

VIII Международная научно-практическая конференция  
«Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности»

Министерство науки и высшего образования РФ  
Образовательный холдинг «Институт развития образования и консалтинга»  
Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России  
Сумгаитский Государственный Университет Азербайджанской Республики  
Гуандунский университет иностранных языков и международной торговли  
(GDUFS), КНР

Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова  
Кыргызский национальный университет им. Ж.Баласагына  
Бишкекский государственный университет им. К. Карасаева  
Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева  
ФГБОУ ВО "Курганская государственная сельскохозяйственная академия  
имени Т.С. Мальцева"

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»  
Балашовский институт (филиал) ФГБОУ ВО "Саратовский национальный  
исследовательский государственный университет имени Н.Г.  
Чернышевского"

Дагестанский гуманитарный институт (филиал) ОУП ВО «Академия труда и  
социальных отношений»

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»  
ФГБОУ ВО "Российский Государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»  
ФГБОУ ВО "Томский государственный педагогический университет".  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» (филиал в г.  
Избербаш)

## **СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ**

### **VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО- ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**«Вызовы современности и стратегии развития  
общества в условиях новой реальности»**

*(шифр –МКВСС)*

*г. Москва 10 июня 2022 года.*

**Москва 2022**

УДК 338.12

ББК 65.9

В 97

ISBN 978-5-93856-620-0

DOI 10.34755/IROK.2022.96.68.029

**«Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности», (2022, Москва). Сб. материалов VIII Международной научно-практической конференции [Текст]/ редкол. Гуриева Л.К., Бабаева З.Ш. [и др.]. – Махачкала: Изд-во «ООО «ИРОК» , Издательство «Алеф», 2022.-**

441 с.

В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

**Материалы конференции опубликованы в журнале, индексируемом в РИНЦ «Вопросы устойчивого развития общества» в разделе «Конференции» <http://nauka20-35.ru/Conferences#>, будут размещены в eLibrary.ru и проиндексированы в РИНЦ.**

Статьи публикуются в авторской редакции.



© ООО «ИРОК», 2022

©Авторы , 2022

**Направления конференции:**

**Педагогические науки**

**Юридические науки**

**Биологические науки**

**Биотехнологии**

**Ботаника**

**Ветеринария**

**Военные науки**

**Географические науки**

**Геология**

**Зоология**

**Информационные технологии**

**Инженерное дело**

**Искусствоведение**

**Исторические науки**

**Культурология**

**Лесоводство**

**Математические науки**

**Медицинские науки**

**Науки о Земле**

**Океанология**

**Политические науки**

**Психологические науки**

**Рыбное хозяйство. Охота**

**Сельскохозяйственные науки**

**Социологические науки**

**Судостроение. Судовождение**

**Технические науки**

**Туризм**

**Фармакология, фармация**

**Физические науки**

**Филологические науки**

**Философские науки**

**Химические науки**

**Экология и природопользование**

**Экономические науки**

**Этнография**

## Оглавление

### Педагогические науки

<b>Сидоркина К. С.</b> Проблемы адаптации иностранных студентов к образовательному пространству российского вуза.....	10-15
<b>Ковалёва Н. С., Бачинская Д. С.</b> Основные принципы сопровождения одарённых обучающихся.....	16-21
<b>Бейбалаева Д. К.</b> Передовые технологии бухгалтерского учета и их педагогический потенциал.....	22-30

### Юридические науки

<b>Мосечкин И. Н.</b> Направления совершенствования уголовно-правовых мер противодействия незаконной игровой деятельности.....	31-35
<b>Булычев Е.Н., Муртазина С.Б.</b> Миротворческая деятельность России.....	36-40
<b>Неганов Д.А., Гайфутдинова А.А.</b> Лица, участвующие в деле о банкротстве.....	41-45
<b>Пономарёва А.С., Храмцова Н. Г.</b> Проблемные аспекты применения административной преюдиции при разрешении уголовных дел, связанных с неуплатой алиментных платежей.....	46-50
<b>Магизов Р.Р., Чернов И.С.</b> История развития консалтинга.....	51-53
<b>Магизов Р.Р., Чернов И.С.</b> Понятие и сущность консалтинга.....	54-57
<b>Ермаков Д. С.</b> Срок обращения в суд в период обращения в прокуратуру или инспекцию труда.....	58-60
<b>Рукосуев И.К.</b> Конституционное закрепление основных принципов международного права как принципов российской внешней политики.....	61-66
<b>Торточаков С.В.</b> Права заключенных: источники закрепления .....	67-72
<b>Евлоев А.А.</b> Некоторые проблемы, возникающие при признании гражданско-правового договора трудовым договором.....	73-75

### Политические науки

<b>Василенкова А. В.</b> Проблема восприятие образа России и российской культуры за рубежом в XXI веке на примере Франции.....	76-86
--	-------

### Биотехнологии

**Брянкин К.В., Брянкина А.К.** Обзор методов концентрирования биомассы микроводоросли *Chlorella* для получения натуральных пигментов.....87-90

### **Психологические науки**

**Нагайцева В. С., Осипова Н.В.** Фактор бедности, как экстремальная ситуация для психики человека и экономики страны.....91-96

### **Сельскохозяйственные науки**

**Рудина С.Е.** План автоматизации производственных процессов в агрономии.....97-99

### **Социологические науки**

**Рудина С.Е.** Направления развития системы транспорта РФ.....100-102

### **Технические науки**

**Иванчук О.В., Нурмухамбетова С.А. Иванчук Е.А.** Математическое моделирование тепломассопереноса в системах подогрева высоковязких топлив.....103-107

**Батухтин С. Г., Диде В. Б., Колыжбаева А. Е., Рудой В.И.** Повышение энергетической эффективности системы теплоснабжения г. Чита.....108-111

**Батухтин С.Г., Рудой В. И., Диде В. Б.** Методика проведения расчета расхода тепловой энергии на отопление и нужды горячего водоснабжения зданий и сооружений.....112-115

**Батухтин С.Г., Рудой В. И., Диде В. Б.** Анализ влияния температуры уходящих дымовых газов котла на параметры их выхода.....116-120

**Рудина С.Е.** Пути совершенствования управления перевозок железнодорожного транспорта.....121-124

**Ратманова О.В.,** Динамическая задача многослойной пластины.....125-128

**Шейко В.В.** Анализ усовершенствованных методов расчета установившихся режимов в электрических сетях с учетом внешних климатических факторов.....129-134

**Малышева А.В.** Совершенствование работы и обратной связи универсальной системы автоведения магистральных тепловозов УСАВП-Т.....135-140

- Степанова А.А., Карасев В.М., Бездольный В.Т.** Анализ режима синхронизации в электропередаче 500 кВ.....141-148
- Пейзель В.М., Цыва В.** Моделирование неполнофазного режима работы ВЛ дальней электропередачи сверхвысокого напряжения в программном комплексе Rastrwin3.....149-153

### **Информационные технологии**

- Петросов Д. А.** Модель COGANN подхода для управляемого в процессе функционирования искусственной нейронной сетью генетического алгоритма.....154-157

### **Фармакология, фармация**

- Матвиенко У. А., Деникаева Э. А., Максюшина П. А., Караваева Л. В., Дурнова Н. А.** Оценка содержания дубильных веществ в траве четырех видов рода *Astragalus* L., произрастающих в Саратовской области.....158-164

### **Инженерное дело**

- Хайдаров Б. З., Прокопов М.В., Одобеско И.А.** О нагрузке на шпиндель малой мощности фрезерной обработки .....165-171
- Прокопов М.В., Одобеско И.А., Хайдаров Б. З.** Моделирование нагрузок в подшипниковых узлах шпинделей при точечном контакте шаровой фрезы с поверхностью заготовки.....172-176

### **Филологические науки**

- Гумметова Л.Т., Пластинина Н.А.** Правила для участников соревнований и творческих конкурсов: переводческие решения и практики.....172-184

### **Философские науки**

- Дронкина А.Г.** Этика в высшей школе: проблемы преподавания.....185-188
- Куземина Е.Ф., Арушанян О.А.** Наука и религия – соперники или союзники в познании мира?.....189-194
- Пашкова Н.В., Куземина Е.Ф., Решетников Т.А.** Феномен интуитивистской гносеологии.....195-198

**Куземина Е.Ф., Пашкова Н.В., Струева В.А.** Утопия как форма вытеснения бытия.....199-204

### **Экономические науки**

**Тарасенко О.Н., Николаева Г.Д., Оселедец В.М.** Актуальность состояния финансовой грамотности в Российской Федерации.....205-211

**Миндич В. А.** Продвижение персонального бренда в digital-среде на примере медийного сегмента.....212-216

**Присакарян Д.К.** Россия в условиях экономической нестабильности.....217-224

**Балычева Ю.Е.** Экспорт инноваций как один из ключевых показателей результатов инновационной деятельности.....225-228

**Худякова О. Ю., Политова Я.В.** Анализ социально-экономических показателей ЕАЭС .....229-238

**Титова О.В., Тищенко В.А.** Об импортозамещении в химической промышленности .....239-243

**Носова К.Н., Балашов А.А., Ванин В.А., Маштаков А.Р.** Меры государственной поддержки малого и среднего бизнеса в России в период пандемии: особенности и перспективы.....244-249

**Битюкова Т.А.** Проблемы экономического образования в современных реалиях.....250-254

**Сытник Р.** Клиентоориентированный сервис как основа успешного функционирования компании сферы услуг и ритейла.....255-258

**Рудина С.Е.** Каршеринг в мегаполисах РФ: проблемы внедрения и пути развития.....259-261

**Жэнь Ц., Шарапова Н.В.** Мотивация персонала как элемент стратегии управления в Haidilao.....262-268

**Худякова О. Ю., Толорая С.Г.** Влияние туристического сектора на экономику Грузии.....269-277

**Наумова О. А., Гришова М. Е.** Оценка кредитоспособности компаний хлебобулочного производства.....278-284

**Полякова И.С.** Ключевая ставка в современном мире.....285-289

**Рахмани Ф.П.** Актуальные вопросы усиления законодательной базы инновационного развития промышленных предприятий в Азербайджане.....290-297

**Корецкий А.С.** Интеллектуализация системы управления бизнес-процессами при реализации мероприятий стратегии опережающего развития.....298-303

**Лялькова А. С., Конышева Е.В.** Бережливое производство как инструмент повышения эффективности деятельности предприятия. Быстрая переналадка (SMED).....304-310

**Худякова О. Ю., Карчин С.А.** Анализ деятельности компании «Объединенная авиастроительная корпорация».....311-317

**Головина С. Г.** Краткий обзор современных теорий сельского

развития.....	318-324
<b>Головина С. Г.</b> О новых направлениях исследований возможностей местного участия в сельском развитии.....	325-330
<b>Головина С. Г.</b> Методические подходы к разработке новой концепции сельского развития.....	331-339
<b>Краденых И.А.</b> Экономическое положение золотодобывающих предприятий в современных условиях .....	340-345
<b>Никитина Н. В., Сафонова Е.Д., Беспалова Е.А.</b> Формирование конкурентной стратегии предприятия.....	346-355
<b>Алдашова Г.М.</b> Современное состояние внедрения новых технологий управления в государственный сектор.....	356-362
<b>Ефанов В.А.</b> Управление проектами цифровой трансформации.....	363-366
<b>Корчагин А.П., Миллер В. Г.</b> Необходимость создания сети опытно-экспериментальных полигонов в дорожной отрасли.....	367-374
<b>Аксинина О. С., Махмутова Д. М.</b> Комплексный анализ в системе малого предпринимательства.....	375-384
<b>Грицук А.И., Рачек С.В.</b> Сближение учета основных средств по российским стандартам бухгалтерского учета и международным стандартам финансовой отчетности.....	385-390
<b>Зяблов А. А.</b> Цифровизация социально-экономических процессов в контексте перехода к постиндустриальной экономике.....	391-395
<b>Зяблов А. А.</b> Цифровой маркетинг: основные тенденции и проблемы развития в РФ.....	396-400
<b>Зайнутдинова Т.Р.</b> Совершенствование механизма работы с кадровым резервом на производственном предприятии.....	401-404
<b>Баракшин А.А.</b> Определение рейтинга стран-партнеров Монголии по объему экспорта в 2021 году.....	405-409
<b>Черепанов А.Ю.</b> Анализ влияния финансовых санкций против России в 2022 году на финансовую систему.....	409-416

### Медицинские науки

<b>Майдан В.А., Плужник М.С.</b> Психическое и соматическое здоровье в патогенезе COVID-19: эпидемиологические, патофизиологические, клинические, гигиенические аспекты.....	417-427
<b>Магомедова И. М.</b> Некоторые особенности эндокринной патологии городского и сельского населения Республики Дагестан.....	428-433
<b>Левченко Ю.С., Никель В.В., Николаев В.Г.</b> Исследование ассоциации распространенности миопии с индексом массы тела в подростковом и юношеском возрастах.....	436-441

VIII Международная научно-практическая конференция  
«Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности»

## Педагогические науки

УДК 378.4

DOI 10.34755/IROK.2022.94.38.050

*Сидоркина К. С., аспирант кафедры  
педагогики и психологии  
Института развития  
педагогического образования (ИРПО)*

*ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет»  
Россия, Томск*

### **Проблемы адаптации иностранных студентов к образовательному пространству российского вуза**

### **Problems of international students' adaptation to the educational system of the Russian university**

**Аннотация.** В современных условиях глобализации, для успешной интеграции нашей страны в международное образовательное пространство становится необходимым развивать политику образовательной миграции, а также экспорта образовательных услуг, что позволит обеспечить конкурентоспособность российского образования на мировом рынке. В связи с этим, привлечение контингента иностранных обучающихся выступает в качестве основного фактора конкурентоспособности и востребованности российской системы образования на зарубежном рынке образовательных услуг. Несомненно, иностранные студенты сталкиваются с рядом проблем в процессе адаптации к условиям новой для них социокультурной среды и образовательного пространства российских высших учебных заведений. Таким образом, для обеспечения успешной адаптации иностранных обучающихся к новым условиям, прежде всего, следует выявить основные группы факторов или трудностей адаптационного процесса. В статье рассматриваются классификации трудностей иностранных студентов в процессе их аккомодации к условиям российских высших учебных заведений, а также новой социокультурной среде. Кроме того, предлагаются различные методы и приемы, способствующие преодолению адаптационных трудностей иностранных студентов и успешной их интеграции в образовательное пространство российских высших учебных заведений, а также социокультурную среду.

**Ключевые слова:** адаптация, иностранные студенты, условия адаптации, трудности адаптации, факторы адаптации, российский вуз, интеграция, глобализация, международный рынок, образовательные услуги,

экспорт образования.

**Abstract.** In modern conditions of globalization, for the successful integration of our country into the international educational system, it becomes necessary to develop a policy of educational migration, as well as the export of educational services, which will ensure the competitive ability of Russian education in the world market. In this regard, the involvement of a population of international students acts as the main factor of competitiveness and demand for the Russian education system in the international market of educational services. Undoubtedly, international students face a number of problems in the process of adaptation to the conditions of the new sociocultural environment and educational system of Russian higher educational institutions. Thus, in order to ensure the successful adaptation of international students to new conditions, first of all, it is necessary to identify the main groups of factors or difficulties of the adaptation process. The article deals with the classification of difficulties of international students in the process of their accommodation to the conditions of Russian higher educational institutions, as well as the new sociocultural environment. In addition, various methods and techniques are offered to overcome the adaptation difficulties of international students and their successful integration into the educational system of Russian higher educational institutions, as well as the sociocultural environment.

**Key words:** adaptation, international students, conditions of adaptation, difficulties of adaptation, factors of adaptation, Russian university, integration, globalization, international market, educational services, export of education.

В настоящее время наблюдается рост темпов глобализации образования и науки, расширение масштабов образовательной мобильности между различными странами. Приоритетной задачей в рамках стратегий социально-экономического развития нашей страны выступает ее вхождение в десятку ведущих стран мира по качеству образования, а также обеспечение общемировой конкурентоспособности российского образования и экспорт образовательных услуг, что связано с принятием Национального проекта «Образование» (2019–2024 гг.). Кроме того, федеральный проект «Экспорт образования» является разделом Национального проекта и подразумевает увеличение числа иностранных студентов, обучающихся в высших учебных заведениях Российской Федерации. Не менее 60 университетов, прошедших международную аккредитацию, должны принять участие в реализации данного проекта [1, с.177].

Одним из важных критериев конкурентоспособности и востребованности системы образования на международном рынке образовательных услуг является приток иностранных студентов. Подготовка профессионалов, приспособленных к современным реалиям и востребованных на международном рынке труда, представляет собой основной фактор успешного продвижения российских образовательных услуг на зарубежных рынках [1, с.176].

В связи с развитием политики образовательной миграции проблема адаптации иностранных студентов к образовательному пространству российских вузов является актуальной. Процесс интеграции российских высших учебных заведений в международное образовательное пространство связан с увеличением численности иностранных студентов, испытывающих трудности в процессе адаптации или приспособлению к непривычным, новым климатическим условиям, другому часовому поясу, иной социокультурной среде с ее традициями, новой системе образования [2, с.121].

Вследствие этого обеспечение иностранных студентов условиями для их успешной и комфортной адаптации к новому социальному и образовательному пространству является первостепенной задачей высшего учебного заведения при организации обучения иностранных граждан. Прежде чем определить необходимые условия успешной адаптации иностранных студентов к новому социокультурному и образовательному пространству следует выявить проблемы, с которыми они при этом сталкиваются.

Различные исследователи производили классификацию трудностей, наблюдающихся при процессе адаптации иностранных студентов к условиям проживания в России, а также к системе образования.

М. И. Иванова разграничивает следующие группы трудностей:

- адаптационные трудности на языковом, понятийном, информационном, климатическом, бытовом, коммуникативном уровнях;
- психофизиологические трудности, обусловленные перестройкой личности в условиях начальной адаптации и включением в новую межнациональную среду;
- учебно-познавательные трудности: наличие языкового барьера; преодоление различий в системах образования и организации учебного процесса; адаптация к новым требованиям и системе контроля знаний;
- коммуникативные трудности как в процессе взаимодействия с профессорско-преподавательским составом и администрацией вуза, так и при межличностном общении внутри межнациональной учебной группы и вне университета;
- бытовые трудности, обусловленные недостатком или отсутствием навыков самостоятельного решения возникающих проблем.

Кроме того, М. И. Иванова подчеркивает взаимообусловленность указанных трудностей, формирующих психологический барьер, преодоление которого связано с перегрузками различного характера (физическими, психическими, личностными, эмоциональными, интеллектуальными) [3, с.14].

И. О. Кривцова указывает на ряд проблем:

- психофизиологические, вызванные необходимостью преодоления стрессов, возникающих из-за резкой смены климата, отсутствия привычных

бытовых условий и продуктов питания;

– учебно-познавательные, обусловленные уровнем языковой подготовки и различиями в системах образования России и стран, откуда приехали иностранные студенты;

– социокультурные, связанные с бытовыми и культурными стереотипами как иностранных студентов, так и российских граждан. [4, с.285].

Ю. В. Морозова выделяет основные причины, влияющие на уровень адаптации иностранных студентов:

– объективные (проживание в другой стране вдали от семьи, новая организация учебной деятельности и контроля знаний, новая языковая среда);

– субъективные (сниженная самооценка, неуверенность, застенчивость, отсутствие желания учиться);

– объективно-субъективные (отсутствие контроля со стороны родителей и недостаточная самостоятельность со стороны студентов) [5, с.130].

Е. Н. Резников предлагает следующие факторы, влияющие на адаптацию иностранных студентов в России:

– недостаточное знание русского языка и трудности его изучения;

– особенности российского климата;

– сложности при межличностном общении с российскими гражданами;

– сложности аккомодации к образовательному процессу высшего учебного заведения, включая профессорско-преподавательский состав и студенческое сообщество;

– сложности адаптации, связанные с бытовыми условиями проживания в общежитии [6, с.8].

Большую роль в процессе адаптации иностранных студентов к образовательному пространству высшего учебного заведения, а также социокультурной среде играют административный и профессорско-преподавательский состав, поскольку являются как носителями важной информации и профессиональных ценностей, так и представителями новой культуры. Ю. В. Морозова считает, что для повышения эффективности процесса адаптации иностранных студентов к образовательному пространству высшего учебного заведения преподавателям необходимо учитывать этнолингвистические и этнокультурные особенности обучающихся, владеть навыками работы с многонациональной группой. Кроме того, требуется адаптировать рабочие учебные программы применительно к конкретному контингенту иностранных обучающихся [5, с.131].

И. С. Шахман рекомендует создать следующие условия, обеспечивающие успешную адаптацию иностранных студентов к образовательному пространству высшего учебного заведения:

– подготовка профессорско-преподавательского состава вуза к работе с иностранными студентами;

- подготовка российских студентов к совместному обучению, коммуникации и проживанию с иностранными студентами;
- включение иностранных студентов во внеаудиторную деятельность;
- разработка педагогических рекомендаций по адаптации иностранных студентов в российских вузах с учетом их национальной принадлежности.
- проведение дополнительных занятий по русскому языку и специальным дисциплинам;
- введение адаптационного курса для иностранных студентов и слушателей;
- применение в работе с иностранными студентами методов активного обучения, проблемно-ситуативных методов, проведение анализа конкретных ситуаций, использование имитационных и деловых игр и др.
- предоставление иностранным студентам учебной литературы на двух языках (справочники, словари терминов на русском и родном языке по различным предметам);
- организация размещения иностранных студентов (целесообразно заселять новоприбывших студентов вместе с иностранными студентами старших курсов либо с российскими студентами);
- подготовка справочного материала (справочник с важными номерами телефонов, карты города и студенческого городка, памятки по оформлению необходимых документов);
- привлечение волонтеров и назначение кураторов из числа российских студентов и преподавателей;
- организация экскурсий различной направленности (по университету, музеям, городам);
- организация дней, посвященных национальным культурам, проводимых на уровне университета [7, с.155, 157].

По мнению Н. С. Тимченко, процесс адаптации иностранных студентов должен быть двухсторонним, что предполагает как стремление личности интегрироваться в новую среду, так и стремление новой среды бесконфликтно принять личность. Только в этом случае становится возможным обеспечить симметричную адаптацию. Для этого необходима реорганизация образовательно-педагогических процессов высшего учебного заведения, подразумевающая использование системы кураторского сопровождения иностранных студентов в течение первого года их обучения, оказание помощи в решении бытовых вопросов, психологической поддержки [1, с.183].

Е. Н. Резников предлагает использовать практикоориентированный учебный курс для иностранных студентов «Психологическая адаптация иностранных студентов в российских вузах», направленный на выявление основных проблем психологической адаптации иностранных студентов, предполагающий проведение их психологической подготовки с использованием лекций, тренингов, индивидуальных консультаций с целью преодоления наиболее часто встречающихся у них трудностей [6, с.9].

Адаптация иностранных студентов к образовательному пространству

российского высшего учебного заведения, а также к новой социокультурной среде является сложным, комплексным процессом, связанным с влиянием различных групп факторов: климатических, психофизиологических, социально-бытовых, учебно-педагогических, коммуникативных, личностно-психологических. Для обеспечения успешной адаптации иностранных студентов следует учитывать их этнолингвистические и этнокультурные особенности, что позволит организовать процесс обучения и социализации данной категории обучающихся наиболее корректно.

