАЛОМ		
Левандовская Полина Олеговна				319
МЕТОД	ПОЛУЧЕНИЯ	ГРАФЕНА		
Нестеров Никита Борисович				323
АНАЛИЗ	ЛУННОГО	ЦИКЛА		
Нестеров Никита Борисович				326
ТЕХНИЧЕСКАЯ	ДИАГНОСТИКА	АВТОМОБИЛЯ		
Осипов Михаил Алексеевич				330
МЕТОДЫ	КОНТРОЛЯ	КАЧЕСТВА	БЕНЗИНОВ	
Осипов Михаил Алексеевич				334
ПРОБЛЕМЫ	ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	ЦИФРОВОЙ	ЭКОНОМИКИ	В
РОССИИ				
Капотов Андрей Степанович				339
РАЗВИТИЕ	ЦИФРОВИЗАЦИИ	БИЗНЕСА	В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ	
Шевченко Юлия Дмитриевна				344

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Шевченко Юлия Дмитриевна	349
ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ И АНАЛИЗА ТЕКСТА	Олейник Александр Александрович	353
ОЦЕНКА СПРАВЕДЛИВОЙ СТОИМОСТИ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВОВ	Минигубаева Айша Тимуровна	357
ПРИМЕНЕНИЕ ДИКОРАСТУЩЕГО ЗОНТИЧНОГО СУСАКА В ХОЗЯЙСТВЕ	Минигубаева Айша Тимуровна	363
ДОКУМЕНТ: ПОНЯТИЕ И ВИДЫ	Сувальская Дарья Витальевна	366
РОЛЬ СПРАВЕДЛИВОСТИ В ПРАВЕ	Сувальская Дарья Витальевна	371
ОЦЕНКА ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НОМИНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	Кабанова Анастасия Алексеевна	376
СТАТИСТИКА В РАМКАХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	Кабанова Анастасия Алексеевна	381
ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ СТОХАСТИЧЕСКОГО ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА	Хохлова Светлана Федоровна.....	386
ИТ-ТЕХНОЛОГИИ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ	Хохлова Светлана Федоровна.....	390
ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ СТРУКТУРИРОВАННОЙ 5С-СИСТЕМЫ	Хомякова Ника Александровна	394
ТЕНДЕНЦИИ ДИДЖИТАЛИЗАЦИИ БИЗНЕСА	Хомякова Ника Александровна	398

ТРАССИРОВКА ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ ДЛЯ АНТЕНН Алили Ширхан Габиллоглы	402
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ Алили Ширхан Габиллоглы	407
ПОРТФОЛИО ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ Политанская Валерия Вадимовна.....	413
КОМПОНЕНТЫ СОВРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРОМОБИЛЯ Заикина Анастасия Сергеевна.....	417
ИЗУЧЕНИЕ СХЕМ ВОЗБУЖДЕНИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ ИОННОГО ТОКА Заикина Анастасия Сергеевна.....	421
ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ Крылова Катерина Константиновна.....	425
СОЗДАНИЕ ВНУТРЕННЕГО ИНТЕРЬЕРА Крылова Катерина Константиновна.....	430
ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА Яковенко Ангелина Андреевна	434
РОЛЬ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ Яковенко Ангелина Андреевна	438
ОБУЧЕНИЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ Федотов Андрей Сергеевич	442
ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА Новикова Елизавета Валерьевна	446
ВНЕДРЕНИЕ АДАПТИВНЫХ ИЗУЧАЮЩИХ СИСТЕМ Климов Глеб Львович	450
МЕТОДЫ НАНОСТРУКТУРИРОВАНИЯ ПРОВОЛОКИ Слущкая Ольга Юрьевна.....	456