#### Библиографический список

1. Тимченко Н. С., Кочетова Ю. Ю., Бендрикова А. Ю. Академическая и средовая адаптация иностранных студентов медицинского вуза // Знание. Понимание. Умение. 2020. №2. С. 175-185. URL: <E2E5F0F1F2EAE020B9325F323032302E717864> (elibrary.ru) (дата обращения: 15.04.2022).
2. Муха В. Н., Можяева Е. Ю., Лысенко А. И. Особенности первичной адаптации иностранных студентов в российском вузе (на примере КУБГТУ) // Историческая и социально-образовательная мысль. 2018. Том 10. №2-2. С.120-126. URL: elibrary 35085345 31135995.pdf (дата обращения: 15.04.2022).
3. Иванова М. И. Социально-психологическая адаптация иностранных студентов к высшей школе России: автореф. дис. ... д-ра психол. наук : 19.00.05 / М. А. Иванова. – Санкт-Петербург, 2001. – 40 с.
4. Кривцова И. О. Социокультурная адаптация иностранных студентов к образовательной среде российского вуза (на примере Воронежской государственной медицинской академии им. Н. Н. Бурденко) // Фундаментальные исследования. 2011. № 8 (1). С. 284–288. URL: <D4C820B9385F323031315FD7E0F1F2FC322E696E6464> (elibrary.ru) (дата обращения: 15.04.2022).
5. Морозова Ю. В. К вопросу об адаптации иностранных студентов в многонациональном вузе: региональные аспекты // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2018. Том 7. №1(22). С. 129-132. URL: elibrary\_32694496\_48469674.pdf (дата обращения: 15.04.2022).
6. Резников Е. Н. Психологические особенности адаптации иностранных студентов в российских вузах // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Психология и педагогика». 2010. №1. С. 6-13. URL: <4D6963726F736F667420576F7264202D20CFF1E8F5EEEEBEEE3E8FF20E820EFE5E4E0E3EEE3E8EAE0203230313020B9312E444F43> (elibrary.ru) (дата обращения: 15.04.2022).
7. Шахман И. С. Адаптация к условиям обучения в российских вузах как определяющий фактор эффективности образовательного процесса иностранных студентов. // Наука и школа. 2014. №4. С.154-158. URL: NiSh2014-4.indb (elibrary.ru) (дата обращения: 15.04.2022).

УДК 371

*Ковалёва Наталья Сергеевна,  
к.пед.н., доцент,  
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»,  
Россия, Севастополь,  
Бачинская Дарья Сергеевна,  
магистрант Гуманитарно-педагогического института,  
ФГАОУ ВО Севастопольского государственного университета,  
Россия, Севастополь*

### **Основные принципы сопровождения одарённых обучающихся**

### **Basic principles of accompanying gifted students**

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы основных принципов сопровождения одарённых обучающихся, к которым относятся группы общепедагогических, общедидактических и эвристических принципов. Обоснованы проблемы организации педагогического сопровождения одарённых обучающихся в образовательном учреждении и детализировано описаны особенности и виды сопровождения одарённых учеников в учебно-воспитательном процессе.

**Ключевые слова:** одарённость, педагогические принципы, педагогическое сопровождение, профессиональное образование.

**Annotation.** The article deals with the issues of the basic principles of supporting gifted students, which include groups of general pedagogical, general didactic and heuristic principles. The problems of organizing pedagogical support for gifted students in an educational institution are substantiated and the features and types of support for gifted students in the educational process are described in detail.

**Keywords:** giftedness, pedagogical principles, pedagogical support, professional education.

Ведущая роль в развитии потенциальных возможностей человека принадлежит общему среднему образованию, поскольку именно на уровне обучения в школе формируются основные черты будущей развитой и конкурентоспособной личности. Многолетняя педагогическая политика и практика не всегда ориентированы на актуализацию собственного потенциала одарённого ребенка, развития его способностей и удовлетворения имеющихся потребностей и интересов, что выступало сдерживающим фактором его гармоничного развития. В современной педагогической среде уже сформировано понимание особого внимания на развитие одарённых детей, как наибольшую ценность общества.

Научное трактование понятия «одарённости» является сложным психологическим образованием, определенным пересечением взаимосвязанных мотивационных, познавательных, волевых, эмоциональных и других сфер психики человека. При этом признаки одарённости обучающегося могут проявляться в виде высокого уровня специальных или общих способностей, иметь как постоянный, так и временный характер [1, с. 252].

Педагогическое сопровождение предполагает умение педагога синхронно двигаться вместе с обучающимся в направлении определенной учебно-развивающей траектории, не допускать какого-либо давления на обучающегося, создавать ситуацию успеха. При этом сам учитель должен быть положительным примером для одарённого обучающегося не только в образовательном, но и в жизненном пространстве.

Определение «педагогическое сопровождение» в педагогической науке появилось относительно недавно. В словаре русского языка С. И. Ожегова раскрывается это понятие как сопровождения следующим образом «...сопровождать, значит, сопутствовать чему-либо, служить приложением, дополнением к чему-либо...» [2].

Необходимо подчеркнуть, что каждый из этих вариантов педагогического сопровождения одарённых обучающихся включает, так называемую «составляющую времени», которая заключается в превентивном предоставлении специального блока информации, который позволит обучающемуся заранее подготовиться и к решению определенных проблем. Целесообразным, также является использование следующих *видов сопровождения*:

– *одноразовый вариант сопровождения* – используется учителем в ситуации, когда обучающийся может справиться с проблемой самостоятельно и нужно только помочь ему активизировать внутренние резервы, вселить уверенность в собственные силы;

– *своевременное сопровождение* – осуществляется педагогом при наличии запроса на помощь со стороны *обучающегося* или наличия признаков опасности психологического, физического характера;

– *дискретный вариант сопровождения* уместен при необходимости мягкой корректировки проблемных ситуаций, какие время от времени появляются у одарённых обучающихся;

– *пролонгированное сопровождение* используется тогда, когда процесс преодоления трудностей обучающимся оказывается длительным, что требует постоянного наблюдения и необходимого толерантного вмешательства со стороны учителя, формирования у обучающегося ощущения надежности этой помощи и положительного восприятия ситуации;

– *завершающее сопровождение* предоставляется педагогом для ученика, который был вынужден преодолевать проблемную ситуацию [7].

Необходимо отметить, что в педагогической практике существует ряд

возможностей использования различных комплексов и вариантов педагогического сопровождения. Важно чтобы они подходили для образовательных условий и возможностей педагогического коллектива и способствовали преодолению сложностей и трудностей, испытываемых одарённым учеником в обучении, общении и всестороннем личностном развитии.

В процессе педагогического сопровождения одарённых обучающихся необходимо соблюдать определенные педагогические, общедидактические, эвристические принципы, которые обоснованы и систематизированы современными исследователями [3, с. 298]. К основным следует отнести следующие:

*Группа общепедагогических принципов:*

– принцип гуманистической направленности деятельности педагогов и обучающихся предполагает создание необходимых условий обогащения имеющихся интересов одарённых обучающихся и содействие проявлению новых; предоставление возможностей выбора способов и средств достижения поставленной цели в учебе; гуманизация системы ценностной ориентации обучающихся, соблюдение общечеловеческих и национальных ценностей; толерантное отношение к другим людям, их культуре, вероисповеданию, происхождению, социальному и профессиональному выбору; формирование готовности детей приобретать необходимый социальный опыт и его положительное использование в будущем;

– принцип целенаправленности и комплексности педагогического воздействия заключается в соответствии использования педагогических средств на определенные цели, направленных на обучение, воспитание и развитие одарённых обучающихся; единства целей, задач, содержания, методов и организационных форм педагогической работе;

– принцип дифференциации обучения предполагает учёт индивидуально-типологических особенностей одарённых обучающихся, их общих и индивидуальных способностей, интересов и склонностей; использование гибких подходов к организации процесса их обучения и развития, анализ и коррекция полученных результатов; оптимальное сочетание классной, групповой и индивидуальной формы обучения; оперативное реагирование на нужды обучающихся; разработка и реализация специальных учебных программ и вариативных дидактических конструкций в процессе педагогического сопровождения и т.п.;

– принцип индивидуализации в организации учебной и внеучебной работы требует учёта индивидуально-личностных характеристик одарённого обучающегося в различных вариантах его деятельности (соответствующие педагогические задачи должны быть ориентированы как на зоны близкого, так и перспективного развития); внедрение моделей на обучение одарённых обучающихся с учётом оптимального индивидуального темпа обучения, что соответствует возможностям каждого обучающегося; максимального

раскрытия потенциала личности в учебном процессе, а также внеклассной и внешкольной деятельности;

– принцип мотивации деятельности одарённого обучающегося состоит в осознании учеником значимости творческой учебной деятельности для личностного саморазвития; формирование активного отношения личности к себе и окружающего мира; доверия обучающегося при выборе средств и способов достижения избранной цели; использование различных, педагогически обоснованных форм стимулирования и поощрения одарённого ученика [3, с. 297].

*Группа общедидактических принципов:*

– принцип доступности для построения и реализации оптимальной модели обучения, в которой существует возможность закономерно управлять темпом и содержанием развития одарённого обучающегося на основе осуществления необходимых учебных воздействий;

– принцип преемственности для сохранения основных связей последовательным стадиям обучения одарённых обучающихся;

– принцип деятельности определяет основу средства построения, сохранение и использование системы обучения и развития одарённых учеников [4].

*Группа эвристических принципов:*

– принцип определения личностных целей (необходимость осознания целей плановой деятельности одарённым учеником и педагогом, их согласованность; превалирование педагогических целей учителя над предметными, с целью помощи обучающемуся выстроить собственную траекторию обучения);

– принцип выбора индивидуальной образовательной траектории, где право обучающегося на осознанный и согласованный с педагогом выбор основных составляющих своего обучения – целей, содержания, темпа, форм, методов и соответствующей системы контроля и оценки результатов;

– принцип отсутствия ограничения содержания рамками учебных дисциплин, при этом одарённый ученик должен иметь право и возможность выходить за рамки обучающих предметов, получать знания, которые выше стандартных программных требований школьного курса;

– принцип продуктивности обучения, где ориентация обучения не столько на общеизвестное, сколько на добавление в него инновационного, для развития у одарённого ученика внутренних способностей;

– принцип приоритетности внутреннего образования определяет приоритетность внутреннего развития одарённого ученика перед усвоением образовательной информации внешней заданности;

– принцип ситуационного обучения, т. к. в обучении одарённых важно создание или использование эвристической образовательной ситуации, которая благодаря педагогическому сопровождению учителя, обеспечивает личностное решение школьниками собственных проблем.

В процессе организации и осуществления педагогического сопровождения одарённых обучающихся очень важную роль играет учитель. Анализ современных исследований свидетельствует, что наибольших успехов в этой деятельности достигают педагоги, имеющие высокую профессиональную подготовку, глубокие знания по специфике работы с одарёнными детьми, способность к творчеству, постоянному самосовершенствованию и т. д. [5] Задача администрации образовательного учреждения заключается в создании системы постоянного совершенствования соответствующих качеств учителей, атмосферы творческого поиска и заинтересованности педагогов в позитивных результатах собственной деятельности.

В рамках этой системы важно предусмотреть проведение соответствующих тренингов, обучающих семинаров, методических совещаний, конференций, индивидуальных собеседований, курсов повышения квалификации и т. п. с привлечением разнопрофильных специалистов, ученых, а также участие педагогического сообщества в мероприятиях этой проблематики; предоставление учителям широких знаний по профессиональной организации педагогического сопровождения одарённых детей с использованием современных технологий, возможностей интернет-ресурсов; тренировка умений педагогов создавать индивидуальные инновационные траектории развития одарённых обучающихся и т. д. [6, с. 8-15].

Итак, проблема организации педагогического сопровождения одарённых обучающихся в современном образовательном учреждении охватывает главные вопросы всего учебно-воспитательного процесса и потому является актуальной и значимой для психолого-педагогической науки и производственной практики. В процессе педагогического сопровождения одарённых обучающихся необходимо соблюдать определенные педагогические, общедидактические, эвристические принципы, которые чётко обоснованы и систематизированы современными исследователями. По нашему мнению, с учетом тенденций развития современного образования это направление является перспективным и требует дальнейшего изучения и разработки.

#### **Библиографический список:**

1. Бачинская, Д. С. Психолого-педагогическое сопровождение одарённых обучающихся в образовательных учреждениях / Д. С. Бачинская, Н. С. Ковалёва // Modern science, № 5-1, 2022, С. 252-257
2. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. — М.: Азбуковник, 1999. — 944 с.
3. Бугославская, А. В. Анализ научных подходов к определению уровня профессионально личностного становления будущих психологов [Текст] / А. В. Бугославская // Мир науки, культуры и образования. Сер. :

Педагогические науки. – Сборник научных трудов. – Горно-Алтайск, 2019. – Вып. 2 (75). – С. 296-298

4. Андреева, Н. Ю., Современные представления о сопровождении одаренных учащихся / Н. Ю. Андреева, Н. В. Трусова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3. ; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=9212>

5. Вербицкий, А.А. Проблемы проектно-контекстной подготовки специалиста [Текст] / А.А. Вербицкий // Высшее образование сегодня. – 2015. – № 4. – С. 2-8.

6. Корицова, Г.С. Профессиональное становление личности педагога : проблемное поле и концептуальные модели [Текст] / Г.С. Корицова // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2015. – № 1 (154). – С. 9-15.

7. Сутковая, Н. В. Феномен «педагогическое сопровождение» в актуальных педагогических исследованиях / Н. В. Сутковая. // Педагогика: традиции и инновации : материалы VIII Междунар. науч. конф. январь 2017 г., – Челябинск : Два комсомольца, 2017. - С. 49-52. - URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/210/11663/>

УДК 377.112.4  
DOI 10.34755/IROK.2022.57.76.038

*Бейбалаева Джамия Куберовна  
д.э.н., профессор кафедры «Бухгалтерский учет-1» ГАОУ ВО  
«Дагестанский государственный университет народного хозяйства»,  
доцент кафедры информационных технологий и экономики,  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический  
университет»,  
г. Махачкала, Россия*

### **Передовые технологии бухгалтерского учета и их педагогический потенциал**

#### **Advanced accounting technologies and their pedagogical potential**

##### **Аннотация**

В статье рассмотрены вопросы передовых технологий бухгалтерского учета и их педагогический потенциал. Рассмотрены передовые технологии образования.

**Ключевые слова:** передовые технологии, бухгалтерский учет, педагогический потенциал, организации, управление, бухгалтер, онлайн-бухгалтерия.

##### **Annotation**

The article deals with the issues of advanced accounting technologies and their pedagogical potential. Advanced educational technologies are considered.

**Keywords:** advanced technologies, accounting, pedagogical potential, organizations, management, accountant, online accounting.

В современных условиях происходят значительные изменения в технологии бухгалтерского учета, которые во многом связаны с быстрым развитием автоматизированных информационных технологий. При этом существует взаимное влияние предметной технологии учета и информационная технология. Важно отметить, что информационные технологии обучения бухгалтерскому учету привели к изменению предметной технологии, что предполагает исключение составления сводных документов и регистров, формирующиеся автоматически и необязательные для формирования главной книги и отчетов, что служит для контроля ввода бухгалтерских данных.

Предметные технологии взаимосвязаны с быстрым и высоким уровнем развития информационных технологий.

Сейчас бухгалтерские данные могут храниться и обрабатываться на так называемом облаке, представляющем собой, для клиента, один большой виртуальный сервер. Однако, физически такого рода серверы могут располагаться достаточно удаленно друг от друга [12; 13]. Такого рода технологии помогают предоставить пользователям как Интернет-сервис бухгалтерские, управленческие системы, корпоративную электронную почту, документооборот. Надо отметить, что работники бухгалтерии достаточно давно используют облачные сервисы. Ими выступали клиент-банки, электронная почта, программы сдачи бухгалтерской отчетности. На сей раз дошла очередь и до бухгалтерских программ. В этом сегменте разработчики предлагают пользователям программы, среди которых есть и бухгалтерские, с которыми есть возможность работать через Интернет. На данный момент используются облачные технологии у фирмы «1С» в «1С: Бухгалтерия предприятия 8» редакция 3, которая называется «облачной бухгалтерией 1С» [10]. До этого на рынке появились подобные предложения, с помощью которых обслуживаются многочисленные клиенты - «Мое дело».

Имеются предложения и у многочисленных фирм, таких как: «Инфин», «Инфо-Предприятие», «БухСофт» [7; 8; 9]. Помимо этого, поставщики услуг предлагают возможность работы через облако и с ранее произведенными программами. Это создает условия для того, чтобы пользователи не покупали программу, устанавливали на компьютере, поддерживали в работоспособном состоянии (обновляли), обеспечивали защиту и сохранность данных. Но, так же, это позволяет им иметь возможность получать доступ к конфигурированию и настройке используемой программы, для самостоятельной ее доработки.

Облачное хранилище данных (англ. cloudstorage) представляет собой модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на распределенных в сети серверах, которые предоставляются для использования клиентами. Cloud-провайдеры предоставляют услуги по аренде сервера у различных компаний на основе облачных технологий. Компания, которая предоставляет облачный сервис, арендует или размещает сервера в датацентре. А датацентр представляет собой особенное специализированное охраняемое здание для размещения (хостинга) серверного и сетевого оборудования. Облачный сервис, имея лицензионные соглашения с поставщиками программного обеспечения (1С, Microsoft), позволяет организовывать инфраструктуру и предлагает полностью настроенные рабочие места с программами через Интернет [12; 13]. Компания, которая предоставляет облачный сервис, поддерживает работоспособность инфраструктуры и обеспечивает техническую и методическую поддержку пользователей. Чтобы обеспечить сохранность данных клиентов, поставщики услуг должны производить их резервное копирование. При этом, копии своих баз данных могут выгружать на свой локальный компьютер также и пользователи. Резервируются также технические элементы – блоки питания, жесткие диски. Следовательно,

получается, что вся бухгалтерская информация хранится в датацентре. Для того, чтобы повысить его надежность, компания должна применять несколько датацентров. Это дает возможность использовать в работе достаточно недорогостоящих персональных компьютеров и доступа в Интернет.

В современных условиях востребована онлайн-бухгалтерия (иначе интернет-бухгалтерия), которая представляет собой организацию системы бухучета с использованием современных информационных или «облачных» технологий. В онлайн-бухгалтерии действует разделение операционных функций и функций главного бухгалтера. При этом функции операциониста исполняет сотрудник компании непосредственно на своем рабочем месте - к примеру, продавец в магазине, который осуществляет учет денежных средств, закупок товара и продаж в режиме реального времени. Для этого важно принять на работу работника с хорошими знаниями бухгалтерского учета, финансов, налогообложения [1]. Одновременно с этим, функции главного бухгалтера может осуществлять профессиональный бухгалтер аутсорсинговой фирмы, который занимается управлением оперативными данными клиента, налоговым планированием, составлением бухгалтерской отчетности и налоговых деклараций. При этом нет необходимости в переносе документов из подразделений в бухгалтерию, а также повторный ввод в компьютер уже ранее созданных документов. Это создает возможность для руководителя в круглосуточном онлайн-доступе к бухгалтерской базе данных и контроль за показателями деятельности своей организации [6].

Инновационные процессы в бухгалтерском учете и базисные образовательные нововведения следует рассматривать в совокупности как процесс, приносящий выгоду или эффект и представляющий собой как отдельные предложения по улучшению образовательного процесса, так и новые образовательные технологии, соответствующие новым требованиям, предъявляемым обществом [2-4].

Стоит отметить, что основные инновационные процессы в бухгалтерском учете в настоящий момент связаны со значительными изменениями, во многом определяемыми действующей Программой реформирования бухгалтерского учета согласно МСФО. Такие нововведения направлены на обеспечение формирования информации о финансовом положении и финансовых результатах деятельности предприятий и организаций различных видов деятельности, форм собственности и масштабов деятельности, которая будет полезна всем заинтересованным пользователям. «Потребность изменения применяемых стандартов связана с предъявлением к финансовой отчетности определенных требований со стороны ее пользователей. Когда интересы пользователей не удовлетворяются в полной мере составляемой отчетностью, встает вопрос об изменении правил ее составления». Совершенствуются законодательные основы бухгалтерского учета, пересматриваются нормативные акты,

регулирующие порядок учета отдельных видов имущества, обязательств и фактов хозяйственной деятельности.

Следует отметить, что определенное влияние на бухгалтерское образование также оказывают факторы глобализации в современном обществе. Требования к бухгалтерской профессии Организации Объединенных Наций, Мирового банка, Всемирной торговой организации, сформулированные Уорреном Алленом (Концепция модернизации российского образования, 2002), раскрывают ключевые позиции в профессии и дополнительном образовании бухгалтеров. К ним относятся осуществление международного бухгалтерского учета; приверженность более строгим руководящим принципам независимости; более высокие стандарты этического поведения бухгалтера; ответственность бухгалтерской профессии, в борьбе против мошенничества и коррупции.

Реформирование бухгалтерского учета влечет за собой значительные перемены в бухгалтерском образовании, которые связаны с процессом развития высшей школы, создание новой практики образования. В настоящий момент преимущества в образовательном процессе имеют высшие учебные заведения, которые поддерживают нововведения или инновации на всех уровнях процесса обучения бухгалтерскому учету. Для российских вузов характерно участие не только во внедрении новых технологий на завершающем этапе научно-производственного цикла.

Важное значение имеет существующая классификация инноваций в бухгалтерском образовании, поскольку их довольно много и они достаточно разнообразны. В данном случае применимы две шкалы измерения инноваций, предложенных К. Сумнительным в статье «Инновации в образовании. Вектор развития и основная реальная практика» [11].

Первая классификация рассматривается с точки зрения новизны образовательных подходов. Вторая - с точки зрения области их распространения. Эти шкалы, предложенные для конкурса инновационных разработок, видоизменив и дополнив, вполне возможно применить к образовательным инновациям в области бухгалтерского учета, выделив по степени новизны следующие виды инноваций:

1. Ретроинновация, представляющая собой в современной практике образовательного процесса подготовки бухгалтера переносятся в несколько модифицированном виде уже имевшиеся в прошлом, в силу исторических обстоятельств переставшие применяться подходы к образованию.

2. Аналоговая инновация, при этом берется уже известный образовательный подход и вносится частная конкретная модификация.

3. Комбинаторная инновация, при этом из нескольких известных блоков в результате их объединения получается качественно новый продукт, используемый в образовании бухгалтера.

4. Сущностная инновация, при этом появляется действительно новый подход.

В современных условиях отсутствует единая, общепринятая классификация бухгалтерских программ. Важно отметить, что все бухгалтерские программы ориентируются на размерность предприятий и состав выполняемых ими функций. Опираясь на уже накопленный опыт в составлении и применении программ компьютеризации бухгалтерского учета можно выделить четыре их группы.

Считаем необходимым рассмотреть краткую характеристику пакетов этих групп:

1) Пакеты «Мини-бухгалтерия». В 1994г. был «пик» числа производителей, предлагавших такого рода программы. На данный момент большая часть таких разработок вытесняется программными продуктами лидеров. Часть производителей предлагает более совершенные системы. К данной группе, в первую очередь, относятся программы бухгалтерского учета и подготовки отчетных документов, предназначенные для малых и средних предприятий, с небольшой численностью в бухгалтерии, ведущим относительно несложный учет. К подобного рода программных продуктов этой группы следует отнести такие базовые варианты пакетов, как: «1С: Бухгалтерия», «Турбо-бухгалтер», «Инфо-бухгалтер», «Финансы без проблем», которые пользуются наибольшим спросом на современном рынке бухгалтерских программ, поскольку удовлетворяют потребности большинства коммерческих фирм своей относительно не высокой ценой. Пакеты «Мини-бухгалтерия» успешно применяются на малых предприятиях, на которых небольшая численность сотрудников и небольшой объем информации. 2) Пакеты «Интегрированная бухгалтерская система», которые были разработаны на базе пакетов «Мини-бухгалтерия». На данный момент данная группа пакетов выступает одной из наиболее распространенных и популярных, поскольку могут работать как на одном ПК, так и на нескольких. Такого рода программы предназначены для предприятий малого и среднего бизнеса и численностью в бухгалтерии 2-5 человек. Сетевые версии некоторых интегрированных бухгалтерских систем могут быть рассчитаны на интеграцию с разными функциями управления. Примером могут послужить такие программы, как: программы корпорации «Парус», фирмы «1С», «Инфин», «Суперменеджер», «Инфо-бухгалтер», «ИнтеллектСервис» и др.

3) Пакеты «Комплексная система бухгалтерского учета», которые изначально были разработаны в 1950-х годах для осуществления комплексной механизации бухгалтерского учета на счетно-перфорационных машинах. С 1970-х г. комплексы бухгалтерских задач стали обрабатываться на универсальных ЭВМ, где использовались « типовые проектные решения по бухгалтерскому учету » по каждому участку учета. К этой группе относятся: «Интеллект-Сервис», «Микро-Плюс», «Пролог», «Омега», «Турбо-бухгалтер» и другие.

4) «Корпоративные системы управления финансами и бизнесом»,

которые применяются для автоматизации функций управления предприятием, которые представлены сложной структурой компонентов и состоят из функционально полной подсистемы бухгалтерского учета, и подсистемы управления, планирования, элементов анализа и принятия решений и т.д. Такого рода системы в Российской Федерации только получили свое развитие, в то время как за рубежом множество программных продуктов можно отнести к такому типу. Эти системы достаточно сложны в применении, дорогостоящие и требуют индивидуальной настройки под каждого клиента. К отечественным организациям, которые разрабатывают корпоративные системы для крупных предприятий можно отнести: корпорация «Галактика», фирмы «Инфософт», «Никософт», «Омега», «Цефей», «Звезда». До сегодняшнего момента информационные технологии прошли несколько эволюционных этапов. Смена этих этапов происходила в связи с развитием научно-технического прогресса и с появлением новых технических средств переработки информации. Важно рассмотреть следующие основные этапы развития информационных технологий [5]:

1-й этап (до второй половины XIX в.), на котором применялись «ручные» технологии: перо, чернильница, книга, элементарные ручные средства счета, при этом доставка информации осуществлялась посредством доставки конной почтой писем, пакетов, в европейских странах применялся механический телеграф.

2-й этап (конец XIX в. - 40-е гг. XX в.), на котором применялись различного рода «механические» технологии, такие как: пишущая машинка, арифмометр, телеграф, телефон, диктофон, оснащенная более совершенными средствами доставки почта. Основной целью данных технологий выступает представление информации в нужной форме более удобными средствами, сокращение затрат на исправление потерь и искажений.

3-й этап (40-е - 60-е гг. XX в.), на котором применялись «электрические» технологии такие, как: большие ЭВМ и соответствующее программное обеспечение, электрические пишущие машинки, ксероксы, портативные диктофоны.

4-й этап (70-е гг.- середина 80-х гг.), на котором уже применяются «электронные» технологии. При этом базовым инструментом становятся большие ЭВМ и создаваемые на их базе автоматизированные системы управления и информационно-поисковые системы, оснащенные широким спектром базовых и специализированных программных комплексов. Значимым становится формирование более содержательной и полноценной информации. На этом этапе получило начало широкое применение такие программы, как: Отдельные участки учета - программы, которые ориентируются на реализацию функций конкретного раздела учета или нескольких смежных разделов. Вначале использовались персональные компьютеры, что способствует автоматизированной обработкой отдельных участков учета широкому использованию. Однако, со временем, поскольку

отдельные участки учета не были взаимосвязаны между собой информационно, появилась необходимость для того, чтобы организации были вынуждены в дальнейшем использовать более совершенные программы. Такие фирмы как «Интеллект-Сервис», «Парус», «1С», наряду с интегрированными системами, выпускают и отдельные локальные программы по учету заработной платы, которые интегрируются с основной программой [9]. Что связано, с получением развития отраслевых систем.

5-й этап (с середины 80-х гг.), на котором применяются «компьютерные (новые)» технологии, основным инструментом которых выступает персональный компьютер с широким спектром стандартных и заказных программных продуктов широкого назначения. При этом происходит процесс персонализации автоматизированных систем управления, проявляющийся в создании систем поддержки принятия решений на разных уровнях управления. Такого рода системы имеют встроенные элементы анализа и искусственного интеллекта, реализуются на персональном компьютере и стремятся использовать сетевые технологии и телекоммуникации для работы в сети. На этом этапе широко применяется система ведения параллельного учета в нескольких стандартах. В настоящее время многие организации ведут учет в нескольких стандартах: отечественном и международном стандарте учета (СААР). При ведении учета в нескольких стандартах возникает проблема соблюдения ряда методологических требований: однозначное соответствие планов счетов, субсчетов и счетов аналитического учета; единая методология учета различных хозяйственных операций и единая интерпретация одних и тех же фактов хозяйственной деятельности в различных учетных системах и т.д. Примером фирм, которые обеспечивают автоматизацию параллельного ведения учета, являются: корпорация «Галактика», фирмы «1С», «Инфин», «Монолит-Инфо» [10].

6-й этап (с середины 90-х гг.), на котором применяется «Internet» технология. Широко применяются в разных областях науки, техники и бизнеса распределенные системы, глобальные, региональные и локальные компьютерные сети. Развивается электронная коммерция. В связи с переходом на микропроцессорную базу существенным изменением подвергаются технические средства связи, средства бытового, культурного и прочего назначений (Макарова Л. М., Коробкова О. В., 2014).

Исходя их вышесказанного, следует отметить, что современные информационные технологии охватывают самые разнообразные стороны бухгалтерского учета.

Автоматизация бухгалтерского учета на предприятиях различных конфигураций и форм собственности является одной из значимых и определяющих задач. При автоматизации учета следует выбрать необходимую систему, исходя из поставленных задач и имеющихся ресурсов. Все это невозможно на предприятиях без опытного и грамотного

бухгалтера с знаниями и навыками применения компьютера с комплексом необходимых для эффективной и успешной работы программ. За последнее время в России произошли значительные положительные перемены на рынке информационных технологий, в которых основная роль отводится крупным поставщикам. При этом получил развитие качественный сервис. Однако, из-за наличия большого выбора бухгалтерских программ, их выбор для конкретного предприятия остается достаточно сложным. Отчасти это обусловлено тем, что приобретение и внедрение элементов выбранного программного обеспечения требует значительных материальных и трудовых ресурсов. Важно отметить, что, с одной стороны, автоматизация учетных процессов необходима, однако, с другой стороны, для правильного выбора системы автоматизации бухгалтерского учета необходимо иметь четкое представление, того, как ведется бухгалтерский учет на предприятиях различной размерности и форм собственности и рынке предлагаемых программных продуктов.

### Литература

1. Бейбалаева Д.К. Теоретические основы бухгалтерского учета. ДГПУ. 2019.
2. Бейбалаева Д.К., Джаватханова П.А. Построение модели управления качеством профессиональных компетенций будущих бухгалтеров. Информационные технологии в профессиональном образовании: материалы IV Международной заочной научно-практической конференции (13-14 декабря 2018г.). – Москва-Берлин, 2018. – с. 102-110.
3. Бейбалаева Д.К., Ибрагимова З.Г. Система управления качеством формирования будущих бухгалтеров СПО. Информационные технологии в профессиональном образовании: материалы IV Международной заочной научно-практической конференции (13-14 декабря 2018г.). – Москва-Берлин, 2018. – с. 110-117.
4. Бейбалаева Д.К., Раджабалиев Г.П. Активные формы обучения бухгалтерскому учету в организациях СПО. Информационные технологии в профессиональном образовании: материалы IV Международной заочной научно-практической конференции (13-14 декабря 2018г.). – Москва-Берлин, 2018. – с. 117-122.
5. Облака 1С идут на взлет. Запущен и анти - SaaS сервис [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnews.ru/>.
6. Облачная бухгалтерия 1С. Стоит ли уходить в облако? Материалы интернет-конференции от 19.04.2013 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.klerk.ru/buh/>.
7. Официальный сайт «БУХСОФТ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.buhsoft.ru/>.
8. Официальный сайт «Инфин» [Электронный ресурс]. - Режим

доступа: [http:// www.infin.ru/](http://www.infin.ru/).

9. Официальный сайт «Инфо-предприятие». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.infor.ru/>.

10. Официальный сайт ООО «1С» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.1c.ru/>.

11. Сумнительным К. Инновации в образовании: мифы и реальность // Народное образование. - 2007. - № 4. - С. 89-99.

12. Что такое облачные технологии? [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://anisim.org/>.

13. Широкова, Е. А. Облачные технологии / Е. А. Широкова // Современные тенденции технических наук: материалы междунар. науч. конф. (г. Уфа, октябрь 2011 г.). – Уфа: Лето, 2011. - С 30 - 33.

## Юридические науки

УДК 343.7

*Мосечкин Илья Николаевич,  
кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного  
права, процесса и национальной безопасности  
ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»  
Россия, Киров*

### **Направления совершенствования уголовно-правовых мер противодействия незаконной игровой деятельности**

### **Directions for Improving Criminal Law Measures to Counteract Illegal Gambling**

**Аннотация:** статья посвящена исследованию правовых проблем борьбы с незаконной игровой деятельностью. Автор анализирует изменения, которым подвергалась ст. 171.2 УК РФ, и приходит к выводу о том, что действующая редакция не в полной мере охватывает существующие виды игровой деятельности. В настоящее время недобросовестные предприниматели извлекают прибыль с помощью устройств, графический интерфейс которых в точности соответствует азартной игре, но в действительности данные устройства являются торгово-вексельными системами или биржевыми терминалами. Для решения данной проблемы необходимо скорректировать законодательную дефиницию «игровой автомат». Автор предлагает указать, что игровой автомат может использоваться не только для проведения азартных игр, но и для имитации азартных игр. Указанные изменения позволяет преодолеть правовой пробел и повысить эффективность борьбы с незаконной игровой деятельностью.

**Ключевые слова:** азартные игры, игровой автомат, игорная деятельность, экономическая деятельность, игорный притон

**Annotation:** the article is devoted to the study of legal problems of combating illegal gambling activities. The author analyzes the changes that Art. 171.2 of the Criminal Code of the Russian Federation, and comes to the conclusion that the current version does not fully cover the existing types of gambling activities. Currently, unscrupulous entrepreneurs make profit using devices whose graphical interface exactly matches gambling, but in reality these devices are trading and bill systems or exchange terminals. To solve this problem, it is necessary to correct the legislative definition of "slot machine". The author proposes to indicate that the slot machine can be used not only for gambling, but also to simulate gambling. These changes make it possible to overcome the legal

gap and increase the effectiveness of the fight against illegal gambling.

**Key words:** gambling, slot machine, gambling activity, economic activity, gambling den

В последние годы было принято немало изменений в законодательстве, направленных на противодействие незаконной игорной деятельности. Непосредственно противодействию незаконной игорной деятельности в УК РФ посвящена одна статья – 171.2. С момента появления в уголовном законодательстве она неоднократно подвергалась корректировкам, направленным на повышение эффективности и преодоление правовых пробелов: были добавлены новые формы организации и проведения азартных игр; из части первой исключён признак «с извлечением дохода в крупном размере»; криминализовано систематическое предоставление помещений для незаконной игорной деятельности.

Исключение из ч. 1 конструктивного признака – «извлечение дохода в крупном размере» является одним из наиболее важных изменений. Благодаря такому изменению применение статьи стало более простым, о чем говорит и статистика. Для сравнения, до внесения изменений число зарегистрированных фактов организации или проведения азартных игр составляло 135 по всей России. После того, как необходимость установления извлечения дохода в крупном размере отпала, число зарегистрированных преступлений выросло более чем в десять раз – до 1421 в 2015 году [4]. И хотя эффективность статьи 171.2 УК РФ безусловно возросла, все же следует согласиться с мнением А. А. Лихолетова в том, что репрессивность данной редакции стала чрезмерной. Действительно, вряд ли проведение азартной игры на незначительную сумму обладает уровнем общественной опасности, при котором необходимо привлечение к уголовной ответственности [3].

Последние изменения были связаны с существенным расширением сферы действия статьи. Федеральным законом от 29.07.2018 № 227-ФЗ «О внесении изменения в статью 171.2 Уголовного кодекса Российской Федерации» диспозиция ст. 171.2 УК РФ была скорректирована, и теперь объективная сторона состава преступления включает также организацию или проведение азартных игр без лицензии на осуществление деятельности по организации и проведению азартных игр в букмекерских конторах и тотализаторах вне игорной зоны. Кроме того, добавился ещё один способ совершения данного преступления – систематическое предоставление помещений для незаконных организации и (или) проведения азартных игр. Помимо прочего, уточнены санкции в ст. 171.2, в которых теперь установлены нижние границы штрафов.

Проведённые изменения в целом позволяют охватить и те общественно опасные деяния, которые раньше оставались за пределами действия ст. 171.2 УК РФ. Как указывалось в пояснительной записке к законопроекту, букмекерские конторы и тотализаторы, а также их пункты приема ставок могут быть открыты и вне игорных зон, только на основании лицензии на

осуществление деятельности по организации и проведению азартных игр в букмекерских конторах и тотализаторах. В то же время в них не может осуществляться деятельность по организации и проведению азартных игр с использованием игровых автоматов и игровых столов.

До указанных изменений организация или проведение азартных игр в букмекерских конторах и тотализаторах вне игорной зоны без лицензии были также наказуемыми, но к уголовной ответственности виновные лица привлекались по ст. 171 УК РФ «Незаконное предпринимательство». Вместе с тем это было не совсем логично, учитывая, что уголовный закон содержит специальные нормы, направленные на противодействие незаконным азартным играм. Теперь осуществляется квалификация по ст. 171.2, что правильно, но крайне ужесточает ответственность для виновных, поскольку ранее им необходимо было извлечь доход в крупном размере или нанести соответствующий ущерб. Ч. 1 ст. 171.2 УК РФ таких условий не содержит.

Что касается ответственности за систематическое предоставление помещений для незаконных организации и (или) проведения азартных игр, то хотелось бы отметить, что несколько лет назад нами неоднократно предлагались данные изменения [5]. С тех пор наша позиция не изменилась и всё также привлечение к уголовной ответственности за содержание игорного притона представляется правильным.

Тем не менее, проблема противодействия незаконной игорной деятельности остаётся актуальной, несмотря на множество положительных изменений в правовом регулировании [2]. До сих пор по запросам в поисковых системах происходит выдача ссылок на онлайн-казино, которые являются нелегальными, согласно ст. 171.2 УК РФ. На момент написания этой статьи автор без каких-либо проблем вошёл на сайты казино «Вулкан» и «Maxbet». Интернет-сайты и интернет-страницы блокируются по решению органов власти, но этот процесс протекает слишком медленно и неэффективно. Уже в течение нескольких часов после блокировки появляется зеркальный сайт, который позволяет проводить игровую деятельность в прежнем режиме. Данная проблема является не правовой, а организационной и технической, поэтому решаться должна за счёт совершенствования механизмов блокировки.

Однако имеются также правовые недостатки, которые широко используются недобросовестными предпринимателями. В частности, получили повсеместное распространение устройства, графический интерфейс которых в точности соответствует азартной игре и для потребителя выглядит как, например, «однорукий бандит» или карточная игра на деньги. Несмотря на внешний вид, такое устройство не относится к игровому аппарату, а является торгово-вексельной системой, биржевым, брокерским терминалом или иной платформой. Решения судов подтверждают законность такой деятельности. В частности, Верховный Суд Российской Федерации в Постановлении от 19 января 2015 г., отменяя решения нижестоящих судов,

указал, что собственник устройства имеет лицензии профессионального участника рынка ценных бумаг, а само устройство способно выходить на торговые площадки и осуществлять внебиржевые торги, автоматизировать документооборот по торговым операциям и регистрировать клиентов. Графический интерфейс программы (визуализация) не влияет на результаты сделок, а проведенная экспертиза не свидетельствует о том, что данное оборудование является игровым [6].

Иными словами, потребитель полагает, что играет в привычную для него азартную игру, но на самом деле участвует в торговых операциях на рынке ценных бумаг. Разумеется, интерфейс программы специально разработан для того, чтобы привлечь денежные средства любителей азартных игр и преодолеть законодательные запреты на организацию и проведение игровой деятельности. Об этом прекрасно известно сотрудникам органов исполнительной власти, но они связаны нормами права. Вместе с тем поражает упорное игнорирование данного факта со стороны представителей законодательной власти.

Решение по преодолению данного правового пробела является довольно простым. Необходимо скорректировать понятие «игровой автомат», установленное Федеральным законом от 29 декабря 2006 г. № 244-ФЗ. В частности, следует указать, что данное оборудование используется не только для проведения азартных игр, но и для имитации азартных игр. Необходимо отметить, что такой подход получил распространение в зарубежном законодательстве. В отдельных штатах США «имитация азартной игры» является признаком игрового автомата [1]. Несколько отличающийся подход можно наблюдать в штате Колорадо: в ст. 10.5 Уголовного закона прямо запрещается использование аппаратов, предназначенных для имитации азартных игр. То есть законодатель разделил понятия «игровой автомат» и «автомат, предназначенный для имитации азартных игр».

Таким образом, совершенствование законодательства, регулирующего организацию и проведение азартных игр в России необходимо продолжать. Предложенные нами рекомендации о расширении понятия «игровой автомат» поспособствуют снижению числа недобросовестных предпринимателей и развитию легального рынка игровой деятельности.

#### Библиографический список:

1. Dickins M., Thomas A. Is it gambling or a game? Simulated gambling games: Their use and regulation. Melbourne: Australian Gambling Research Centre, Australian Institute of Family Studies, 2016. 22 p.
2. Гладких В. И. Незаконные организация и проведение азартных игр (ст. 171.2 УК РФ): законодательные изменения и практика применения // Безопасность бизнеса. 2021. №4. С. 12-21.
3. Лихолетов А.А. Законодательные инициативы в сфере

противодействия незаконному игорному бизнесу // Вестник Волгоградской Академии МВД России. 2017. № 2 (41). С. 55-59.

4. Мосечкин И.Н. Борьба с незаконной игровой деятельностью: уголовно-правовые и криминологические аспекты. Киров: Издательство Вятского государственного университета, 2018. 163 с.

5. Мосечкин И.Н. Необходимость установления уголовной ответственности за содержание игорного притона // Российский следователь. 2015. № 8. С. 19-22.

6. Мосечкин И.Н. Совершенствование законодательства, регулирующего сферу азартных игр в условиях эволюции незаконной игровой деятельности // Безопасность бизнеса. 2015. № 4. С. 32-35.

## Миротворческая деятельность России

*Булычев Е.Н., к.ю.н., доцент*  
*Муртазина С.Б. студентка Института исторического, правового и*  
*социально-гуманитарного образования*  
*ФГБОУ ВО «БГПУ им.М. Акмуллы»*  
*Россия, Уфа*

**Аннотация:** в статье рассматривается важнейший на сегодняшний день вопрос о миротворческой деятельности Российской Федерации. Миротворческая деятельность России имеет свою историю. В качестве правопреемника СССР Российская Федерация принимала участие в решении различных военных конфликтов стран СНГ. Одним из ярких примеров российской миротворческой деятельности является помощь России в военном конфликте Грузии и Абхазии. Для планомерной миротворческой деятельности в начале 2000-х правительство России разрабатывает нормативные акты, основанные на международном праве. Свою основную миротворческую деятельность Россия осуществляет в рамках работы ООН.

**Ключевые слова:** миротворчество, безопасность, Совет Безопасности Организации Объединенных Наций, внешняя политика, международных отношения

**Annotation:** The article deals with the most important issue of the peacekeeping activity of the Russian Federation today. Russia's peacekeeping activities have their own history. As the legal successor of the USSR, the Russian Federation took part in resolving various military conflicts of the CIS countries. One of the clearest examples of Russian peacekeeping activity is Russia's assistance in the military conflict between Georgia and Abkhazia. For systematic peacekeeping activities in the early 2000s, the Russian government is developing regulations based on international law. Russia carries out its main peacekeeping activities within the framework of the work of the UN.

**Key words:** peacekeeping, security, United Nations Security Council, foreign policy, international relations

Современная мировая политическая арена претерпевает различные изменения, касающиеся экономических, идеологических, правовых, дипломатических международных связей. Вопреки трансформационным процессам глобализации, между различными государствами возникают конфликты. На сегодняшний день международное мирное сотрудничество достигается благодаря обеспечению безопасности каждой отдельной страны. Миротворческая деятельность становится важнейшим инструментом по решению внешнеполитических конфликтов.

Реализация миротворческой деятельности направлена на поиск и осуществление различных форм и методов урегулирования конфликтов и

кризисов между странами. Миротворческая деятельность может осуществляться рядом стран одновременно, объединяя их в союзы или организации.

На сегодняшний день Российская Федерация является одним из пяти основных членов Совета Безопасности Организации Объединенных Наций. Организация существует с 1945 года и создана участниками антигитлеровской коалиции для обеспечения четырех основных целей: поддержание мира и безопасности среди множества стран, поддержание и развитие дружественных отношений между странами, сотрудничество между странами в решении различных глобальных проблем, а также для обеспечения уважения прав человека, и согласованность действий разных стран.<sup>1</sup>

Миротворческая деятельность России является важнейшим направлением внешней политики. В силу того, что Российская Федерация является правопреемником СССР, история деятельности по решению различных внешнеполитических конфликтов развивается еще с 1990-х годов на территориях бывших союзных республик в Средней Азии, Приднестровье, Кавказе. Во-первых, российское правительство всегда чувствовало ответственность за жизни этнических русских граждан, проживающих в конфликтных зонах. Во-вторых, конфликтная ситуация обостряла угрозу распространения экстремизма и терроризма с территорий охваченных вооруженными конфликтами.

В начале 1990-х обострился вооруженный конфликт между Грузией и ее автономной республикой Абхазией. Грузия пыталась установить контроль над Абхазией, которая, в свою очередь, стремилась к расширению прав автономии. Российское правительство сохраняло нейтралитет в отношении военных действий до 1993 года. В 1993 году Россией была предпринята попытка осуществляющие помощь Абхазии в рамках миротворческой деятельности. Однако соглашение об оказании миротворческой помощи было нарушено со стороны Абхазии, и военная обстановка накалилось. 9 декабря 1993 года Грузия присоединилась к уставу СНГ, официально разрешила сохранение военной базы России и приняла соглашение о миротворческой операции. ООН признала эти действия в качестве миротворческой операции СНГ.<sup>2</sup>

В 1992 году обострился конфликт в Приднестровье. Местное русскоязычным населением выдвинуло заявление о выходе Приднестровья из состава Молдовы и о создании Приднестровской Молдавской Республики.

---

<sup>1</sup> Официальный сайт ООН / Что такое деятельность по поддержанию мира? // URL: <http://www.un.org/ru/peacekeeping/operations/peacekeeping.shtml> (дата обращения – 17.05.2022 г.).

<sup>2</sup> Никитин А.И. Участие России в международном миротворчестве и перспективы его реформирования // Индекс безопасности. – 2019. – No 2 (67)/17. – С. 105-111.

Российскую миротворческую деятельность развернул российский генерал Александр Лебедь, нанося ответные удары на обстрелы территорий воинских частей. В конечном итоге правительство Молдавии подписало с Россией соглашение «О принципах мирного урегулирования вооруженного конфликта в Приднестровье». В ходе миротворческой деятельности России обстановка в регионе стабилизировалась.