КОНФЛИКТ МЕЖДУ ПРИНЦИПАЛОМ И АГЕНТОМ	
Михалев Руслан Дмитриевич.....	460
ПРОЦЕДУРА АДАПТАЦИИ НОВОГО ПЕРСОНАЛА	
Добреля Екатерина Алексеевна.....	465
ПЕРВИЧНОЕ И ВТОРИЧНОЕ ПУБЛИЧНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ АКЦИЙ	
НА	БИРЖЕ
Пономарев Артур Анатольевич.....	468
ПРИМЕНЕНИЕ ИТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	
Пономарев Артур Анатольевич.....	472
РАЗВИТИЕ ПРАВОСОЗНАНИЯ В СИСТЕМЕ ПРАВОРЕАЛИЗАЦИИ	
Григорьев Игорь Владимирович.....	476
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОПРОСА О СОСТОЯНИИ СОВРЕМЕННОЙ	
ГИДРОПОНИКИ	
Остапенко Ярослав Дмитриевич	479
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ КОМБИКОРМ	
Остапенко Ярослав Дмитриевич	483
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОДУКТА	
Ермаков Владислав Алексеевич	487
ФИНАНСОВАЯ МОДЕЛЬ СЛУЧАЙНОГО БЛУЖДЕНИЯ	
Ермаков Владислав Алексеевич	493
СПОСОБЫ ПРОДВИЖЕНИЯ СПОРТИВНЫХ САЙТОВ	
Тамоян Уске Самвелович	497
ЗНАЧИМОСТЬ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА ДЛЯ	
РАЗВИТИЯ	БИЗНЕСА
Тамоян Уске Самвелович	503
РАЗНОВИДНОСТИ СТРЕССА И СКЛОННОСТЬ К ЕГО РАЗВИТИЮ	
Коновалова Олеся Олеговна	507
ОБРАЗ УСПЕШНОГО ЧЕЛОВЕКА	
Коновалова Олеся Олеговна	512

ИЗУЧЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА КАК ЦЕНТРАЛЬНОЙ ФИГУРЫ В БИОСФЕРЕ	
Зинченко Анастасия Павловна	519
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ВООБРАЖАЕМЫМИ И ВЫПОЛНЯЕМЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ	
Зинченко Анастасия Павловна	523
МЕТОД УВЕЛИЧЕНИЯ СЕЛЕКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	
Климова Евгения Игоревна.....	528
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ХИМИИ И МЕДИЦИНЫ	
Гаврилова Валерия Евгеньевна.....	534
ВОПРОС ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАЩИТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ МАСКИ	
Лешукова Зарина Александровна.....	538
ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА	
Рябинина Вероника Руслановна	553
АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННЫХ МИФОВ О БАНКРОТСТВЕ	
Язева Яна Олеговна	559
ТИПЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	
Язева Яна Олеговна	563
ВОПРОС РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ	
Батраченко Николай Александрович	567
ВЛИЯНИЕ ДУБОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА СОСТОЯНИЕ ПОЧВЫ	
Кизимов Александр Павлович.....	572
ЧТО ТАКОЕ БИОНИКА	
Кизимов Александр Павлович.....	577
ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ С ПОМОЩЬЮ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА	
Бирюков Алексей Александрович.....	581

МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ Бирюков Алексей Александрович.....	585
ФОРМИРОВАНИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ ИНСТИТУТА КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В РФ Степыко Юлия Андреевна	591
РЫНОК ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ Степыко Юлия Андреевна	595
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ЦЕЛИ И СТРАТЕГИИ СОВРЕМЕННЫХ ФИРМ Каландаров Манучехр Мансурбекович	600
ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЫ РОБОТОТЕХНИКИ Каландаров Манучехр Мансурбекович	604
РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ ОБНАРУЖЕНИЯ ВТОРЖЕНИЙ Сурков Сергей Николаевич.....	608
МЕХАНИЗМ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ Сурков Сергей Николаевич.....	611
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ МАРКЕТИНГА Афанасьев Максим Олегович	618
ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ПОСТАВЩИКА Бабушкин Денис Алексеевич.....	622
ОСНОВНЫЕ КАЧЕСТВА МЕНЕДЖЕРА Бабушкин Денис Алексеевич.....	627
ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ Аминов Марк Раулевич	630
ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ Шапошник Анастасия Даниловна	633
МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА Шапошник Анастасия Даниловна	637

УРОВЕНЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ	
Щербаков Александр Алексеевич	641
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ НА ОРГАНИЗАЦИЮ РАБОЧИХ МЕСТ	
Щербаков Александр Алексеевич	649
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ	
Газаров Константин Сергеевич	653
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ АУТСОРСИНГА В РОССИИ	
Газаров Константин Сергеевич	658
ПЕРВИЧНАЯ МАРКЕТИНГОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ: ПОНЯТИЕ И МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ	
Чепурдеев Алексей Андреевич.....	661
ПРОБЛЕМА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ЗАПАСАМИ	
Чепурдеев Алексей Андреевич.....	666
ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ	
Мелконьянц Андрей Романович.....	672
ПОНЯТИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	
Мелконьянц Андрей Романович.....	680
АНАЛИЗ ИНДУСТРИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР	
Алексеев Дмитрий Александрович	685
ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЧАСТЬ СТРАТЕГИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	
Алексеев Дмитрий Александрович	691
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ НА РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	
Усачев Максим Евгеньевич	695

ОПРЕДЕЛЕНИЕ	ПОНЯТИЯ	УРОВЕНЬ	ЖИЗНИ	
Усачев Максим Евгеньевич				699
ВНЕДРЕНИЕ VR-ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПРИ РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ				
Черепнин Михаил Андреевич.....				706
КРЕДИТОВАНИЕ	В	УСЛОВИЯХ	ПАНДЕМИИ	
Черепнин Михаил Андреевич.....				714
СИСТЕМЫ	УПРАВЛЕНИЯ	РИСКАМИ	РОЗНИЧНОГО	
КРЕДИТОВАНИЯ				
Абрамов Александр Сергеевич.....				719
СТРУКТУРА	УПРАВЛЕНИЯ	МОТИВАЦИЕЙ	ПЕРСОНАЛА	
Абрамов Александр Сергеевич.....				722
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ ТОВАРАМИ				
Разгоняева Дарья Владимировна.				729
ТЕАТРАЛЬНОЕ ИСКУССТВО В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА				
Карюкина Мария Алексеевна				733
ФОРМИРОВАНИЕ	СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ	КОМПЕТЕНЦИИ		
ОБУЧАЮЩИХСЯ				
Карюкина Мария Алексеевна				737
ОРГАНИЗАЦИЯ	И	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ	ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО	
ПРОЦЕССА	ПО	ФИЗИЧЕСКОЙ	КУЛЬТУРЕ	
Рахман Алиса Михайловна				743
АЛГОРИТМ	РАБОТЫ	ЭКЗОСКЕЛЕТА		
Попов Даниил Игоревич.				748
КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КОМПАНИЙ				
В	СФЕРЕ	ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ		
Распотнюк Данил Сергеевич.				753

АНАЛИЗ	ОРГАНИЗАЦИОННОЙ	КУЛЬТУРЫ	
МНОГОНАЦИОНАЛЬНОЙ	КОМПАНИИ	В ПЕРИОД	ГЛОБАЛИЗАЦИИ
Распотнюк Данил Сергеевич.....			758
ОБУЧЕНИЕ	СОТРУДНИКОВ	НА	ПРЕДПРИЯТИИ
Распотнюк Данил Сергеевич.....			762
РАЗВИТИЕ	И	ТРАНСФОРМАЦИЯ	ОБРАЗОВАНИЯ
Кохан Никита Игоревич			766
РАБОТА	ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ		СТАНЦИЙ
Сеймов Кирилл Дмитриевич.....			775
ПОВЫШЕНИЕ	ЭФФЕКТИВНОСТИ	РАБОТЫ	РАЙОННОЙ
ТРАНСФОРМАТОРНОЙ			ПОДСТАНЦИИ
Сеймов Кирилл Дмитриевич.....			779
ОСНОВНЫЕ	ТЕНДЕНЦИИ	В	АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ
Фазулзянов Марат Рамилевич			783
ИЗУЧЕНИЕ	ПРОБЛЕМ	ИНСТИТУТА	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ			
Аксенов Андрей Эдуардович.....			787
ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ	ЦИФРОВОЙ	ЭКОНОМИКИ
Ташкин Глеб Сергеевич.....			793
ФУНКЦИИ	И РОЛЬ	СТРАХОВОГО РЫНКА	В ЭКОНОМИКЕ
Старостин Дмитрий Павлович.....			799
ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ			ПОЛИТИКА
Васильев Семён Дмитриевич			805
ТЕОРИЯ	УПРАВЛЕНИЯ		ЗНАНИЯМИ
Васильев Семён Дмитриевич			809
ОРГАНИЗАЦИЯ	ОБУЧЕНИЯ		ПЕРСОНАЛА
Симаков Алексей Алексеевич			818