В начале 2000-х Россия начинает постепенно сокращать миротворческую деятельность за пределами СНГ, в силу того что миротворческая деятельность России подвергается критике со стороны западных политиков. Для решения этого вопроса разрабатываются планы по реализации миротворческой деятельности Российской Федерации, которые подкрепляются нормативными актами, учитывающие нормы международного права. К ним можно отнести: Концепцию внешней политики Российской Федерации, Военную доктрину Российской Федерации, Доктрину информационной безопасности Российской Федерации.<sup>3</sup>

Начиная с 2006 года роль России как международного миротворца начинает усиливаться. Конфликт Грузии с Южной Осетией ободрился на протяжении многих лет и в 2008 году был решен вооруженным. 8 августа столица Южной Осетии была подвергнута активному обстрелу со стороны Грузии. Российское правительство развернуло «операцию по принуждению к миру» в зоне конфликта. Российские войска совместно с войсками Южной Осетии на протяжении нескольких дней вели активные боевые действия по вытеснению грузинских войск из Южной Осетии. 16 августа между Грузией, Южной Осетией и Российской Федерацией был подписан план мирного урегулирования конфликта.

В 2015 году обостряется положение в Сирийской Арабской Республике в связи с деятельностью террористических формирований «Аль-Каиды», «Исламского государства» и «Джебхат ан-Нусра». Целью Минобороны Российской Федерации была ликвидация террористических формирований. В итоге боевых действий террористическая организация «Исламского государства» была ликвидирована, в Сирии восстановлен контроль над страной сирийским правительством.

Значительный вклад в урегулировании конфликта в 2020 году между Арменией и Азербайджаном внесла российская миротворческая деятельность. 10 ноября Российская Федерация приступает к развертыванию миротворческого контингента в зоне нагорно-карабахского конфликта параллельно с выводом армянских вооруженных сил. В зону конфликта были

---

<sup>3</sup> Хохлышева О.О. Миротворчество и международная безопасность: некоторые прогнозные оценки // Вестник ННГУ. Серия «Международные отношения. Политология. Регионоведение». – 2019. – No 1.

направлены военно-транспортные самолеты, 1960 военнослужащих 90 бронетранспортеров, 380 единиц автомобильной и специальной техники. Позже правительства Российской Федерации, Азербайджана и Армении приняли соглашение о прекращении военных действий и мирном решении конфликта.

В 2022 году Россия начала военную специальную операцию, целью которой разрешить конфликт между ДНР и ЛНР с одной стороны и Украиной с другой. Для устранения конфликта, российское руководство поставило цель демилитаризировать и денационализировать Украину.

На сегодняшний день можно наблюдать стремление военно-политического блока НАТО на роль главной организации, осуществляющей миротворческую деятельность. Военно-политический блок НАТО был создан в 1949 году с целью противодействия усилению силам СССР. Первоначально в организацию вошли 12 стран, ведущие из которых: Великобритания, Италия, Канада, США, Франция. На сегодняшний день в военно-политический блок НАТО входит 30 стран.<sup>4</sup>

Основной внешнеполитической миротворческой задачей России является укрепление центральной роли Организации Объединенных Наций в области поддержания международной безопасности. Россия является участником подавляющей части миротворческих операций ООН. Ежегодно с 2008 года в Фонд ООН по миростроительству Россия делает добровольный взнос в размере нескольких миллионов долларов.

Стоит отметить, что миротворческая деятельность является важнейшим политическим инструментом для сохранения стабильной положительной обстановки в мире, между странами. Органиками объединённых наций представляет собой ведущую организацию, осуществляющей миротворческую деятельность. Российская федерация ведет активную миротворческую деятельность, являясь членом Совета Безопасности Организации Объединенных Наций.

### Список литературы:

1. Официальный сайт ООН / Что такое деятельность по поддержанию мира? // URL: <http://www.un.org/ru/peacekeeping/operations/peacekeeping.shtml> (дата обращения – 17.05.2022 г.).
2. Кременюк В.А. Современный международный конфликт: проблемы управления. / В.А.Кременюк // Международные процессы, 2018, 24 апр.
3. Карпович О.Г. Современные подходы США и Европейского союза к управлению международными конфликтами. // Политика и общество. - 2018.

---

<sup>4</sup> Лебедев А. Международное миротворчество и Россия // Вопросы безопасности. Т. 5. 2018. No 10 (111).

- №12.

4. Лебедев А. Международное миротворчество и Россия // Вопросы безопасности. Т. 5. 2018. № 10 (111).

5. Никитин А.И. Участие России в международном миротворчестве и перспективы его реформирования // Индекс безопасности. – 2019. – № 2 (67)/17. – С. 105-111.

6. Хохлышева О.О. Миротворчество и международная безопасность: некоторые прогнозные оценки // Вестник ННГУ. Серия «Международные отношения. Политология. Регионоведение». – 2019. – № 1.

*Неганов Д.А. к.ю.н., доцент  
Гайфутдинова А.А., магистрант кафедры  
Юридических дисциплин  
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Набережные  
Челны  
Россия, Набережные Челны*

**Лица, участвующие в деле о банкротстве.  
Persons involved in a bankruptcy case.**

**Аннотация:** Данная статья посвящена исследованию правового регулирования субъектного состава лиц, участвующих в деле о банкротстве. Исследуется перечень лиц, участвующих в деле о банкротстве, закрепленный в нормах законодательства о несостоятельности. Права и обязанности лиц, привлекаемых в обособленном споре в деле о банкротстве. В статье рассмотрен вопрос о возможности участия в арбитражном процессе в деле о банкротстве третьих лиц, как заявляющих самостоятельные требования, так и не заявляющих самостоятельных требований. В статье рассмотрены права и обязанности прокурора участвующего в делах о банкротстве. В настоящей статье устанавливается разница между лицами, участвующими в деле о банкротстве, и лицами, участвующими в арбитражном процессе по делу о банкротстве.

**Ключевые слова:** банкротство, арбитражный процесс, лица участвующие в деле о банкротстве.

**Annotation:** This article is devoted to the study of the legal regulation of the subject composition of persons participating in a bankruptcy case. The list of persons participating in the bankruptcy case, enshrined in the norms of the legislation on insolvency, is being studied. Rights and obligations of persons involved in a separate dispute in a bankruptcy case. The article considers the issue of the possibility of participation in the arbitration process in the bankruptcy case of third parties, both declaring independent claims and not declaring independent claims. The article deals with the rights and obligations of the prosecutor involved in bankruptcy cases. This article establishes the difference between persons participating in a bankruptcy case and persons participating in an arbitration proceeding in a bankruptcy case.

**Key words:** bankruptcy, arbitration process, persons involved in bankruptcy proceedings.

Согласно статье 34 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» [1], лицами, участвующими в деле о банкротстве, являются: должник, арбитражный управляющий, конкурсные кредиторы, уполномоченные органы, федеральные органы исполнительной власти, лицо, предоставившее обеспечение для проведения финансового оздоровления, а также органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации

и органы местного самоуправления по месту нахождения должника в случаях, предусмотренных законом.

Так, должник – это гражданин, в том числе индивидуальный предприниматель, или юридическое лицо, оказавшиеся неспособными удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей в течение срока, установленного федеральным законом «О несостоятельности (банкротстве)».

В свою очередь, арбитражный управляющий - гражданин Российской Федерации, являющийся членом саморегулируемой организации арбитражных управляющих.

Конкурсными кредиторами являются, кредиторы по денежным обязательствам (за исключением уполномоченных органов, граждан, перед которыми должник несет ответственность за причинение вреда жизни или здоровью, имеет обязательства по выплате компенсации сверх возмещения вреда, предусмотренной Градостроительным кодексом Российской Федерации [2] (компенсации сверх возмещения вреда, причиненного в результате разрушения, повреждения объекта капитального строительства, нарушения требований безопасности при строительстве объекта капитального строительства, требований к обеспечению безопасной эксплуатации здания, сооружения), вознаграждения авторам результатов интеллектуальной деятельности, а также учредителей (участников) должника по обязательствам, вытекающим из такого участия).

Уполномоченные органы - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченные Правительством Российской Федерации на представление в деле о банкротстве и в процедурах, применяемых в деле о банкротстве, требований об уплате обязательных платежей и требований Российской Федерации по денежным обязательствам, а также органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, уполномоченные представлять в деле о банкротстве и в процедурах, применяемых в деле о банкротстве, требования по денежным обязательствам соответственно субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

Федеральные органы исполнительной власти, а также органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения должника в случаях, предусмотренных федеральным законом «О несостоятельности (банкротстве)». Указанные лица в ходе любой процедуры, применяемой в деле о банкротстве, вправе обращаться в арбитражный суд с ходатайством о назначении экспертизы в целях выявления признаков преднамеренного или фиктивного банкротства и совершать иные процессуальные действия в арбитражном процессе по делу о банкротстве для реализации

предоставленных прав (п. 2 ст. 34 федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)»).

Лицо, предоставившее обеспечение для проведения финансового оздоровления. Финансовое оздоровление - процедура, применяемая в деле о банкротстве к должнику в целях восстановления его платежеспособности и погашения задолженности в соответствии с графиком погашения задолженности.

На основании статьи 40 АПК РФ [2] к составу лиц, участвующих в деле о банкротстве относятся:

1. Стороны. Согласно статье 44 АПК РФ, сторонами в арбитражном процессе являются истец и ответчик, а именно организации или граждане, которые подают иск в защиту своих законных прав и интересов или же те, к кому данный иск предъявляется. На основании принципа равноправия, обе стороны равны в своих процессуальных правах. В арбитражном процессе истцом будет считаться взыскатель, а ответчиком должник.

Помимо прав, указанных в ст. 41 АПК РФ, истец обладает правом отказа от иска, изменения основания и предмета иска, увеличения или уменьшения размера исковых требований, а ответчик — правом признания иска. Стороны вправе прекратить спор заключением мирового соглашения, по основаниям предусмотренными статьей 49 АПК РФ. Вместе с тем они обязаны нести бремя доказывания, сообщать о перемене места жительства, являться по вызову в суд, нести судебные расходы и совершать некоторые другие действия процессуального характера.

В арбитражном процессе зачастую случается так, что иск направлен к ненадлежащему ответчику. Так как, истец сам вправе выбрать, кому направить иск, он также может изменить ненадлежащего ответчика к надлежащему, на основе статьи 47 АПК РФ.

2. Заявители и заинтересованные лица. В статье 45 АПК РФ, закреплено, что заявителями являются организации и граждане, обращающиеся в арбитражный суд с заявлениями и вступающие в арбитражный процесс по этим заявлениям. Пользуются они теми же процессуальными правами и несут те же процессуальные обязанности, что и стороны участвующие в арбитражном процессе.

3. Третьи лица - это лица которые наряду со сторонами могут быть заинтересованы в исходе дела. Характер заинтересованности третьих лиц может быть различным. Поэтому закон выделяет третьих лиц как заявляющих самостоятельные требования относительно предмета спора и не заявляющих самостоятельных требований относительно предмета спора.

Третьи лица, заявляющие самостоятельные требования, в свою очередь, имеют право на заключение мирового соглашения, так как обладают теми же правами, что и стороны судебного разбирательства, так как их требования носят самостоятельный характер, на основании статьи 50 АПК РФ. Так, в случае заключения мирового соглашения с участием третьего лица, данная сделка будет признана многосторонней, так как требования третьего лица не будут совпадать с требованием сторон.

Судья выносит определение о признании их третьими лицами в рассматриваемом деле или об отказе в признании их третьими лицами. На вынесенное определение может быть подана частная жалоба. При вступлении в дело третьего лица, заявляющего самостоятельные требования относительно предмета спора, рассмотрение дела производится с самого начала.

Третьи лица, не заявляющие самостоятельных требований, могут вступать в процесс по собственной инициативе, по ходатайству лиц, участвующих в деле, или по инициативе суда.

О вступлении в дело третьих лиц также выносится определение суда и те в свою очередь пользуются теми же процессуальными правами и несут процессуальные обязанности. Но за исключением права на изменение основания и предмета иска, увеличение или уменьшение размера исковых требований, отказ от иска, признание иска, заключение мирового соглашения, предъявление встречного иска, требование принудительного исполнения судебного решения.

В случае, если в арбитражный процесс вступит третье лицо не заявляющее самостоятельных требований уже после начала разбирательства, то рассмотрение дела будет производиться с самого начала.

Некоторые ученые выделяют значения третьих лиц в арбитражном процессе как один из путей к обоснованному и законному решению суда.

Так же плюсом участия третьих лиц можно выделить тот факт, что в случае не привлечения третьего лица, не заявляющего самостоятельных требований относительно предмета спора, может служить основанием для отмены судебного акта.

4. Прокурор, государственные органы, органы местного самоуправления, иные органы и организации, граждане, обратившиеся в арбитражный суд в случаях, предусмотренных российским законодательством.

В силу пункта 3 статьи 1 Федерального закона "О прокуратуре Российской Федерации"[4] прокуроры участвуют в рассмотрении дел арбитражными судами в соответствии с процессуальным законодательством. Таким образом, арбитражным судам при определении полномочий прокурора по обращению в арбитражный суд с исковым заявлением (заявлением) либо по вступлению в дело, рассматриваемое арбитражным судом, следует руководствоваться статьей 52 АПК РФ.

Основными обязанностями прокуроров, обеспечивающих участие в арбитражном процессе, являются:

- участие в рассмотрении дел, производство по которым возбуждено по искам (заявлениям) прокуроров, в арбитражных судах первой, апелляционной, кассационной и надзорной инстанций, в том числе по заявлениям о пересмотре судебных постановлений по новым или вновь открывшимся обстоятельствам;

- рассмотрение обращений о вступлении в дела, производство по которым возбуждено по искам (заявлениям) иных лиц;

- участие в рассмотрении дел, производство по которым возбуждено по искам (заявлениям) иных лиц, в случае принятия Генеральным прокурором РФ или его заместителем, прокурором субъекта Российской Федерации (его заместителем), военным прокурором военного округа (флота) (его заместителем) решения о вступлении в дело в арбитражных судах первой, апелляционной, кассационной и надзорной инстанций;

- участие в рассмотрении дел, производство по которым возбуждено на основании заявлений прокуроров о привлечении к административной ответственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

- рассмотрение обращений о проверке вступивших в законную силу судебных актов по арбитражным делам, от лиц, участвующих в деле, а также от лиц, не привлеченных к участию в деле, если суд принял решение об их правах и обязанностях;

- апелляционное, кассационное обжалование судебных постановлений по арбитражным делам, и иным делам, в рассмотрении которых участвовал прокурор, а также внесение представления о пересмотре указанных судебных актов в порядке надзора.

Исходя из вышесказанного можно прийти к выводу, что по данной категории дел на стороне истца может выступать любое заинтересованное лицо, в защиту своих нарушенных прав и обязанностей. Ответчика, то есть к кому предъявлять иск, истец выбирает самостоятельно. На стороне третьего лица может выступать любое лицо, чьи законные права и интересы могут быть нарушены данным спором, а на стороне третьего лица не заявляющего самостоятельных требований выступает в суде не в своих интересах, но помогают сторонам, с чьей стороны они участвуют, для вынесения решения в их пользу.

#### **Библиографический список:**

1. О несостоятельности (банкротстве): федер. закон от 26 октября 2002 № 127-ФЗ [в ред. от 22.12.2020] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 43. – Ст. 4190.
2. Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29 декабря 2014 №90-ФЗ [в ред. от 01.05.2022] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2005. – № 1. – Ст. 16.
3. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 № 95-ФЗ [в ред. 08.12.2020] // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2002. № 30. Ст. 3012.
4. О прокуратуре Российской Федерации: федер. закон от 17 января 1992 № 2202-1 [в ред. от 01.07.2021] // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации. – 1992. – №8. – Ст. 366.

УДК 348.85

*Пономарёва А.С, студент,  
Храмцова Н. Г. канд. филол. наук,  
доцент кафедры «Государственное право»  
ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»  
Россия, г. Курган.*

**Проблемные аспекты применения административной преюдиции при разрешении уголовных дел, связанных с неуплатой алиментных платежей**

**Problematic aspects of the application of administrative prejudice in the resolution of criminal cases related to non-payment of alimony payments**

**Аннотация:** В статье выявлена проблема применения административной преюдиции в разрешении дел по ст. 157 УК РФ. Исследования показали, что основной задачей института административной преюдиции при разрешении дел, связанных с неуплатой алиментных платежей, является устрашение неплательщиков. Статистика показывает, что данный метод не показывает значимых результатов. Анализ уголовного законодательства России и других зарубежных стран показывает, что необходимо ужесточение мер наказания за неуплату алиментных платежей в российском законодательстве.

**Ключевые слова:** административная преюдиция, алименты, невыплата алиментных платежей, уголовная ответственность, административная ответственность.

**Annotation:** The article reveals the problem of applying administrative prejudice in resolving cases under Article 157 of the Criminal Code of the Russian Federation. Studies have shown that the main task of the institute of administrative prejudice in resolving cases related to non-payment of alimony payments is to intimidate non-payers. Statistics show that this method does not show significant results. An analysis of the criminal legislation of Russia and other foreign countries shows that it is necessary to toughen penalties for non-payment of alimony payments in Russian legislation.

**Keywords:** administrative prejudice, alimony, non-payment of alimony payments, criminal liability, administrative liability.

Исполнительное производство регламентирует Федеральный закон «Об исполнительном производстве», в котором закреплено, что одной из основных задач исполнительного производства является своевременное исполнение судебных актов, актов других органов и должностных лиц, а в предусмотренных законодательством Российской Федерации случаях исполнение иных документов. [1.3] Однако в ходе исполнительного производства нередко появляются препятствия для исполнения данной задачи. Одной из причин этого является неисполнение судебных актов

должниками.

Исследование проблемы неисполнения судебных решений, уклонения от уплаты алиментов (ст. 157 УК РФ) является одной из наиболее актуальных проблем, так как удельный вес данных преступлений к общей преступности составляет около 8% и 98% среди преступлений против семьи. Причем, примерно 99% осужденных по ст. 157 УК РФ виновны по ч.1, то есть неуплата алиментов родителями. [3.2]

В примечании к ст. 157 УК РФ указано, что неоднократность – это неуплата алиментных платежей лица, подвергнутого административному наказанию за данные действия. [1.2] В юридической литературе данное явление, то есть привлечение к уголовной ответственности за совершение аналогичного деяния лицом, ранее подвергавшееся административному наказанию за определенный период времени, называется административной преюдицией. [2.6]

Институт административной преюдиции вызывает много споров. Так, аргументами за применение административной преюдиции являются: предотвращение преступности, [2.1] сближение административного и уголовного права, [2.2] быстрое решение проблем в ходе административного разбирательства. [2.3] Аргументами против административной преюдиции является: размытие границ между административным правонарушением и уголовным преступлением, [2.5] проблемы в установлении времени начала административного правонарушения. [2.4]

Самой главной причиной введения института административной преюдиции для уголовных норм является предотвращение преступности путем применения норм административного права. Административная ответственность за неуплату алиментных платежей предусмотрена ст. 5.35.1 КоАП РФ. [1.1] Согласно данной норме, срок привлечения к административной ответственности за неуплату алиментных платежей составляет 2 месяца со дня возбуждения исполнительного производства. Стоит отметить, что данная административная ответственность была введена в КоАП РФ недавно, в 2016 году, то есть данную норму можно считать относительно новой. Так, согласно данным судебного Департамента за 2015 – 2021(первого полугодия), можно проследить динамику преступности по ст. 157 УК РФ (Приложение 1). Как видно из приведенных данных, после введения ст. 5.35.1 КоАП РФ удельный вес преступности по ст. 157 КРФ РФ значительно снизился на 4,3%, но глядя на динамику с 2017 года, можно увидеть рост данного показателя. Так, в 2020 году этот показатель составил 7,1%, а по данным на 2021 года данный показатель составил 8,3%. [2.8]

То есть, как видно из приведенных данных несмотря на то, что при учете появления административной преюдиции в случае привлечения к уголовной ответственности за неуплату без уважительных причин алиментных платежей, все же динамика приближается снова к показателям 2015 года. Стоит отметить, что в случае привлечения лица к

административной ответственности по ст. 5.35.1 КоАП РФ наказаниями являются: обязательные работы, административный арест, административный штраф. В случае же привлечения к уголовной ответственности по чл. 157 УК РФ применяются более строгие виды наказаний: исправительные работы, принудительные работы, арест, лишение свободы. При этом стоит также учитывать, что доля наказанных по ст. 5.35.1 КоАП РФ составляет 94%. [3.3]

Увеличение удельного веса преступлений по ст. 157 УК РФ можно объяснить тем, что лишение свободы (как самая жестокая мера наказания по данной норме УК РФ) составляет максимум 1 год. По данным ФССП в 2020 году к административной ответственности за неуплату алиментов привлечено около 100 тысяч раз, а к уголовной – более 44 тысяч раз. Виновным лицам судами назначались следующие виды уголовных наказаний: исправительные работы (80 %), лишение свободы (15%), принудительные работы (1 %). [3.1] То есть метод «устрашения наказанием» в данном случае не является эффективным, так как основная часть лиц, не уплативших алиментные платежи, подвергается наказанию в виде исправительных работ.

С целью всестороннего анализа исследуемой проблемы стоит рассмотреть уголовное законодательство иных стран. Так в Уголовном кодексе ФРГ в параграфе 170 неисполнения законной обязанности по выплате на содержание наказывается денежным штрафом или лишением свободы сроком до 3 лет. [1.8] Согласно ст.271 Уголовного кодекса Республики Корея, невыплата алиментов наказывается штрафом и каторжными работами. [1.6]

Можно также обратиться к законодательствам стран СНГ. Согласно Уголовному кодексу Республики Беларусь, уклонение от уплаты алиментов родителями наказывается общественными работами, исправительными работами, арестом, ограничением свободы или лишением свободы до 1 года, а при рецидиве данного деяния - лишение свободы до 2 лет. А вот уклонение от уплаты алиментов совершеннолетними детьми, согласно ст. 175, наказывается лишением свободы до 2 лет, а за рецидив – до 3 лет. [1.4] Уголовный кодекс Республики Таджикистан за такие деяния в ст.177, с. 178 предусматривает наказание в виде обязательных или исправительных работ, а также лишением свободы до 2 лет, а при рецидиве – лишение свободы до 3 лет. [1.7] В Уголовном кодексе Республики Казахстан в ст. 139 за неисполнение обязанностей по уплате средств на содержание детей, уклонение от уплаты средств на содержание нетрудоспособных родителей, нетрудоспособного супруга (супруги) предусмотрено наказание в виде лишения свободы до 2 лет. [1.5]

Исследования зарубежного опыта позволяет сделать вывод об ужесточении мер наказания за неуплату алиментных платежей в российском законодательстве. Исследование показали, что внедрение института

административной преюдиции не повлекло значительных улучшений динамики преступности за данные преступления. Таким образом, учитывая, вышеперечисленное, а также законодательный опыт зарубежных стран, стоит ужесточить наказания за неуплату алиментов. Это может послужить методом устрашения для лиц, привлекаемых к административной и уголовной ответственности за рассматриваемые деяния.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

### Нормативные правовые акты

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 дек. 2001 г. N 195-ФЗ (в ред. от 16 апр. 2022 г., с изм. от 17 мая 2022 г.). [Электронный ресурс]: принят Гос. Думой Рос. Федерации 20 дек. 2001 г.: одобр. Совет. Федерации Рос. Федерации 26 дек. 2001 г.: ввод Федер. законом. Рос. Федерации от 30 дек. 2001 г.. Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня. 1996 г. N 63-ФЗ (в ред. от 25 март. 2022 г.). [Электронный ресурс]: принят Гос. Думой Рос. Федерации 24 мая 1996 г.: одобр. Совет. Федерации Рос. Федерации 5 июня. 1996 г.: ввод Федер. законом. Рос. Федерации от 13 июня. 1996 г.. Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".
3. Об исполнительном производстве: Федеральный закон от 02 окт. 2007 г. N 229-ФЗ (в ред. от 30 дек. 2021 г.). [Электронный ресурс]: принят Гос. Думой Рос. Федерации 14 сент. 2007 г.: одобр. Совет. Федерации Рос. Федерации 19 сент. 2007 г.: ввод Федер. законом. Рос. Федерации от 02 окт. 2007 г.. Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".
4. Уголовный кодекс Республики Беларусь от 9 июля. 1999 г. № 275-3 (по состоянию на 13 мая 2022 г.). [Электронный ресурс]: принят Палатой представителей 2 июня. 1999 г.: одобр. Советом Республики 24 июня. 1999 г.: ввод законом Респ. Беларусь от 9 июля. 1999 г.. Доступ из справ.-правовой системы "Юрист".
5. Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля. 2014 г. № 226-V (по состоянию на 2 март. 2022 г.). [Электронный ресурс]: принят Президентом Респ. Таджикистан от 3 июля. 2014 г.: ввод законом Респ. Казахстан от 3 июля. 2014 г. Доступ из справ.-правовой системы "Юрист".
6. Уголовный кодекс Республики Корея от 18.09.1953 [Электронный ресурс]: Уголовный кодекс Республики Корея от 18.09.1953 (по состоянию на 16 нояб. 2018). Доступ из справ.-информ. портала "ВсеоКорее". URL: <https://vseokoree.com/vse-o-koree/zakony-i-normativnyye-pravovye-akty/ugolovnyj-kodeks-respubliki-koreya> (дата обращения: 18.05.2022).
7. Уголовный кодекс Республики Таджикистан от 21 мая 1998 г. № 574 (по состоянию на 23 дек. 2021 г.). [Электронный ресурс]: принят Президентом Респ. Таджикистан от 21 мая 1998 г.: одобр. Маджлиси Оли Республики

Таджикистан от 21 мая 1998 г.: ввод законом Респ. Таджикистан от 21 мая 1998 г.. Доступ из справ.-правовой системы "Юрист".

8. Уголовный кодекс Федеративной Республики Германии: The Criminal Code of The Federal Republic of Germany : В ред. от 13 нояб. 1998 г. по состоянию на 15 мая 2003 г. / Науч. редактирование и вступ. ст. Д. А. Шестакова; Предисл. Г.-Г. Йешека; Пер. с нем. Н. С. Рачковой. - СПб. : Юрид. центр Пресс, (Акад. тип. Наука РАН). 2003. 522 с.

9. Список литературы научной литературы

10. Бавсун М. В., Бавсун И. Г., Тихон И. А. Административная преюдиция и перспективы ее применения на современном этапе Омск: Административное право и процесс. 2008. № 6. С. 6-10.
11. Лапина М. А. Оптимальные приемы юридической техники, обеспечивающие согласование системы юридических санкций административно-деликтного и уголовного законодательства. М: Административное и муниципальное право. 2015. N 6. С. 575 – 581.
12. Маркелов А. Г. Декриминализация как форма компромисса в уголовном судопроизводстве России. Чебоксары: Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2017. № 4 (40). С. 165-168.
13. Сидоренко Э. Л. О статусе потерпевшего в уголовном праве. М: Журнал российского права. 2011. № 4. С. 77—84.
14. Сидоренко Э. Л. Административная преюдиция в уголовном праве: проблемы правоприменения. М: Журнал российского права. 2016. № 6 (234). С. 125-133.
15. Телегин А. С., Тиунова Н. В. Повторность совершения административного правонарушения. Пермь: Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2019. № 46. С. 626-650.

16. Дополнительные интернет-источники

17. Данные ФССП за 2020 год о привлечении лиц к административной ответственности за неуплату алиментов: [Электронный ресурс]. // Официальный сайт ФССП России. URL: <https://fssp.gov.ru/pressreleases/document28711890/?print=1> (дата обращения: 18.05.2022).
18. Сводные статистические сведения о состоянии судимости в России Судебного департамента за 2015-2021 гг. : [Электронный ресурс]. // Официальный сайт Судебного Департамента при Верховном суде Российской Федерации. URL: <http://www.cdep.ru/> (дата обращения: 18.05.2022).
19. Статистика административных правонарушений за 2021 год. // [Электронный ресурс]. // Сайт судебной статистики РФ «Агентство правовой информации». URL: <http://stat.апи-пресс.рф/stats/adm/t/31/s/1> (дата обращения: 18.05.2022).

*Магизов Р.Р. к.ю.н., доцент  
Чернов И.С., магистрант кафедры  
Юридических дисциплин  
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Набережные  
Челны  
Россия, Набережные Челны*

### **История развития консалтинга History of development of consulting**

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные этапы и ключевые направления развития консалтинга в России и мире. Рассматривается последовательность, закономерности, отличия в развитии консалтинга в России от стран Западной Европы и США.

**Ключевые слова:** консалтинг, история развития консалтинга, правовой консалтинг, управленческий консалтинг, консультирование, консультационные услуги.

**Annotation:** The article is devoted to the main stages and key development areas of consulting in Russia and the world. The sequence, patterns, differences in the development of consulting in Russia from the countries of Western Europe and the USA are considered.

**Key words:** consulting, history of development of consulting, legal consulting, management consulting, consultancy, consulting services.

Консалтинг – это интеллектуальная помощь в различных сферах жизни человека. Консалтинг в той или иной форме существовал с момента зарождения человечества и изначально представлял собой бытовые советы из жизни и передачу опыта молодому поколению. Началом же формирования консалтинговых услуг в том виде, в котором мы его наблюдаем сейчас, в научной литературе принято считать конец XIX начало XX веков. Это обусловлено моментом общемирового технического прогресса, который вносил свои коррективы в привычную жизнь людей. Теперь они были вынуждены прибегнуть к внедрению в свою жизнь изменений в сфере обслуживания и двигаться в мир технологий. На рынке возникла непрерывная конкуренция, технический прогресс не стоял на месте, рынок диктовал свои условия, и всё это приводило к усложнению производственной и экономической деятельности человека.

Следует отметить, что изначально консалтинг имел своим направлением консультирование индивидуума, а далее он перешел на группы, компании, объединения и так далее. Так же отметим, что зарождение консалтинга в той форме, которую мы можем наблюдать сейчас, началось в США. Сейчас же он продолжает развиваться уже во всем мире.

Первым видом услуг в консалтинге были юридические услуги, а уже с

XX века в США появились направления консалтинга по всем основным видам деятельности человека что, как и было сказано ранее, связано со стремительным развитием технологий во всех сферах жизни общества.

В 20-30 годах XX века подобные фирмы распространились и в Европе, в частности Англии и Германии, а в 40-50-е гг. XX века - и в других регионах мира.

В 60-е гг. XX века в Западной Европе и США консалтинг являлся уже самостоятельным течением, произошло обособление профессии консультанта. Далее консалтинг постепенно захватывал свою долю рынка услуг практически во всех странах мира.

В России начало развития консалтинга имело иной характер в связи с произошедшей революцией 1917 года. Истоки управленческого консультирования начались с концепции научной организации труда (НОТ) 20-30-х гг. Первым видом услуг в консалтинге были юридические услуги, а уже с XX века, когда Институт техники управления при Наркомате РКИ занимался консультациями по различным направлениям.

Стоит отметить, что на раннем этапе развития консалтинга в России он имел характер государственного института, когда как в странах западной Европы и США консалтинг помимо государственного носил и частный характер. Тем не менее, и в России и в странах западной Европы, а также США консалтинг выполнял задачи по повышению производительности труда и экономического роста.

В 1971 г. была принята Комплексная программа дальнейшего развития и совершенствования сотрудничества и развития социалистической экономики, где особенно акцентировался процесс обмена опытом на производстве между странами - членами СЭВ. В Международном научно-исследовательском институте проблем управления (МНИИПУ, Москва) было создано несколько подробных описаний опыта хозяйственной деятельности ряда передовых предприятий стран СЭВ, а конкретно организация научно-технического продвижения и создание конкурентоспособности товара и практики управления инновациями.

В 1976 г. при Советской социологической ассоциации была создана организации социологии различных компаний, это положило начало системе консультирования и обслуживания.

В промышленности регулярно проводились хозяйственные мероприятия, в которых принимали участие ведущие преподаватели главных вузов страны. Они были направлены на технический прогресс, но и сферу обслуживания и консультаций стороной не обходили.

Роль консультантов пока выполняли работники многочисленных отраслевых НИИ и проектно-конструкторских организаций.

В Советском Союзе был достаточно хороший опыт консультирования персонала. В 80-е гг. на фирмах начали возобновляться службы научной организации труда (НОТ), они были направлены на повышение качества

труда и усовершенствование системы управления.

В 1992 г. возникла школа по подготовке консультантов управления в структуре Академии народного хозяйства при Правительстве РФ, она регулярно выпускала несколько десятков подготовленных специалистов с дипломами академии. Из всех этих источников медленно формировалось такое направление, которое собирало в себе несколько новых направлений, например организационное консультирование, куда входили экономисты и юристы.

Таким образом, несмотря на существования и развитие консалтинга в определенной форме в период СССР, отправной точкой развития консалтинговых услуг в России принято считать начало 90-х годов, так и в остальном, так или иначе связанное с частным бизнесом. Современный же облик российский консалтинг приобрел значительно позже.

#### **Библиографический список:**

1. Аль-Нсур Д.А. Тенденции развития российского рынка консалтинговых услуг на текущем этапе // Российское предпринимательство. 2016. № 17 (15). С. 1697-1708.

2. Блинов А. О., Дресвянников В. А. Управленческое консультирование : учебник для магистров. Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. 210 с.

3. Бричеева Н.Н. Становление и развитие рынка консалтинговых услуг в России // Экономические исследования и разработки. 2017. № 6. С. 56-59.

4. Соснина Т.В. История возникновения и развития консалтинга // Управление образованием: теория и практика. 2013. № 2 (10). С. 129-144.

*Магизов Р.Р. к.ю.н., доцент  
Чернов И.С., магистрант кафедры  
Юридических дисциплин  
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Набережные  
Челны  
Россия, Набережные Челны*

### **Понятие и сущность консалтинга The concept and essence of consulting**

**Аннотация:** В статье рассмотрены понятие и сущность консалтинга, его этимология, а также соотношение с другими понятиями с точки зрения теории и российского права. Проведен анализ существующих понятий и выявление их недостатков, предложен перечень содержательных характеристик понятия «консалтинг».

**Ключевые слова:** консалтинг, определение понятия консалтинг, правовой консалтинг, управленческий консалтинг, консультирование, консультационные услуги.

Key words:

**Annotation:** The article is devoted to the concept and essence of consulting, its etymology, as well as its correlation with other concepts from the point of view of theory and Russian law. The analysis of existing concepts and identification of their shortcomings was carried out, a list of meaningful characteristics of the concept of «consulting» was suggested.

**Key words:** consulting, definition of consulting, legal consulting, management consulting, consultancy, consulting services.

В современной России сформировался достаточно развитый рынок оказания консалтинговых услуг. Сегодня консалтинговые услуги оказываются не только известными зарубежными компаниями, но и отечественными консалтинговыми организациями. Преимуществом последних являются детальное понимание российской специфики, знание основ национального права и существенных положений российского законодательства в той сфере, на которой специализируется консалтинговая компания.

Необходимо сразу отметить, что в современной науке уделяется достаточное внимание становлению и развитию консалтинговых услуг, однако при этом не так подробно рассматривается понятие и сущность консалтинга, а также его соотношение с другими понятиями с точки зрения теории и российского права.

Консалтинг обычно понимается как помощь со стороны консалтинговой компании физическим или юридическим лицам для разрешения различных вопросов и проблем в какой-либо сфере

деятельности. Консалтинг многофункционален, и решает проблемы как в экономической или финансовой сфере, так и в более узких направлениях, как например, экологический или кадровый консалтинг.

На сегодняшний день единого мнения в вопросе о происхождении термина «консалтинг» в науке не существует. Однако есть несколько теорий о его возникновении. Так, существует мнение, что понятие «консалтинг» пришло с латинского языка, в котором есть слово «consultatio» - совещание, производное от «consultare» «обсуждать, просить и советовать». В свою очередь сторонники версии об ином происхождении термина утверждают, что «консалтинг» - это производная от английского «Consulting» - советоваться; справляться; совещаться; принимать во внимание. Также есть сторонники немецкого «konsultieren» - консультироваться; советоваться с кем-либо; советовать. Учитывая, что латинский язык оказал сильное влияние на языки германской группы, можно утверждать, что происхождение термина «консалтинг» имеет латинские корни, но своё современное значение термин приобрёл при переходе в английский язык.

В отечественном законодательстве определение таких понятий как консалтинг либо консалтинговая деятельность отсутствует. Однако в российском правовом поле данный вид деятельности подпадает под более широкое определение «оказание услуг». Обращаясь к ст. 779 Гражданского кодекса РФ заметим «по договору возмездного оказания услуг исполнитель обязуется по заданию заказчика оказать услуги, а заказчик обязуется оплатить эти услуги» [1]. Гражданский кодекс РФ также не приводит консалтинговые услуги в качестве отдельного вида обязательств, а в действительности распространяет действие главы 39 Гражданского кодекса РФ на оказание консалтинговых услуг. При этом следует отметить, что деятельность аудиторов, оценочная деятельность и деятельность в сфере бухгалтерского учета регулируются специальными законами.

По мнению Э.А. Уткина консалтинг представляет собой: «профессиональное содействие, оказываемое специалистами по управлению руководителям и управленческому персоналу различных предприятий и организаций в решении проблем их функционирования и развития, оказываемое в форме рекомендаций и совместно выработанных решений» [8, С. 13]. Подобное определение достаточно полное, однако оно указывает только на рекомендации и разработанные решения, как окончательный результат от помощи консультантов. Современные консультанты, дают не только теоретические решения, они предоставляют услуги по внедрению в компанию клиента совместно проработанных решений.

А.П. Посадский считает, что консалтинг – это предпринимательская деятельность, осуществляемая профессиональными консультантами и направленная на обслуживание потребностей экономики и управления в консультациях и других видах профессиональных услуг [6, с. 16]. В данной формулировке подчеркивается степень качества оказываемых услуг

консалтинга, однако не в полной мере отражается возможный перечень клиентов данных услуг.

Полагаем, что понятие консалтинговых услуг должно отражать наличие таких содержательных характеристик, как процессуальность, компетентность, независимость и интеллектуальный характер деятельности.

Также в юридических научных исследованиях широко обсуждался вопрос о соотношении понятия консультационных и информационных услуг.

Так, Л.В. Андреева полагает, что эти понятия не идентичны, поскольку консультационные услуги предполагают помимо передачи информации предоставление разъяснений и рекомендаций [3, с. 155].

О.М. Олейник считает, что информационные услуги и консультационные услуги - это равнозначные понятия [5, с. 437].

М.А. Егорова отмечает, что консультационные услуги отличаются от информационных услуг более глубокой целенаправленностью, аналитическим диапазоном и конкретизацией применительно к условиям сферы коммерческих отношений [4, с. 430].

Л.Б. Ситдикова считает, что информация - это только сведения, в то время как консультация предполагает выработку знаний и их передачу [7, с. 61].

В пп. 7 п. 9 ст. 5 Федерального закона от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности» консультационные и информационные услуги разграничиваются, что свидетельствует об их различной правовой природе [2].

Полагаем, что последняя точка зрения является наиболее правильной и реализованной законодателем.

Резюмируя вышеизложенное необходимо отметить, что консалтинг в России является динамично развивающимся сегментом рынка услуг, который как известно, достаточно быстро подстраивается под новые условия, реагируя на запросы потребителей, которым в свою очередь диктует свою волю информационное общество и научно-технический прогресс. В связи с этим необходимо признать, что в условиях изменяющегося мира довольно сложно дать точно и всеобъемлющее определение понятие консалтинга, поскольку перечень качеств и характеристик, которым в настоящий момент можно выразить современный консалтинг, завтра может измениться.

### **Библиографический список:**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая: Федеральный закон от 26 января 1996 г. [в ред. от 08.07.2021 г.] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 5. – Ст. 411.
2. О банках и банковской деятельности: федер. закон от 02 декабря

1990 № 395-1 [в ред. от 06.03.2022] // Ведомости съезда народных депутатов РСФСР от 6 декабря 1990 г. № 27. ст. 357.

3. Андреева Л.В. Коммерческое (торговое) право: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М.: КНОРУС, 2012. 328 с.

4. Егорова, М. А. Коммерческое право: Учебник для вузов / Егорова М.А. - Москва : Статут, 2013. 640 с.

5. О.М. Олейник (ред.) Предпринимательское (хозяйственное) право: учебник. Том 2. Москва: Юристъ, 2002. 666 с.

6. Посадский А. П. Основы консалтинга: пособие для преподавателей экон. и бизнес-дисциплин / - М. : Государственный Университет - Высшая Школа Экономики, 1999. 239 с.

7. Ситдикова Л.Б. К вопросу о соотношении понятий «информационная услуга» и «консультационная услуга» // Юрист. 2009. № 8. С. 57 - 62.

8. Уткин Э.А. Консалтинг: учебник. - М.: ЭКМОС, 1998. 253 с.

## УДК 349.2

*Ермаков Дмитрий Сергеевич, студент 4 курса Юридического  
института ФГАОУ «Национальный исследовательский Томский  
Государственный университет»*

### **Срок обращения в суд в период обращения в прокуратуру или инспекцию труда**

### **The term of applying to the court during the period of applying to the prosecutor's office or the labor inspectorate**

**Аннотация:** настоящая научная работа посвящена исследованию вопроса восстановления срока исковой давности в случае его пропуска по причине обращения за защитой трудовых прав в прокуратуру или государственную инспекцию труда.

**Ключевые слова:** срок исковой давности, государственная инспекция труда, прокуратура, индивидуальный трудовой спор, защита трудовых прав.

**Annotation:** this scientific work is devoted to the study of the issue of restoring the statute of limitations in case of its omission due to applying for the protection of labor rights to the prosecutor's office or the State labor Inspectorate.

**Key words:** statute of limitations, state labor inspectorate, prosecutor's office, individual labor dispute, protection of labor rights.

В практике разрешения трудовых споров неоднократно поднимался вопрос: является ли обращение работника за защитой своих прав во внесудебном порядке (прокуратура, государственная инспекция труда – далее ГИТ) уважительной причиной для восстановления срока исковой давности, если внесудебные процедуры не привели к желаемому результату. В свою очередь суды выносили противоречивые решения, одни считали обращение в прокуратуру или ГИТ уважительной причиной для восстановления срока исковой давности, другие наоборот не находили для этого оснований, обосновывая свою позицию тем, что у работника наряду с правом обращения во внесудебные органы одновременно существует возможность подачи искового заявления в суд с требованием о защите трудовых прав.

Данная проблема была решена постановлением пленума Верховного суда РФ (далее - ВС РФ) от 29.05.2018 г., в котором ВС РФ сделал однозначный вывод: «об уважительности причин пропуска срока на обращение в суд за разрешением индивидуального трудового спора может свидетельствовать своевременное обращение работника с письменным заявлением о нарушении его трудовых прав в органы прокуратуры и (или) в государственную инспекцию труда, которыми в отношении работодателя

было принято соответствующее решение об устранении нарушений трудовых прав работника, вследствие чего у работника возникли правомерные ожидания, что его права будут восстановлены во внесудебном порядке» [1]. В целом данное разъяснение изменило позицию судов общей юрисдикции, об этом свидетельствует судебная практика, которая в настоящий момент признает, что внесудебный порядок защиты прав является уважительной причиной для восстановления срока исковой давности. Но в то же время можно встретить судебные решения, прямо противоречащие друг другу.

Например, по делу № 2-439/2019 Дудинского районного суда Красноярского края прокурор Таймырского района в интересах К. обратился с иском в суд к Таймырскому муниципальному бюджетному дошкольному образовательному учреждению «Детский сад комбинированного вида «Морозко»» о взыскании недоначисленной и невыплаченной заработной платы за период с января по август 2018 г. Ответчик предъявил письменные возражения на иск и просит суд применить срок исковой давности о взыскании денежных сумм с января по март 2018 года, в связи с пропуском срока обращения в суд. Исковое заявление прокурора предъявлено в суд 04.04.2019 года. При этом истец обратился с заявлением в прокуратуру 13.02.2019 года. Суд пришел к выводу, что «срок обращения в суд с требованиями о взыскании неначисленной и невыплаченной заработной платы за январь, февраль, март 2018 года, пропущен» [2]. Исковые требования удовлетворены частично.

В аналогичном деле № 2-144/2019 Енисейского районного суда Красноярского края Енисейский межрайонного прокурор, действующий в интересах Г., обратился с иском в суд к Муниципальному унитарному предприятию города Енисейска «Енисейское автотранспортное предприятие» о взыскании недоначисленной заработной платы за период с января 2018 года по июнь 2018 года. Ответчик представил возражения и полагал, что прокурором пропущен срок исковой давности. В декабре 2018 года требования прокурором были увеличены, и представлено заявление об уточнении исковых требований, в котором прокурор просил о взыскании в пользу работника с ответчика недоначисленной заработной платы за период с июля 2017 года по октябрь 2018 года. Исследуя материалы дела, суд установил, что Г. обратилась в прокуратуру 23.07.2018 года, а исковое заявление было предъявлено прокурором 21.08.2018 года. Как видим, срок обращения в суд за июль 2017 года был пропущен, однако суд восстановил срок исковой давности и отметил: «То обстоятельство, что прокурором сразу после обращения работника с соответствующим заявлением не было подано исковое заявление в суд в его интересах за период взыскания недоначисленной заработной платы за период 2017 года, не может являться причиной для отказа в восстановлении пропущенного срока, поскольку, в данном случае работник является материальным истцом, и, обратившись в прокуратуру, он ожидал, что его права будут защищены в судебном порядке

непосредственно прокурором» [3]. Исковое заявление удовлетворено частично, суд отказал в части взыскания заработной платы за февраль 2018 года.

Анализ судебной практики показал, что даже с учетом разъяснений ВС РФ, суды общей юрисдикции по-разному оценивают обстоятельства пропуска срока исковой давности, связанные с внесудебным порядком защиты трудовых прав. В связи с этим видится необходимым нормативное закрепление в трудовом законодательстве РФ положения об уважительности причин пропуска срока обращения в суд в период обращения в прокуратуру или ГИТ.

### **Библиография:**

1. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 29 мая 2018 г. № 15 г. Москва «О применении судами законодательства, регулирующего труд работников, работающих у работодателей - физических лиц и у работодателей - субъектов малого предпринимательства, которые отнесены к микропредприятиям» // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2018. №7.

2. Решение Дудинского районного суда Красноярского края от 30.07.2019 года по делу № 2-439/2019.

3. Решение Енисейского районного суда Красноярского края от 06.02.2019 г. по делу № 2-144/2019.

УДК 34

DOI 10.34755/IROK.2022.15.14.035

*Рукосуев И.К., магистр*

*ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»*

*Россия, Абакан*

*Научный руководитель: Чеботарева Ирина Александровна*

*к.ю.н, доцент*

*ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»*

*Россия, Абакан*

### **Конституционное закрепление основных принципов международного права как принципов российской внешней политики**

#### **Constitutional consolidation of the basic principles of international law as principles of Russian foreign policy**

**Аннотация.** В статье предпринята попытка проследить имплементацию такой категории общепризнанных принципов, как основные, в Конституции Российской Федерации с учетом ее поправок 2020 года. Показана системная взаимосвязь конституционных положений, отражающих отдельные основные принципы международного права. Сделан вывод, о том, что значение основных принципов выходит за пределы, обозначенные в ч. 4 ст. 15. Среди прочего, они демонстрируют приверженность России правовым ценностям, признанным мировым сообществом, формируют базу внешней политики и правовую основу международного сотрудничества российского государства, задают вектор деятельности всех органов государства. В то же время, благодаря основным принципам международного права обеспечивается правовой и государственный суверенитет Российской Федерации, верховенство Конституции, невмешательство извне в конституционное устройство и конституционный порядок России.