ОСОБЕННОСТИ	АЛЮМИНИЕВЫХ	СПЛАВОВ	
Турсунов Кемран Турсунович.			8 22
АНАЛИЗ СИСТЕМ ПИТАНИЯ	БЕНЗИНОВЫХ	ДВИГАТЕЛЕЙ	
Барнева Полина Викторовна.....			827
КОНСТРУКЦИИ	АВТОМОБИЛЬНЫХ	КОРОБОК	ПЕРЕДАЧ
Барнева Полина Викторовна.....			832
ДИНАМИКА ИНВЕСТИЦИЙ	В СЕЛЬСКОМ	ХОЗЯЙСТВЕ	
Барышникова Ирины Юрьевны.....			836
ПРОБЛЕМА	ДЕГРАДАЦИИ	АГРОЛАНДШАФТОВ	
Барышникова Ирины Юрьевны.....			841
СВЯЗЬ ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	С ФИЗИЧЕСКИМ И	ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ	СОСТОЯНИЕМ
Рыбакова Арина Евгеньевна.			849
СИНТЕЗ МУЗЫКИ	И ТАНЦЕВАЛЬНОЙ	КУЛЬТУРЫ	
Рыбакова Арина Евгеньевна.			856
ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ОЗИМЫХ СИДЕРАТНЫХ	КУЛЬТУР НА	ФОРМИРОВАНИЕ	УРОЖАЯ
Пшенко Анатолий Андреевич.			863
КАРТОФЕЛЯ			
АНАЛИЗ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ	ЗЕРНА	КУКУРУЗЫ	
Ушаков Дмитрий Олегович.			868
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ	В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ	КАПИТАЛ	
Жёлтышева Анастасия Олеговна.....			872
БАНКОВСКИЕ	ПЕРЕВОДЫ	И	КРЕДИТЫ
Дворникова Валерия Андреевна.			877
ИНСТРУМЕНТЫ	СТИМУЛИРОВАНИЯ	ИННОВАЦИОННОЙ	ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Пронин Сергей Алексеевич.....			882

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В РОССИИ И ЗА ЕЕ
ПРЕДЕЛАМИ

Пронин Сергей Алексеевич..... 887

СУЩНОСТЬ ПРИБЫЛИ И ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ЕЕ УПРАВЛЕНИЯ

Табаченков Александр Николаевич 893

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В РОССИИ И ЗА ЕЕ
ПРЕДЕЛАМИ

Табаченков Александр Николаевич 897

КЛАССИФИКАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКИХ ДОКУМЕНТОВ

Мальшев Никита Алексеевич 904

ИННОВАЦИИ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ

Мальшев Никита Алексеевич 909

Социальные и экономические перемены
Международная научно-практическая конференция

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы

Все материалы отображают персональную позицию авторов

Мнение издательства может не совпадать с мнением авторов

Научное издание

Издательство «НИЦ Вектор развития»

Тел.: 8 (927) 773-66-32

Подписано к использованию 28.11.2022 г.