**Ключевые слова** Конституция РФ, общепризнанные нормы и принципы международного права, международные договоры, Верховный Суд РФ, коллизия, российский правопорядок.

**Annotation.** The article attempts to trace the implementation of such a category of generally recognized principles as the basic ones in the Constitution of the Russian Federation, taking into account its amendments in 2020. The systemic interrelation of constitutional provisions reflecting certain basic principles of international law is shown. It is concluded that. that the meaning of the basic principles goes beyond the limits indicated in part 4 of Article 15. Among other things, they demonstrate Russia's commitment to legal values recognized by the international community, form the basis of foreign policy and the legal basis of international cooperation of the Russian state, set the vector of activity of all state bodies. At the same time,

thanks to the basic principles of international law, the legal and state sovereignty of the Russian Federation, the supremacy of the Constitution, and non-interference from outside in the constitutional structure and constitutional order of Russia are ensured.

**Key words** The Constitution of the Russian Federation, generally recognized norms and principles of international law, international treaties, the Supreme Court of the Russian Federation, conflict, Russian law and order.

В современном всё более глобализующемся мире регулирование общественных отношений не может опираться только на внутригосударственное право, оно требует учета международных обязательств государств, в том числе вытекающих из общепризнанных принципов и норм международного права (далее – ОПН МП), а также международных договоров.

Согласно нормам ч. 4 ст. 15 Конституции РФ (далее – КРФ) включение в состав российской правовой системы этих источников международных обязательств РФ, а также приоритет применения перед национальным законодательством положений международных договоров РФ возведено в статус основ конституционного строя. [1]

Эта статья конституции демонстрирует так называемую юридико-техническую кумуляцию, поскольку перечисляет ОПН МП наряду с возможными формами их выражения [3, с. 35].

Несмотря на длительность разработки вопроса о понятии, соотношении и составе ОПН МП, единство мнений среди исследователей до сих пор не достигнуто. Так, одни ученые, в первую очередь, в их числе называют традиционных десять основных принципов МП, другие делают акцент на необходимости отнесения к ним императивных норм международного права, третьи приходят к выводу, что ОПН МП – это общие принципы права, признаваемые большинством правовых систем, четвертые предлагают выводить их из позитивного выражения естественного права [2, с. 23-24].

К признакам ОПН МП, как правило, относятся:

1. Общепризнанность (всеми или большинством государств как ведущих факторов международного сотрудничества и «авторов» международного права);

2. Общеобязательность;

3. Базовый характер и основополагающее значение для международной регламентации международных отношений независимо от их предмета и субъектного состава;

4. Формальное закрепление в авторитетных универсальных международных актах, в частности, в Уставе ООН, Всеобщей декларации прав человека и др. [4, с. 146]

Изначально Пленум Верховного Суда РФ предлагал нижестоящим

судам достаточно широкое понимание ОПН МП; указывалось, что суды, при осуществлении правосудия должны руководствоваться нормами международных правовых актов, участниками которых является российское государство, причем некоторые из которых могли применяться непосредственно без национального нормативного правового акта, имплементирующего данный международный акт [6].

Впоследствии широкая трактовка ОПН МП была несколько скорректирована, более того, эти категории были разведены, и императивный характер норм общего международного права был придан лишь основным принципам международного права [7]. В качестве примера таковых принципов в тексте Постановления Пленума Верховного Суда РФ 2003 г. № 5 были названы два: принцип всеобщего уважения прав человека и принцип добросовестного выполнения международных обязательств. Тем самым, правоприменитель выделил, на его взгляд, наиболее подходящие для внутригосударственного применения основные принципы международного права, но также он дал понять, что именно в этом ключе и следует трактовать эту конституционную категорию. Для общепризнанных норм была выбрана более обтекаемая формулировка – правил поведения, признаваемых международным сообществом в качестве обязательных.

Такой выбор высшей судебной инстанции, наверное, не случаен. Если ч. 4 ст. 15, ч. 1 ст. 67.1, ч. 2 ст. 85 КРФ соотносимы с принципом *pacta sunt servanda*, то 2 глава КРФ, по сути, есть имплементация принципа всеобщего уважения прав человека, что в концентрированном виде выражено в ч. 1 ст. 17 КРФ. Положения всей главы соответствуют международным стандартам защиты прав человека, которые установлены рядом важнейших международных договоров о защите прав человека и основных свобод и иных актов (Всеобщая декларация прав человека, международные пакты о правах человека 1966 г., и др.). Кроме того, благодаря ч. 1 ст. 55 Конституция обладает динамическим потенциалом для дальнейшего развития и расширения уровня защиты прав человека в соответствии с развивающимся международным пониманием прав и свобод человека и гражданина.

Не были упущены и другие основные принципы международного права, что подтверждает положения преамбулы КРФ, констатирующей, что российский народ осознает «себя частью мирового сообщества». Принцип суверенного равенства (в части государственного суверенитета) нашел отражение в ст. ст. 3, 4, ч. 2.1 ст. 67, 80 КРФ. Другая сторона этого принципа, касающаяся свободного участия в разнообразных формах международного сотрудничества, воплотилась в ст. 79 КРФ. Принцип нерушимости государственных границ и территориальной целостности воплощен в ст. 4 КРФ, согласно которой суверенитет государства распространяется на всю территорию РФ, и государство обеспечивает целостность и неприкосновенность данной территории. Также данный принцип прослеживается в главе 3 Конституции Российской Федерации, в частности

можно выделить статью 67 Конституции Российской Федерации, в частности недавно дополненную ч. 2.1. согласно которой Российская Федерация обеспечивает защиту своего суверенитета и территориальной целостности на всем пространстве, включая воздушное пространство, наземное и водное пространства, а также обладает суверенными правами и осуществляет юрисдикцию на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне. Данные нормы в совокупности с некоторыми иными (например, ст. 87 Конституции Российской Федерации – о допустимости введения военного положения в случае проявления агрессии в отношении Российской Федерации) могут трактоваться и в контексте недопустимости применения силы и угрозы силой.

В преамбуле и статьях 68-69 КРФ прослеживается принцип равноправия и самоопределения народов, хотя собственно в статьях речь там идет о гарантиях права коренных малочисленных народов согласно ОПН МП и международным договорам РФ.

Пожалуй, наиболее представляющим интерес в последнее время является принцип невмешательства в дела, входящую во внутреннюю компетенцию государств, и его отражение в конституционных нормах РФ (ст. 79.1).

Причиной возросшего интереса к нему стали коллизии, возникшие между актами Конституционного Суда РФ и решениями международных юрисдикционных органов (в частности, постановление ЕСПЧ от 22.03.2012 «Дело «Константин Маркин (KonstantinMarkin) против Российской Федерации» (жалоба № 30078/06), постановление ЕСПЧ от 31.07.2014 «Дело «ОАО «Нефтяная компания «Юкос» (ОАО NeftyanayaKompaniya«Yukos») против Российской Федерации» (жалоба № 14902/04) и др.). Хотя в настоящее время очевидна краткосрочная перспектива существования проблемы коллизий, относящихся к деятельности Европейского суда по правам человека в связи с выходом России из Совета Европы, тем не менее, изменения, внесенные в Федеральный конституционный закон о Конституционном Суде РФ, создали барьер для международных правоприменительных актов, посягающих на верховенство КРФ на территории РФ. Конституционный Суд РФ получил полномочия по признанию решений межгосударственных органов неисполнимыми на территории РФ при их противоречии конституционным нормам (например, Постановление Конституционного Суда РФ от 19.01.2017 № 1-П). [5] Позже коррелирующие изменения были включены и в КРФ (ст. 79, ч. 5.1. ст. 125 КРФ).

Особое внимание надо обратить на новую ст. 79.1 КРФ, которая фактически учитывает опыт правопреемника РФ – СССР, закрепляя принципы российской внешней политики. Она «реанимирует» принцип мирного сосуществования, распространяя его не только на государства, но и на народы, утверждая направленность деятельности РФ на международной

арене на обеспечение всеобщей безопасности.

Таким образом, в нормах КРФ нашли закрепление ОПН МП не только как основа правового статуса субъектов российского права или как часть российского правопорядка. КРФ констатировала отношение к ним как к правилам, без которых невозможно международное сотрудничество Российской Федерации. Необходимо отметить, что значение ОПН выходит за пределы обозначенные КРФ. Рассмотренные ОПН демонстрируют приверженность Российской Федерации признанным мировым сообществом правовых ценностей, которые в свою очередь формируют основу внешней политики и правовую основу международного сотрудничества.

Библиографический список:

1. Конституция Российской Федерации от 12 дек. 1993г.: в ред. Законов Рос. Федерации о поправках к Конституции Рос. Федерации от 30 дек. 2008 г. №6-ФКЗ и №7-ФКЗ; от 5 февр. 2014 г. № 2-ФКЗ; от 21 июля 2014 г. № 11-ФКЗ; от 14 марта 2020 г. № 1-ФКЗ: с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01 июля 2020 г. // Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: <http://www.pravo.gov.ru>, 2020. - 04 июля.
2. Кожеуров Я.С. Общепризнанные принципы и нормы международного права в правовой системе Российской Федерации (статья) // Материалы научно-практической конференции, посвященной 15-летию Конституции Российской Федерации. Том 2./Отв. ред. И.М. Мацкевич, Е.С. Шугрина – М., 2009. – с. 23-28.
3. Морозов А. Н. Конституционное отражение общепризнанных принципов и норм международного права // Журнал российского права. 2018. №7 (259). С. 33-46.
4. Нефедова Ю. Ю. Основные доктринальные подходы к определению «Общепризнанности» норм международного права и их значение для гражданско-правового регулирования / Ю. Ю. Нефедова // Вестник Пермского университета. Юридические науки. 2014. №1 (23). С. 145-156.
5. По делу о разрешении вопроса о возможности исполнения в соответствии с Конституцией Российской Федерации постановления Европейского Суда по правам человека от 31 июля 2014 года по делу "ОАО "Нефтяная компания "ЮКОС" против России" в связи с запросом Министерства юстиции Российской Федерации: Постановление Конституционного Суда РФ от 19.01.2017 № 1-П // Рос.газ. - 2017. - 03 февр.
6. О некоторых вопросах применения судами Конституции Российской Федерации при осуществлении правосудия: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 31 окт. 1995 г. № 8: в ред. Постановления

Пленума Верховного Суда РФ от 03 марта 2015 г. № 9 // Рос.газ. - 1995. - 28 дек.; 2015. - 06 марта.

7. О применении судами общей юрисдикции общепризнанных принципов и норм международного права и международных договоров Российской Федерации: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 10 окт. 2003 г. № 5: в ред. Постановления Пленума Российской Федерации от 05 марта 2013 г. // Рос.газ. 2003. 02 дек.; 2013. 13 марта.

УДК 343.82:341.231.14-021.4  
DOI 10.34755/IROK.2022.71.51.033

*Торточаков С.В., магистрант  
Института истории и права  
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф.  
Катанова»  
Россия, Абакан*

## **Права заключенных: источники закрепления**

### **Rights of prisoners: sources of establishment**

#### **Аннотация**

В данной статье рассматривается тема правового положения заключенных, затрагивается проблема наложения и конкуренции правовых статусов заключенных в современном уголовно-исполнительном законодательстве. Выделяются и описываются характерные особенности современного правового положения заключенных. Прослеживается становление международных стандартов в сфере регулирования правового статуса заключенных. В статье излагается и обосновывается необходимость улучшения правового регулирования в области международной защиты прав заключенных.

#### **Ключевые слова:**

Правовой статус заключенных, международная защита прав заключенных, источники закрепления, уголовно-исполнительное законодательство.

#### **Annotation**

In the given article the legal status of prisoners is considered, the problem of overlapping and competition in the legal status of prisoners in modern legislation is appeared. The characteristic features of the modern legal status of prisoners are highlighted and described. The formation of international standards is witnessed in the case of regulating the legal status of prisoners. The article states and justifies a necessity to improve legal regulation in the field of international protection of the rights of prisoners.

#### **Key words:**

Legal status of prisoners, international protection of the rights of prisoners, sources of establishment, penal enforcement law.

Как известно, правовой статус заключенного базируется на общем правовом статусе гражданина Российской Федерации, поскольку человек не может быть лишен своего гражданства ни в каких случаях. Данный вывод соответствует нормам и положениям Уголовно-исполнительного кодекса

Российской Федерации (УИК РФ). В частности, основы правового положения осужденных излагаются в ст. 10 УИК РФ<sup>5</sup>, в которой установлен основополагающий статус гражданина Российской Федерации, на основе которого, посредством ограничений и изъятий, установленных уголовным, уголовно-исполнительным и иным законодательством определено правовое положение заключенного. Вместе с тем, во время отбывания наказания он приобретает права, свободы и обязанности специального характера, которые не присущи другим гражданам.

При этом, все права заключенных в исправительных учреждениях, по мнению некоторых исследователей и с этим можно согласиться, представляют собой в той или иной степени модификацию установленных Конституцией РФ<sup>6</sup> и общеотраслевым законодательством общегражданских прав личности, в силу чего одна группа гражданских прав остается без изменений (право на жизнь, презумпция невиновности и др.), другой группы прав заключенный лишается (право избирать и быть избранным), третья, наиболее многочисленная группа прав, реализуется в особом порядке (право на обращение, на охрану здоровья, право на свободу совести и свободу вероисповедания, право собственности и т.п.)<sup>7</sup>

Далее хотелось бы отметить, что в науке различают несколько видов правового статуса осужденного:

- общий статус гражданина РФ;
- особый статус осужденных как определенной категории граждан;
- особый статус лиц, отбывающих различные виды уголовных наказаний;
- индивидуальный статус.

Стоит заметить, что на практике возникают ситуации, когда осужденного, отбывающего наказание в виде лишения свободы, наделяют дополнительным процессуальным статусом подозреваемого или обвиняемого в случаях совершения им нового преступления в период отбывания наказания или возбуждения в него уголовного дела за ранее совершенное преступление. В таких случаях лицо фактически имеет два правовых (процессуальных) статуса – статус осужденного и статус подозреваемого или обвиняемого, которые в определенных ситуациях вступают между собой в конкуренцию.

Проблема наложения и конкуренции правовых статусов встает довольно остро именно в случае перевода осужденного из исправительного учреждения в СИЗО на период предварительного расследования или судебного разбирательства, так как порядок и условия содержания в

<sup>5</sup> Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 8 января 1997 г. № 1-ФЗ (в ред. от 21 декабря 2021 г.). // Собрание законодательства РФ. 1997. № 2. Ст. 198.

<sup>6</sup> Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. // Российская газета. 1999. 25 декабря.

<sup>7</sup> Уткин В.А. Пенитенциарные права осужденных. // Вестник Кузбасского института. – 2020. – № 2 (43). – С. 136.

исправительном учреждении и СИЗО, существенно отличаются. Наличие коллизий в нормативно-правовых актах, регламентирующих нахождение осужденного в исправительном учреждении и СИЗО создает предпосылки злоупотребления со стороны должностных лиц уголовно-исполнительной системы и сотрудников органов предварительного расследования, а для осужденных – дополнительные сложности, а иногда и невозможность реализации гарантированных УИК РФ прав.

Необходимо отметить, что правовой статус осужденных составляют и некоторые ограничения, которые созданы для предупреждения совершения преступлений и правонарушений в исправительных учреждениях. Такими ограничениями могут являться запрет на хранение при себе у осужденных денег либо ценных бумаг, а также других предметов, запрещенных в исправительном учреждении. Для этого проводятся обыски у осужденных, проверяется и подлежит цензуре их корреспонденция, передачи подвергаются досмотру. Другим ограничением для осужденных является ношение одежды установленного образца. Также в исправительном учреждении устанавливаются иные ограничения прав осужденных в целях профилактики преступлений.

Кроме того, осужденные подвергаются и ограничениям в политических правах. Согласно Конституции РФ, политическая свобода осужденных ограничена и реализуется ими не в полном объеме. Они не имеют права избирать и быть избранными, что является проблемой, так как право на участие в делах государства, право голосовать и быть избранным на выборах, право на равный доступ к государственной службе закреплены во всех международных универсальных и региональных стандартах прав человека. Например, гарантируют право голосовать и быть избранным ст. 25 Международного пакта о гражданских и политических правах<sup>8</sup>, а также ст. 3 Протокола № 1 Конвенции о защите прав человека и основных свобод<sup>9</sup>. Однако вопреки принципам, установленным в данных международных договорах, в некоторых государствах активное избирательное право ограничивается для лиц, находящихся в исправительных учреждениях, в частности такой страной является и Российская Федерация.

Вступление России в Совет Европы в 1996 году и последовавшая в 1998 году ратификация Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод придали определенный импульс развитию отечественной уголовно-исполнительной системы, во многом изменив его ориентиры, и актуализировали необходимость более тщательного рассмотрения вопросов, связанных с соблюдением прав и свобод осужденных, условиями содержания данной категории лиц, на основе имеющегося зарубежного опыта и

---

<sup>8</sup> Международный пакт о гражданских и политических правах (Нью-Йорк, 16 декабря 1966 г.) // Действующее международное право. Т. 2.

<sup>9</sup> Конвенция о защите прав человека и основных свобод (Рим, 4 ноября 1950 г.) // Действующее международное право: сборник. Т. 2.

международных правовых стандартов в сфере исполнения наказаний. Так, в пенитенциарной сфере рассматриваемые гуманистические начала отражены в ч. 1 ст. 10 уже упомянутого Международного пакта о гражданских и политических правах 1966 г.: «Все лица, лишённые свободы, имеют право на гуманное обращение и уважение достоинства, присущего человеческой личности».

Сегодня ведущее место в формировании международных правовых стандартов в сфере регулирования правового статуса заключённых принадлежит Генеральной ассамблее ООН. В самом уставе при определении целей ООН говорится об осуществлении международного сотрудничества «в поощрении и развитии уважения к правам человека и основным свободам для всех...» (пункт 3 статьи 1).<sup>10</sup> Согласно статье 55, ООН содействует «всеобщему уважению и соблюдению прав человека и основных свобод для всех...». Прибегая к комплексной оценке, можно отметить, что Устав ООН возлагает на государства не просто обязательства уважения (а именно всеобщего уважения прав и основных свобод), но и обязательства их соблюдения. Первоочередная задача государств, закреплённая в Уставе Организации Объединённых Наций, Венской конвенции о праве международных договоров, Декларации о принципах международного права, касающихся дружественных отношений и сотрудничества между государствами в соответствии с Уставом Организации Объединённых Наций и других международных актах, заключается в добросовестном соблюдении международных договоров.

Отметим, что принятые в 1990 году Генеральной Ассамблеей ООН основные базовые принципы обращения с заключёнными определяют, что тюрьмы несут ответственность за содержание заключённых и непосредственную защиту общества от правовых нарушений в полном соответствии с иными социальными целями любого государства и его основополагающими обязанностями, которые должны содействовать развитию и благосостоянию абсолютно всех членов данного общества (п. 4 Резолюции).<sup>11</sup> В том же году Генеральная Ассамблея ООН признала необходимость разработки декларации по правам заключённых.

К сожалению, подобный документ, который касался бы именно прав заключённых, не был подготовлен, и во всех последующих международных правовых актах в пенитенциарной сфере или в сфере исполнения наказаний как структурно, так и по их содержанию, продолжают формулироваться определённые «правила обращения с заключёнными», где определяются только лишь полномочия и функции пенитенциарных учреждений. Но и в актах более позднего периода внимание к этой стороне пенитенциарной

<sup>10</sup> Устав Организации Объединённых Наций (Сан-Франциско, 26 июня 1945 г.) // Действующее международное право. Т. 1.

<sup>11</sup> Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 14 декабря 1990 года № 45/111 «Основные принципы обращения с заключёнными». – <https://base.garant.ru/12123832/>

деятельности не снижается. Однако в перспективе возможно преобразование многих из таких положений функционального и рекомендательного характера в плоскость субъективных прав.<sup>12</sup>

Анализ действующего уголовно-исполнительного законодательства позволяет нам утверждать, что в целом Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации сформирован в духе соблюдения международных стандартов. То есть законодателем была предпринята в целом успешная попытка закрепления в уголовно-исполнительном законодательстве более конкретных требований и рекомендаций международных норм, касающихся, в частности, классификации осужденных, условий отбывания наказания, режима, труда, воспитательной работы, а также обучения, подготовки к освобождению и других.

Таким образом, правовое положение осужденных является важным институтом уголовно-исполнительного права, и именно оно определяет особенность положения осужденных в исправительных учреждениях. Осужденные к лишению свободы обладают почти теми же правами, что и граждане, не осужденные за преступления, которые предоставляются им Конституцией РФ и другими федеральными законами. Но в связи с их особым положением и изоляцией от общества они подвергаются определенным правовым ограничениям, среди которых наибольшим ограничениям подвергаются политические и личные права.

### Библиографический список

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года. : (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ30 декабря 2008 № 6-ФКЗ и № 8 – ФКЗ) // СПС «Консультант плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Устав Организации Объединенных Наций (Сан-Франциско, 26 июня 1945 г.). — Текст : электронный // СПС "Гарант" : [сайт]. — URL: <https://base.garant.ru/2540400/> (дата обращения: 06.06.2022).
3. "Конвенция о защите прав человека и основных свобод" (Заключена в г. Риме 04.11.1950) (с изм. от 24.06.2013) (вместе с "Протоколом [№ 1]" (Подписан в г. Париже 20.03.1952), "Протоколом № 4 об обеспечении некоторых прав и свобод помимо тех, которые уже включены в Конвенцию и первый Протокол к ней" (Подписан в г. Страсбурге 16.09.1963), "Протоколом № 7" (Подписан в г. Страсбурге 22.11.1984)). — Текст : электронный // СПС

---

<sup>12</sup> Пикин И.В., Пикина Т.В. Международные правовые стандарты в сфере регулирования правового статуса осужденных. // Ведомости уголовно-исполнительной системы. – 2019. – № 1. – С. 44.

КонсультантПлюс : [сайт]. — URL:  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_29160/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_29160/) (дата обращения:  
08.06.2022).

4. Международный пакт о гражданских и политических правах от 16 декабря 1966 г. // Международная защита прав и свобод человека. Сборник документов. — М.: Юридическая литература, 1990. — С. 32-53.
5. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 14 декабря 1990 года № 45/111 «Основные принципы обращения с заключенными». — Текст : электронный // СПС "Гарант" : [сайт]. — URL: <https://base.garant.ru/12123832/> (дата обращения: 06.06.2022).
6. Уголовно-исполнительный кодекс РФ от 8 января 1997 г. № 1-ФЗ (в ред. от 21 декабря 2021 г.). — Текст : электронный // СПС "Гарант" : [сайт]. — URL: <https://base.garant.ru/1306500/> (дата обращения: 06.06.2022).
7. Пикин, И. В. Международные правовые стандарты в сфере регулирования правового статуса осужденных / И. В. Пикин, Т. В. Пикина. — Текст : электронный // Ведомости уголовно-исполнительной системы. — 2019. — № 1. — С. 42-47.
8. Уткин, В. А. Пенитенциарные права осужденных / В. А. Уткин. — Текст : электронный // Вестник Кузбасского института. — 2020. — № 2 (43). — С. 134-142.

## УДК 349.2

*Евлоев Анти Ахмедович, студент 4 курса Юридического института  
ФГАОУ «Национальный исследовательский Томский Государственный  
университет»  
Россия, г. Томск*

### **Некоторые проблемы, возникающие при признании гражданско- правового договора трудовым договором**

#### **Some problems that arise when recognizing a civil contract as an employment contract**

**Аннотация:** настоящая научная работа посвящена исследованию актуальных проблем, возникающих при рассмотрении трудовых споров о признании гражданско-правового договора трудовым договором. В работе сделан вывод о том, что отдельные проблемы по указанной категории трудовых споров связаны с противоречивым судебским усмотрением.

**Ключевые слова:** трудовой договор, гражданско-правовой договор, признаки трудового договора, трудовые споры, подчинение работодателю, оплата труда.

**Annotation:** this scientific work is devoted to the study of actual problems arising during the consideration of labor disputes on the recognition of a civil contract as an employment contract. The paper concludes that certain problems in this category of labor disputes are associated with contradictory judicial discretion.

**Key words:** employment contract, civil law contract, signs of an employment contract, labor disputes, subordination to the employer, remuneration.

Иски о признании гражданско-правового договора трудовым договором нередко становятся предметом рассмотрения судов общей юрисдикции. Специфика такого рода требований состоит в том, что между работодателем и работником заключен гражданско-правовой договор, фактически регулирующий трудовые отношения. На суд в рассматриваемой ситуации возлагается задача по определению правовой природы заключенного договора. Проблемы и особенности доказывания по спорам о признании гражданско-правового договора трудовым договором во многом состоят не столько в неравенстве процессуальных возможностей сторон, сколько в противоречивом судебском усмотрении и отсутствии формализованных критериев такого разграничения на законодательном уровне. На практике судебное разбирательство по таким спорам состоит в анализе заключенного гражданско-правового договора и фактически сложившихся отношений на предмет наличия в них признаков трудовых отношений. Отсутствие единообразного понимания содержания признаков

трудовых отношений и единых критериев разграничения указанных договоров (к примеру, вывод о том, что заключен гражданско-правовой договор, может быть обоснован путем арифметического сопоставления признаков трудовых и гражданско-правовых отношений (иными словами: «каких признаков больше, такой и договор»)) приводит к тому, что судами по аналогичным делам нередко принимаются противоречивые решения.

Обратившись к судебной практике, можно усмотреть, что судами посредством толкования положений ст.ст. 56, 57 ТК РФ выделяются следующие признаки трудовых отношений: предмет договора, подчинение работодателю, оплата труда, личный характер выполнения трудовой функции, организацию условий труда, срок трудового договора, режим работы и отдыха и др.

Так, Вологодский районный суд Вологодской области удовлетворил требования истца о признании возникших на основании договора подряда отношений трудовыми отношениями. В мотивировочной части решения суд отметил, что, прежде всего, трудовой договор от договора подряда отличается предметом указанных соглашений, а именно тем, что целью договора подряда является не выполнение работы как таковой, а получение результата, который может быть передан заказчику [1]. В свою очередь трудовые отношения обладают так называемым свойством воспроизводимости, т.е. для трудовых отношений характерен сам процесс выполнения работы в соответствии с обусловленной трудовой функцией.

В другом деле Приволжский районный суд Астраханской области, удовлетворяя требования истца, обратил внимание на другой существенный признак трудовых отношений, а именно подчинение работодателю. Отмечается, что по договору возмездного оказания услуг исполнитель сохраняет положение самостоятельного хозяйствующего субъекта, в то время как по трудовому договору работник принимает на себя обязанность выполнять работу по определенной трудовой функции (специальности, квалификации, должности), включается в состав персонала работодателя, подчиняется установленному режиму труда и работает под контролем и руководством работодателя [2]. По гражданско-правовому договору подряда (исполнитель и т.д.) самостоятельно определяет порядок и процесс выполнения обусловленного этим договором задания.

Решение суда нередко зависит от содержащихся в договоре условий о форме оплаты труда. Например, Буденовский городской суд Ставропольского края отказал в удовлетворении иска о признании гражданско-правового договора трудовым, поскольку договор возмездного оказания услуг содержал лишь обязанности исполнителя оказывать услуги по охране недвижимого имущества, а также о стоимости данной услуги, которая производилась ежемесячно в обусловленную соглашением дату. Суд пришел к выводу, что «расчет за оказанные услуги в соответствии с заключенным договором (подтверждается предоставленными копиями платежных

поручений) не может рассматриваться в качестве заработной платы»[3].

Признавая отношения, фактически регулируемые гражданско-правовым договором, трудовыми Забайкальский районный суд Забайкальского края обосновал свой вывод, в том числе, и тем, что «к характерным признакам трудовых отношений относятся: достижение сторонами соглашения о личном выполнении работником определенной трудовой функции» [4]. Исследовав материалы дела, было установлено, что наряду с прочими признаками, заключенный гражданско-правовой договор фактически обеспечивал выполнение соответствующих трудовых функций личным трудом исполнителя в течение определенного периода времени, что соответствует определению и условиям трудового договора, в частности систематическому характеру договора.

Судами при рассмотрении споров о признании гражданско-правового договора трудовым договором анализируются и иные признаки трудовых отношений (организация работодателем условий труда, режим работы и отдыха, подписание трудовых документов, юридическая ответственность сторон и т.д.), между тем, как уже было отмечено, они могут быть истолкованы по-разному. Представляется, что решение этой проблемы возможно посредством внесения изменений в трудовое законодательство, дополнив ст. 15 ТК РФ, соответствующими положениями о признаках трудовых отношений, в которых будет дана их полная и систематизированная характеристика. Думается, что указанное решение способно оказать положительное воздействие и на процесс доказывания по рассматриваемой категории трудовых споров, поскольку облегчит для сторон сбор необходимых доказательств.

#### **Библиография:**

1. Решение Вологодского районного суда Вологодской области от 26.11.2020 г. по делу № 2-1149/2020.
2. Решение Приволжского районного суда Астраханской области от 23.09.2020 г. по делу № 2-968/2020.
3. Решение Буденовского городского суда Ставропольского края от 16.10.2018 г. по делу № 2-1265/2018.
4. Решение Забайкальского районного суда Забайкальского края от 18.09.2018 г. по делу № 2-368/2018.

## Политические науки

УДК 94(470.44)

*Василенкова Анастасия Витальевна,  
Бакалавр 4 курса,  
кафедра международных гуманитарных связей  
Санкт-Петербургский Государственный Университет (СПбГУ),  
Россия, Санкт-Петербург*

### **Проблема восприятие образа России и российской культуры за рубежом в XXI веке на примере Франции**

### **The problem of perception of the image of Russia and Russian culture abroad in the XXI century on the example of France**

**Аннотация.** Культурные отношения Франции и России начинаются развиваться с XI века, что позволяет говорить о многовековом опыте межкультурного диалога. Отношения между двумя государствами складывались под влиянием множества объективных и субъективных факторов, например, восприятие образа страны как политической и научной элитой, так и общественным мнением. Но нередко внешнеполитические факторы, в том числе текущая разобщенность России с Западом усиливают негативные стереотипы в отношении нашей страны, что, безусловно, сказывается на восприятии ее французами и мировой общественности в целом. Однако, культурное сотрудничество в периоды конфликтных ситуаций между Россией и Францией не прекращалось. Более того, культурные мероприятия представляли возможность собрать на одной территории представителей обеих культур вне зависимости от политических убеждений с целью укрепления дружеских связей между народами. Тем самым, укрепление российско-французских культурных отношений, особенно в сложных кризисных ситуациях, способно улучшить имидж России.

**Ключевые слова:** международные отношения, образ государства, Российская Федерация, имиджевая стратегия, Франция

**Annotation.** Cultural relations between France and Russia have been developing since the XI century, which allows us to talk about the centuries-old experience of intercultural dialogue. Relations between the two states were formed under the influence of many objective and subjective factors, for example, the perception of the image of the country by both the political and scientific elite and public opinion. But often foreign policy factors, including the current disunity of Russia with the West, reinforce negative stereotypes about our country, which, of

course, affects the perception of it by the French and the world community. However, cultural cooperation did not stop during periods of conflict situations between Russia and France. Moreover, cultural events provided an opportunity to gather representatives of both cultures on the same territory, regardless of political beliefs, in order to strengthen friendly ties between peoples. Thus, the strengthening of Russian-French cultural relations, especially in crisis situations, can improve the image of Russia.

**Keywords:** international relations, image of the state, Russian Federation, image strategy, France

С начала XXI века возникают международные рейтинги, оценивающие международный имидж государства по различным критериям. Например, Индекс брендов С. Анхольта, рейтинг «Soft power30» [1]. Несмотря на различие методологий и критериев оценки, все эти рейтинги учитывают культуру как один из важнейших показателей. Для России, которая претерпела сильную трансформацию социальной, экономической и политической системы, вопросы создания привлекательного внешнего имиджа стали очень актуальны. Подтверждением этому являются не только развитие отечественной имиджологии как самостоятельной научной дисциплины, но и предпринятые правительством попытки по улучшению восприятия России за рубежом, например создание государственной корпорации по улучшению инвестиционной привлекательности России [2]. В этих условиях сфера искусства и культуры приобретает важнейшую роль в формировании позитивного образа России. Но в настоящее время, в западных СМИ явно усилилось негативное отношение к России, критике подвергаются различные аспекты внутренней и внешней политики, которые влекут за собой негативные стереотипы о стране.

На образ государства могут влиять большое количество различных факторов, например, действия политических деятелей страны, климатические условия, рассказы третьих лиц, поэтому его невозможно сформировать целенаправленно, в отличие от имиджа – одного из важных составляющих образа страны. Формирование имиджа происходит целенаправленно, обычно с помощью его трансляции через средства массовой информации. Если обратиться к определениям понятия имидж, то О.С. Виханский пишет, что имидж – «это устойчивое представление об особенностях, специфических качествах и чертах, характерных для данного явления» [3, с. 146-179]. Так же С.Ю. Головин говорит, что имидж – это «эмоционально окрашенный образ кого-либо или чего-либо, сложившийся в массовом сознании и имеющий характер стереотипа» [4]. И.Ю. Киселева и А.Г. Смирнова в своей монографии пишут, что образ государства состоит из трех компонентов: сопоставление политического лидера страны к национальным ценностям, понимание статуса своей страны, а также роли государства на

международной арене [5].

Что касается России, то формирование российского имиджа происходило в 70-х годах XX столетия, благодаря исследованиям В.М. Шепеля, который положил начало такому научному направлению, как «имиджелогия» [6, с.15-178], согласно которому имидж – идеальный образ, который формируется в сознании граждан страны, и если он будет очень сложно сформирован, то восприятие усложнится и будет негативно сказываться на общем образе. На формирование образа страны оказывают воздействие три группы факторов: «условно статичные»; «корректируемые условно динамичные» социологические факторы; «корректируемые условно динамичные» институциональные факторы, которые предлагает Т.Э.Гринберг. Под «условно статичными» факторами формирования образа страны понимаются такие аспекты, как природный потенциал государства, наличие материального и нематериального культурного наследия, географическое положение, история государства, геополитические взгляды, форма государственного устройства.

К «корректируемым условно динамичным» социологическим факторам относятся благополучие граждан, социальные настроения в обществе, принципы работы НПО и других общественных объединений, а также нравственные аспекты развития общества. В «Корректируемые условно динамичные» институциональные факторы входят методы осуществления национальной безопасности, развитие и стабильность экономики, соблюдение прав человека и способы государственного контроля и регулирования различных сфер деятельности общества [7].

Анализируя данные факторы и характеристики можно сказать, что для формирования положительного имиджа России геополитический фактор играет важную роль, так как географическое положение России позволяет её относить и к Европе, и к Азии. К положительному имиджевому потенциалу России можно отнести также достижения в спорте и культуре. Культурный аспект является одним из основных факторов, которые составляют положительное восприятие России в сознании мирового общества [8, с.120-278]. Но, к сожалению, на протяжении истории международный имидж России был чаще отрицательным, чем положительным, так как с Россией ассоциировались такие понятия, как агрессия, военный режим, отсталость и другие. Так же негативный образ России формируют такие факторы, как теневая экономика, нестабильность законодательства, нарушения прав человека (например, конфликт в Чечне, ограничение свободы слова и контроль СМИ), коррумпированное общество, преступность, стереотипы, о том, что России стремиться вернуть имперский статус, а также враждебный курс внешней политики.

Так, например, пандемия COVID-19 внесла свои коррективы в имидж России. Несмотря на положительный опыт, так как правительство России выделило около 85 млн. р. на борьбу с пандемией и помогала боле чем 26 зарубежным странам, таким как Сербия, Китай, Иран, Сирия, Монголия, Северная Корея и другие, в европейских и американских СМИ была подчеркнута корыстная роль России в этих действиях, чтобы скрыть реальные последствия пандемии в стране. Это способствовало усилению существующих стереотипов и трансляции через медиа определенного образа государства. Иностранные журналисты сомневались в правдивости российской статистики по числу заражений и смертей от COVID-19, а также акцентировали внимание на проблемах в области здравоохранения и представляли стремление России быть числе первых создателей вакцины как «вакцинный национализм» [9].

Что касается политического аспекта, то в нём главным аспектом восприятия является личность президента. В России в начале своего президентства В.В. Путин имел большое влияние и уважение среди зарубежной общественности. Это доказывает тот факт, что в 2007 году Путина назвали человеком года по мнению «Time». Но, когда в 2012 году на пост Президента снова заступает Владимир Владимирович, начинается резкий спад позитивного образа президента, а после события 2014 года в связи с аннексией Крыма, имидж Владимира Путина стал резко негативный. 2022 год ознаменовал новую волну резкой критики в сторону политики России, а международный имидж Владимира Путина стал ещё более отрицательным. Так, например, в связи с событиями на Украине 24 февраля 2022 года Лондонский ежедневник Evening Standard озаглавил тему номера как «Кровавая война Путина» [10].

МИД России проводит активную политику в сфере формирования позитивного имиджа государства, например, важным направлением политики МИДа является правозащитная деятельность как в рамках мирового общества, так и в рамках защиты русскоязычного населения за рубежом. Эта деятельность дает возможность позиционировать Россию на международном уровне как демократическое правовое государство. Другая сфера имиджевой деятельности МИД России – это популяризация русской культуры, языка, науки, образования и спорта. В этом направлении осуществляется обширная работа в рамках российского МИДа, а также сотрудничество с другими органами государственной власти и общественности. При участии Министерства иностранных дел проводятся фестивали российской культуры, а также перекрестные года культуры, туризма, театра, кино и литературы в разных странах мира. Даже несмотря на сложности, вызванные распространением COVID-19, организация фестивалей русской культуры была адаптирована под цифровой формат, что также способствовало расширению аудитории. Например, был разработан

новый онлайн-проект «Stay home with Russian Seasons», вместо культурного проекта «Русские Сезоны», который должен был состояться во Франции в 2020г. Более того, проводится постоянная работа по продвижению российского образования и привлечению иностранных граждан в российские вузы с помощью научных и культурных центров.

Организация спортивных проектов также является важным элементом продвижения позитивного имиджа России, так как они позволяют стать центром проведения мировых спортивных мероприятий (например, Олимпиада в Сочи 2014 года, Чемпионат Мира по Футболу 2018 года), а повышают ее международный престиж государства. В целом российская культура, наука и образование, спорт представляют собой огромный, потенциал для формирования и продвижения позитивного образа государства за рубежом [11]. Однако события на Украине в феврале 2022 года повлекли за собой отмену ряда важных спортивных мероприятий в России, таких как этап Гран-при «Формулы-1», Всемирная шахматная Олимпиада и этапы Кубка мира по лыжным гонкам. Эти события показывают, что в будущем МИДу России предстоит активная и сложная работа по восстановлению международных гуманитарных контактов и повышению имиджа страны.

Тем не менее, довольно часто при условии недостатка проверенной и точной информации о какой-либо стране, главным фактором при формировании образа или имиджа становятся стереотипные или клишированные представления. Стереотип восприятия – это элемент человеческого мышления, который носит знаковый характер, и чаще всего используется в оценки поведения или пропаганды соответствующего образа «государства-врага» [12, с.66]. Важнейшей характеристикой стереотипа является его устойчивость, но это не означает, что стереотип никак не меняется на протяжении времени. Так же из-за особенности человеческого восприятия негативные представления об образе государства намного труднее разрушить, чем позитивные. Через осознание стереотипов может происходить как оправдание, так и жёсткая критика агрессивных действий одного государства по отношению к другому. При этом агрессия не всегда может быть связана с военными действиями, она может носить и интеллектуальный характер, что включает в себя, например, обращение к главе этой страны с призывом к гуманным действиям по отношению к собственной стране [13, с. 5-8].

Основной тенденцией восприятия французами образа России и русской культуры является политизация и стереотипизация. Это тенденция связана с политикой и постоянной обработкой общественного сознания, которая касается практически любой информации о российской культуре, независимо от ее конкретного содержания. Формирование этой тенденции берёт начало

уже в XVIII в., когда контакты между Россией и Францией становятся регулярными. В то время в общественном сознании Франции формировались два противоположных образа России: страны просвещенного абсолютизма и варварской деспотичной державы. «Чем могущественнее становилась Россия, тем сильнее ревность и сопротивление Франции». ( А. Строев) [14, с. 18-43]. Средства массовой информации имеют огромную силу убеждения и влияния на создание стереотипов в массовом сознании. Грегори Дервиль, профессор Университета Лилль отмечает, что «эта сила настолько велика, что может переубедить даже тех, кто эти самые пресловутые стереотипы хотел бы разрушить» [15, с. 70]. Основанная на средствах массовой информации непрямая, «мягкая пропаганда» [16, с.15] является одним из самых эффективных способов воздействия на общественное мнение. Россия, несмотря на ослабление ее внешнеполитических позиций, остается в сфере информационных интересов всех ключевых стран мира, в том числе и Франции. Примерно 60% статей о России, опубликованных в современных французских изданиях, посвящены внутренней политике. Внутриполитическая жизнь России отражается французскими газетами преимущественно в тех случаях, когда Россию сотрясают политические и экономические кризисы, теракты и иные конфликты, которые подвергаются жёсткой критике. Так французская газета Le Nouvel Observateur пишет, что во Франции слишком упрощенно воспринимают Россию, так как Путин предстает во французских СМИ диктатором, а оппозиция – жертвой его «полицейского государства». В 2000-ом г. французы надеялись, что Россия всё-таки начнёт активное движение в сторону демократии. Но спустя небольшое количество времени негативный настрой французского общественного мнения в отношении России лишь увеличился, чему поспособствовало переизбрания В. Путина в 2004 г. Это привело к укреплению таких известных стереотипов, как повсеместное нарушение прав человека в Чечне и вообще в России в целом; отход от демократии, инициирование новой холодной войны; «газовый шантаж» Европы и прозападных стран СНГ (Украина, Грузия) [17]. В 2007 году после мюнхенской речи В. Путина Россия была обвинена чуть ли не в разжигании новой холодной войны, но в то же время бывший министр иностранных дел в правительстве Л. Жоспена Юбер Ведрин в докладе о глобализации фактически признал, что вокруг российских границ создается пояс недружественных государств [18].

Начиная с 2014 г. ситуация в Украине является негативной призмой для формирования образа России во французском обществе. Во французских СМИ РФ обвинялась в поддержке кризиса, дестабилизации международной обстановки и готовности начать Третью мировую войну, эта ситуация повторяется и в 2022 году. «Россия утратила во Франции моральный престиж. Это не сиюминутная реакция. Потребуется время,

чтобы восстановить утраченные позиции» (А. Дюбьен) [19]. Последствия этого кризиса до сих пор влияют на восприятие образа России западным, в том числе и французским обществом. Однако, с другой стороны, сформировались принципиально новые позитивные образы России, и результаты пропаганды Запада оказались во многом противоположными. Так, например, визит в Россию французской делегации парламентариев во главе с депутатом Национального собрания Тьерри Мариани в 2016 году, способствовал началу «разрядки». По мнению некоторых специалистов, те мнения и суждения, которые высказывал Мариани и компания в Европе, отражали реальные настроения большей части европейцев. Тогда глава делегации Тьерри Мариани заявил, что он будет ездить в Крым «до тех пор, пока Европа не начнет уважать выбор крымчан, сделанный на референдуме в 2014-м» [20]. Более того, в 2022 году, несмотря на кризис, вызванный действиями России на Украине, в связи с чем образ России в глазах мировой общественности резко ухудшился, президент Франции Э. Макрон заявил, что «Франция не ведёт войну против России. Мы знаем, как много связывает нас с народом России, великим европейским народом, который принес столь большие жертвы во время Второй мировой войны, чтобы спасти Европу» [21].

Эмманюэль Тодд, бывший советник Ж. Ширака в ходе подготовки к президентским выборам 1995 г. был очень озабочен негативным отношением французских СМИ к России, и поэтому организовал дебаты для того, что бы выяснить причину такого поведения. В ходе дебатов, выяснилось, что в большинстве случаев такое отношение вызвано, невежеством и незнанием, например, истории Второй мировой войны. «Европа находится в неоплатном долгу перед Россией, - считает Э. Тодд, - и поэтому все эти антипутинские выступления относительно недостатков российской демократической системы я расцениваю как некую моральную ошибку» [22, с.88].

Проведение мероприятий, посвященных российской культуре и языку, а также открытие новых культурных, научных и религиозных центров помогают продвигать позитивный образ России во Франции. Так в 2010 был проведен впервые перекрёстный национальный год России во Франции и Франции в России, который придал новый импульс двустороннему сотрудничеству между странами. Цель этого года заключалась в том, чтобы проследить исторические и современные связи, объединяющие Россию и Францию на протяжении веков, а также придать импульс инициативам и диалогу между молодёжью обеих стран, чтобы укрепить будущие дружеские отношения [23]. Также перекрёстный год 2010 положил начало укреплению русского языка во Франции, после значительного спада его популярности в связи с политическими противоречиями. В 2013–2014 годах состоялись перекрёстные сезоны театра и кинематографа. Этот проект позволил познакомить французскую публику с российскими шедеврами театра и кино.

В 2016 г. по решению российско-французской культурной комиссии был проведен Год культурного туризма России и Франции. Независимо от политического климата между Россией и Францией, особенно на фоне санкций, связанных с кризисом на Украине в 2014 г., и независимо от стереотипов и различных регионов стран, перекрёстный год культурного туризма показал, что у граждан обеих стран есть взаимная любовь и общая увлечённость к познанию культур друг друга.

Однако, политические разногласия всё же повлияли на культурное сотрудничество России и Франции в 2016 г. а также на положительное восприятие России французским обществом. Речь идёт о российско-французских противоречиях на фоне сирийского конфликта. В рамках Года культурного туризма России и Франции в октябре было запланировано открытие российского религиозно-культурного центра в Париже. В честь этого события был также запланирован визит В. Путина во Францию, но из-за срыва соглашения по прекращению огня в Сирии, в котором Францией была обвинена Россия из-за вето России на французский проект резолюции по Сирии, поездка была отменена. В результате ухудшения отношений между государствами открытие российского культурного центра было вычеркнуто из программы совместных мероприятий двух президентов. Власти Франции объяснили это действие тем, что в данной ситуации в приоритете политические вопросы, а не культурные мероприятия [24]. Тем не менее, открытие религиозно-культурного центра состоялось 19 октября 2016 г. при участии мэра Парижа Анн Идальго и представителей Русской Православной Церкви. Как отметил руководитель управления Московской патриархии по зарубежным учреждениям епископ Богородский Антоний, что «центр на площади Бранли станет символом добрых отношений между Россией и Францией вне зависимости от политических обстоятельств» [25].

Международная книжная ярмарка Livre Paris, которая проводилась в рамках перекрёстного Года языка и литературы Франции и России, тоже была омрачена политическими разногласиями государств. На этой ярмарке Россия была почётным гостем, однако, Э.Макрон, который открывал данное мероприятие, бойкотировал позицию России из-за отравления Сергея Скрипаля. Тем не менее, министр иностранных дел Франции Жан-Ив Ле Дриан заявил, что Франция скептически относится к «делу Скрипалей» и не намерена ухудшать отношения с Россией [26].

Таким образом, на современном этапе большую роль в формировании позитивного образа России во Франции играет именно культура. Регулярное и продуктивное культурное сотрудничество государств на протяжении XXI века формировало устойчивый позитивный имидж России в сознании французской общественности. Однако успешному сотрудничеству и формированию позитивного образа страны часто препятствовали

политические обстоятельства. Так, действия России на Украине в 2014 и 2022 г., Сирийский кризис и другие события осложняли конструктивное сотрудничество России и Франции. Тем не менее, культурные связи остаются той частью внешнеполитических русско-французских отношений, которая позволяет в сложной политической обстановке найти компромисс для сохранения отношений между государствами.

Что касается образа России во французских СМИ, то он представляет собой столкновение разных точек зрения. Можно сказать, что, когда в СМИ Россию признают источником западных ценностей, в этом случае формируется положительный образ России. В противном случае он будет негативным. В массовом сознании французов всё ещё сохраняется двойственное, контрастное восприятие России. Но, тем не менее, французы испытывают большую симпатию к русскому народу, так как культурные связи, культурное родство наших стран всегда доминировали над политикой и экономикой. В настоящее время, в условиях глобализации и многополярности мира культурное наследие России может быть использовано в качестве уникального инструмента воздействия на зарубежное общественное мнение, поскольку именно с культурой связаны наиболее позитивные аспекты восприятия страны за рубежом.

### Литература

1. The-Soft-Power-30-Report-2019 [Электронный ресурс] – URL: <https://softpower30.com/wp-content/uploads/2019/10/The-Soft-Power-30-Report-2019-1.pdf> (дата обращения: 17.04.2021)
2. Гринёв И. В. Роль национальной российской культуры в формировании международного имиджа страны [Электронный ресурс] – URL: <https://guu.ru/files/referate/grinev.pdf> (дата обращения: 05.03.2021)
3. Виханский О.С. Стратегическое управление. М: Гардарика, 1995.С. 146-179
4. Головин, С.Ю. Словарь практического психолога. М.: 2007.
5. Киселев, И.Ю., Смирнов А.Г. Образ государства как фактор принятия внешнеполитических решений /Полис. Политические исследования. – 2004, № 4.
6. Шепель В.М. Имиджология: учебное пособие /В.М. Шепель. М.: Народное образование, 2002. С.15-1785.
7. Гринберг Т.Э. Образ страны или имидж государства: поиск конструктивной модели // Медиаскоп. 2008. № 2. [Электронный ресурс] – URL: <https://pravo33.wordpress.com/2010/02/13/т-э-гринберг-образ-страны-или-имидж-го/> (дата обращения: 16.03.2021)
8. Соколова-Сербская Л.А., Сороковикова В.И. Национальная идея и имидж России. - М.: 2004. С. 120-278
9. Желтухина М. Р. Парамонова Д. В. Лингвокультурные медиа

особенности имиджа государства в эпоху коронавируса// Cross Cultural Studies: Education and Science, 2020 [Электронный ресурс] – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvokulturnye-media-osobennosti-imidzha-gosudarstva-v-epohu-koronavirusa> (дата обращения: 16.03.2022)

10. EPrimeFeed 11.03.2022 [Электронный ресурс] – URL: <https://eprimefeed.com/latest-news/a-heartbreaking-but-necessary-war-how-the-western-press-covered-the-bombing-of-belgrade-and-the-invasion-of-iraq/34894/> (дата обращения: 05.03.2022)

11. Лябухов И.В. «Формирование позитивного имиджа Российской Федерации на международной арене. Возможности и потенциал МИД России» *Философия. Социология. Политология* №3(19) 2012г. [Электронный ресурс] – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-pozitivnogo-imidzha-rossiyskoy-federatsii-na-mezhdunarodnoy-arene-vozmozhnosti-i-potentsial-mid-rossii> (дата обращения: 18.02.2021)

12. Солдатова Г. У *Психология межэтнической напряженности*. М., 1998. С. 66.

13. Промыслов Н. В. Французское общественное мнение о России накануне и во время войны 1812 года / Н. В. Промыслов. - М.: Политическая энциклопедия, 2016. - 254 с. - (Эпоха 1812 года). С 5-8

14. Строев А. Французские шпионы в России во второй половине XVIII в. // *Логос*. - М., 2006. - № 3(24)б. - С. 18-43.

15. Derville G. *Le pouvoir des médias. Mythes et réalités*. Presses Universitaires de Grenoble, 2005. P.70.

16. Коняшин С.С. *Стереотипы в информационно-новостном управлении общественным мнением (на примере телевизионных СМИ) / Предисл. В.Л. Артемова*. М.: ЛЕНАНД, 2018. С. 15.

17. Федоров С.М. «Франция - Россия, Россия - Франция: Образы и стереотипы массового сознания» [Электронный ресурс]//URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/frantsiya-rossiya-rossiya-frantsiya-obrazy-i-stereotipy-massovogo-soznaniya> (дата обращения: 19.03.2021)

18. Vedrine H. *Rapport pour le Président de la République sur la France et la mondialisation*. - P.: Documentation française, 2007.

19. Дюбьен А. Выступление в редакции газеты «Курье де Рюсси». - 7 окт. 2014 г.

20. Французы в Крыму как предвестники «большой разрядки» 02.08.2016// *Общественный контроль* [Электронный ресурс] – URL: <https://ok-inform.ru/politics/foreign/68192-frantsuzy-v-krymu-kak-predvestniki-bolshoj-razryadki.html> (дата обращения: 16.03.2022)

21. Макрон заявил, что Франция не ведет войну с Россией 02.03.2022// ТАСС [Электронный ресурс] – URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/13940617> (дата обращения: 04.03.2022)

22. Тодд Э. Не стесняться имперского прошлого // *Россия в*

глобальной политике. -М., 2007. - Т. 5, № 4. - С.88.

23. Программа года Россия — Франция 2010: главные события // Le Figaro. — 2010. — 25 янв. [Электронный ресурс]// URL: <http://www.inosmi.ru/europe/20100125/157779913> (дата обращения: 08.04.2022)

24. Российско-французские противоречия на фоне сирийского конфликта// РСМД, 21.10.2016 [Электронный ресурс] – URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/rossiysko-frantsuzskie-protivorechiya-na-fone-siriyskogo-kon/>? (дата обращения: 10.05.2022)

25. Во Франции открыли российский православный центр//РИА Новости, 19.10.2016. [Электронный ресурс] – URL: <https://ria.ru/20161019/1479546448.html>? (дата обращения: 10.05.2022)

26. «Дело Скрипалей» не должно мешать сотрудничеству Парижа и Москвы – МИД Франции// Информационное агентство NewsFront, 22.09.2018 [Электронный ресурс] – URL: [https://news-front.info/2018/09/22/delo-skripalej-ne-dolzno-meshat-sotrudnichestvu-parizha-i-moskvy-mid-frantsii/?utm\\_source=yandex.ru&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=yandex.ru&utm\\_referrer=yandex.ru](https://news-front.info/2018/09/22/delo-skripalej-ne-dolzno-meshat-sotrudnichestvu-parizha-i-moskvy-mid-frantsii/?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru) (дата обращения: 10.05.2022)

## Биотехнологии

УДК 579.222

Брянкин К.В., д.т.н., профессор  
Брянкина А.К., студент кафедры  
«Технологии и оборудование пищевых и химических производств»  
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»  
Россия, Тамбов

### Обзор методов концентрирования биомассы микроводоросли *Chlorella* для получения натуральных пигментов

#### Overview of methods for concentrating *Chlorella* microalgae biomass to obtain natural pigments

**Аннотация.** В настоящее время производство продукции на основе использования микробиологического синтеза – одна из наиболее быстро развивающихся отраслей биотехнологии. Его стремительный прогресс во многом объясняется параллельным развитием технологий трех основных стадий получения биомассы: культивирования, концентрирования и очистки целевого компонента. Данная работа посвящена обзору методов концентрирования биомассы микроводоросли *Chlorella* для получения натурального пигмента - бета-каротина. Бета-каротин благодаря своим уникальным качествам находит широкое применение в пищевой, пищевых концентратах, фармацевтической и косметической промышленности. Рассмотрены такие способы концентрирования, как флокуляция, отстаивание, центрифугирование и разновидности фильтрации. Приведены достоинства и недостатки каждого из представленных методов. Основываясь на морфологических особенностях клеток микроводоросли и физико-химических свойствах пигмента, был подобран оптимальный метод концентрирования биомассы.

**Ключевые слова:** концентрирование, биомасса, микроводоросль *Chlorella*, бета-каротин, центрифугирование.

**Annotation.** Currently, the production of products based on the use of microbiological synthesis is one of the fastest growing branches of biotechnology. Its rapid progress is largely due to the parallel development of technologies for the three main stages of biomass production: cultivation, concentration and purification of the target component. This work is devoted to a review of methods for concentrating *Chlorella* microalgae biomass to obtain a natural pigment - beta-carotene. Beta-carotene, due to its unique qualities, is widely used in the food, food concentrate, pharmaceutical and cosmetic industries. Such methods of concentration as flocculation, settling, centrifugation and types of filtration are

considered. The advantages and disadvantages of each of the presented methods are given. Based on the morphological features of microalgae cells and the physicochemical properties of the pigment, the optimal method of biomass concentration was selected.

**Key words:** concentration, biomass, *Chlorella* microalgae, beta-carotene, centrifugation.

В основе технологии получения натуральных пигментов из микроводоросли *Chlorella* лежит глубинное культивирование биомассы на жидкой питательной среде. Конечным продуктом по окончании реализации процесса является суспензия, состоящая из биомассы микроводоросли и культуральной жидкости. Один из наиболее ценных пигментов хлореллы – бета-каротин – является эндометаболитом, то есть имеет особенность накапливаться во внутриклеточном пространстве. Следовательно, концентрирование биомассы является необходимым и ответственным этапом в реализации технологии. В процессе концентрирования возникает необходимость сохранения жизнеспособности клеток для предотвращения изменения биохимического состава клеток, полученного в ходе культивирования. Также сложность концентрирования биомассы обусловлена небольшим размером клеток водоросли (2...10 мкм в диаметре) и низкой концентрацией биомассы микроводоросли в суспензии [1]. Кроме того, целевой компонент обладает следующими физико-химическими свойствами, влияющими на выбор метода концентрирования: чувствительность к кислороду воздуха, температуре (бета-каротин денатурирует при температуре свыше 100 °С) и прямым солнечным лучам.

Концентрирование может быть осуществлено различными методами: флокуляцией (солями металлов, полимерами, био- и автофлокуляция, электрокоагуляция), с помощью гравитационных технологий (отстаивание, центрифугирование), фильтрованием (ультрафильтрация, мембранное фильтрование).

Принцип флокуляции основан на нейтрализации поверхностного заряда клеток и их объединение в более крупные частицы – флокулы под действием сил Ван-дер-Ваальса. Для нейтрализации поверхностного заряда клеток микроводорослей применяются: электрокоагуляция, соли амфотерных металлов, полимеры, биофлокулянты. Метод перспективен как для самостоятельного применения, так и в сочетании с другими методами, однако сопровождается загрязнением биомассы флокулянтами, что недопустимо для получения продукции пищевого назначения. Кроме того, при проникновении флокулянтов в клетку микроводоросли возможно разрушение бета-каротина и/или потеря его функциональности.

Отстаивание – метод, основанный на осаждении клеток под действием силы тяжести. Данный метод не требует больших энергетических затрат и прост в исполнении. Однако из-за близости плотности клеток

микроводоросли к плотности культуральной жидкости этот метод отличается низкой производительностью, что нежелательно для промышленного производства. Вместе с тем, вследствие продолжительности процесса требуется дополнительный контроль за меняющейся во времени концентрацией веществ в биомассе. Для ускорения осаждения иногда применяют коагулянты и флокулянты. Возможное негативное действие последних описано выше.

При центрифугировании используется разность плотностей твердых частиц и жидкой фазы. Процесс отличается простотой организации, большой производительностью, возможностью автоматизации. Ключевым достоинством метода концентрирования клеток является чистота получаемой биомассы. Однако вследствие небольшого размера клеток микроводоросли требуется увеличение числа оборотов и диаметра ротора, что ведет к увеличению энергозатрат.

Фильтрация относится к механическому процессу отделения клеток от культуральной жидкости путем установки сеток, фильтровальной ткани и проницаемых мембран, удерживающих твердые частицы. Основной движущей силой процесса является перепад давления через барьер, создаваемый за счет вакуума, давления или силы тяжести. При концентрировании с использованием мембран разделяют макрофильтрацию (размер пор  $> 10$  мкм), микрофильтрацию (0,1–10 мкм) и ультрафильтрацию (0,001–0,10 мкм). Этот метод концентрирования перспективен в технологиях производства чистых продуктов с высокой добавленной стоимостью. Однако в процессе эксплуатации мембраны имеют тенденцию к забиванию клетками, что снижает продуктивность вследствие затрат на их замену или промывку.

На основе анализа вышеописанных методов для технологии получения бета-каротина из микроводоросли *Chlorella* в качестве метода концентрирования биомассы наиболее перспективным является центрифугирование. Данный способ отличается высокой эффективностью. Так, при центрифугировании степень осаждения достигает  $97 \pm 1$  %, а влажность биомассы составляет  $65 \pm 1$  %. Клетки при этом охраняют свою целостность, что является крайне важным фактором, влияющим на качество конечного продукта.

#### Библиографический список:

1. Технология получения липидов из микроводорослей [Электронный ресурс]: монография / Д. С. Дворецкий, С. И. Дворецкий, М. С. Темнов [и др.]. Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. 103 с.
2. Вопросы разработки эффективной биотехнологии синтеза ценных компонентов из биомассы микроводорослей / Д.С. Дворецкий, М.С. Темнов, И.В. Маркин, Я.В. Устинская, М.А. Еськова // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. 2021. 39 с.
3. Луканин А.В. Инженерная экология: защита литосферы от твердых

промышленных и бытовых отходов: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2019. 556 с.

4. Применение центробежных сепараторов для отделения клеточных культур млекопитающих от культуральной жидкости [Электронный ресурс]. BioTechno Group. URL: [https://biotechno.ru/about\\_company/articles/primenenie-tsentrobeznykh-separatorov/](https://biotechno.ru/about_company/articles/primenenie-tsentrobeznykh-separatorov/) (дата обращения 09.06.2022).

5. Разработка технологии по выделению липидов из биомассы *Chlorella vulgaris* / О.С. Чаплыгина, С.Ю. Гармашов, С.Ю. Носкова, А.В. Изгарышев // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей VII Международной научно-практической конференции: в 4 частях. 2017. С. 91-94.

## Психологические науки

DOI 10.34755/IROK.2022.41.94.013

### Фактор бедности, как экстремальная ситуация для психики человека и экономики страны

*Нагайцева Виктория Сергеевна, магистрант 1 курса обучения,  
Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь*  
*Осипова Наталья Владимировна,  
канд. психол. наук, доц.,  
Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь*

**Аннотация:** в данной статье рассмотрена бедность на психологическом уровне, которая имеет последствия для психического здоровья и когнитивных функций человека.

**Ключевые слова:** бедность, эпигенетика, гены, социальная интеграция, риски для здоровья.

### The poverty factor as an extreme situation for the human psyche and the economy of the country

**Abstract:** this article examines poverty at the psychological level, which has consequences for mental health and cognitive functions of a person.

**Key words:** poverty, genes, epigenetics, social integration, health risks.

Определение бедности зависит от целей изучения проблематики. Бедность можно рассмотреть как понятие, относящееся к человеку, как социальное, а не чисто физическое и ментальное; также бедность — это относительное понятие, изменяющееся во времени и пространстве; измерение бедности зависит от экономических, политических или учебных целей; бедность — это мера измерения через доход, является простой и используемой, но в свою очередь несовершенна, также бедность в развитых странах и бедность в слаборазвитых, это не всегда одно и то же.

Бедность может изменить детский мозг. К такому выводу пришли ученые Университета Дьюка в Северной Каролине (США) в недавнем исследовании, представленном в журнале *Molecular Psychiatry* [1].

Эксперименты группы ученых под руководством нейробиолога Ахмада

Харири показали, что у детей, выросших в неблагоприятных условиях, повышено метилирование гена, отвечающего за транспорт серотонина. Такие химические маркеры определяют, активирован или деактивирован ген, не изменяя информацию, содержащуюся в самом гене. В изученном случае присоединение метильных групп приводит к образованию меньшего количества транспортных клеток. Клетки мозга, в свою очередь, получают меньше серотонина. Кроме того, у детей из бедных домохозяйств активизировался центр тревоги в большей степени, чем у детей из обеспеченных семей. Оба могут способствовать депрессии во взрослом возрасте.

Исследование является аргументом в пользу предположения о том, что на гены влияют внешние воздействия и что эти изменения могут передаваться по наследству. Понимание этих изменений, известных в технических терминах как эпигенетика, является важным ключом к индивидуальной терапии [7, с. 109].

Гены влияют на психологические особенности человека, но не определяют их. Каждый из генов даёт очень небольшой вклад (обычно 2%-3%) в проявление тех или иных особенностей. Проявление генов может меняться в зависимости от условий среды. Например, один и тот же вариант гена может повышать вероятность развития депрессии в неблагоприятных условиях (при высоком уровне стресса) и снижать в благоприятных условиях [11].

Поскольку семья является основным и опорным звеном ребенка по отношению к его развитию, последствия бедности по отношению к социальной среде, социализации, детской психике и здоровью ребенка представлены в контексте семьи. Бедное положение родителей может серьезно ограничить возможности детей в плане опыта, развития и обучения и, таким образом, снизить шансы на развитие их индивидуальных способностей. Бедность сопровождается лишениями и жертвами в материальной и социальной сферах для всех членов семьи. Межличностные отношения в семье могут быть серьезно нарушены, а культурные и образовательные возможности изолированы.

Бедность на психологическом уровне имеет последствия для психического здоровья и когнитивных функций людей; негативно влияет на внимание субъекта, рабочую память и способность к саморегуляции [2, с. 419].

Хотя известно, что низкий социально-экономический статус и связанные с ним факторы, такие как нестабильность семьи, отсутствие поддержки со стороны родителей и подверженность домашнему насилию, влияют на когнитивные функции детей, часто приводя к задержке развития и процесса обучения [4, с. 8]. До сих пор мало исследований было посвящено выявлению реальных механизмов, которые опосредуют это отношение. Известно, что задействована гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая ось

(ГГН), регуляция которой зависит от структур мозга, определяющих эмоциональные и когнитивные реакции на стрессоры окружающей среды, в частности, постоянный негативный опыт в семье может вызвать изменения оси ГГН и, как следствие, выработку кортизола, вызывая, таким образом, внезапную адаптацию к неблагоприятным условиям, которым человек хронически подвергается [3, с. 98].

Научная литература, соглашается с тем, что чем больше доступность экономических ресурсов, тем лучше значения всех показателей здоровья. С другой стороны, то, что экономическая стабильность и стабильность работы связаны с психологическим благополучием и положительно влияют на жизнь людей на самооффективность и на видение будущего [8, с. 132].

Из этих соображений можно сделать вывод о том, как последние годы, характеризующиеся неопределенностью, потерей работы, растущей безработицей и экономической нестабильностью, могли иметь драматические последствия для психологического благополучия отдельных лиц и семьи, и подрастающего поколения в целом. В современных реалиях начала 20-х годов 21 века существуют риски увеличения домохозяйств и лиц, которые могут потерять стабильное экономическое положение или же стремление к стабильности может потерпеть крах, тот крах, где потерю работы, уже следует рассматривать как комплексное событие, включающее в себя несколько аспектов жизни человека: утрата роли работника, уменьшение экономического дохода; трудности в обеспечении себя и своей семьи; социальные взаимодействия; образ самого себя, который вызывает чувство изоляции и маргинальности и представляет собой фактор риска для психического здоровья [5, с. 1241].

Современные драматические последствия, могут привести к тому, что, когда между желанием иметь работу и реальной возможной работой, представленной на рынке труда, мы можем столкнуться с трудностями и проблемами, затрагивающими не только отдельного человека, но и все сообщество, и его развитие. Например, резкое падение доходов оказывает такое же негативное влияние на благосостояние, как и расставание с партнером [7, с. 108]. Снижение благосостояния сохраняется до тех пор, пока доходы остаются низкими.

Создание базы психологической вовлеченности населения и разработка новой политической экономической системы, выходящей за рамки неолиберализма, которая способна продвигать ценности сопереживания и чувства ответственности, безусловно, лежат в основе предотвращения и смягчения последствий кризиса для благосостояния страны, что в свою очередь безусловно скажется на всем обществе в целом.

Потеря дохода, ведущая к бедности, никогда не забывается и не компенсируется морально.

Однако можно утверждать, что бедность является типичным примером многоаспектного явления, в которое вмешивается множество факторов, часто

играющих разные роли во времени и пространстве.

Психология, экономика и политика имеют очень разные подходы к изучению выбора и решений. Немного упрощая очень сложный вопрос, можно сказать, что в экономике принят нормативный подход, в психологии скорее принят описательный подход, а политика использует властный и ориентированный на решение подход, но необходимо не забывать, что наш выбор определяется не только эмоциями и чувствами, но и стратегиями в принятии решений [6, с. 193].

Первым шагом для преодоления бедности, может быть социальная интеграция. С точки зрения политики и социального вмешательства необходимо создавать такие ситуации, где будут решаться проблемы насущной потребности, неудовлетворение которых ставят под угрозу выживание человека в соответствии с минимальными стандартами достоинства.

Если же состояние бедности, является крайней степенью лишений, то это является результатом совокупности социальных, экономических и психологических факторов. Человека в условиях, когда он знаком с трудностями и лишениями нельзя оставлять наедине со своими проблемами, в этот момент бремя бедности снова выходит на первый план и влияет на отношения в семье и на подрастающее поколение в масштабе страны.

Отсутствие работы, возможность ее приобретения и другие инструменты занятости кажутся основными инструментами, с помощью которого рецессия дала о себе знать свои драматические последствия. Это подтверждается указаниями Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), указывающей на то, что для здоровья людей важно не только наличие профессии, но и качественная значимость этой профессии. Увеличение факторов риска для здоровья, по мнению ВОЗ, связано как с безработицей, так и с нестандартными условиями труда.

Для решения сложной, важной, значимой проблемы безработицы с точки зрения поддержки государственного мониторинга вводятся различные программы для помощи в преодолении сложного этапа, но при разработке, внедрении и реализации программ [9], следует учитывать, что с точки зрения психологической направленности, существует множество терапевтических и реабилитационных программ, в которых профессиональная среда и ориентация в профессиональной сфере используется в качестве основного инструмента для вмешательств в области психического здоровья, возможны проведение семинаров, программ поддерживаемого трудоустройства, открытие психологических клубов по трудоустройству, помощь в индивидуальном трудоустройстве и вспомогательные вмешательства. Именно фундаментальное значение каждого человека, как субъекта экономического развития государственности, имеют индивидуальные оценки и вытекающие из них смыслы и, вероятно, политика, направленная не только на приумножение финансов рыночной и сырьевой экономики, принесет

стабилизацию государственности, но и усиление доступности услуг по охране психического здоровья, могут быть полезны для развития устойчивости человека, позволяющего создавать новые значения развития страны.

Список литературы:

1. Шварц Дж., Харири А. и Уильямсон Д. Эпигенетический механизм связывания социально-экономического статуса с изменениями функций мозга, связанной с депрессией, у подростков с высоким риском, *Molecular Psychiatry* 209–214 (2017). <https://doi.org/10.1038/mp.2016.82>;
2. Дж. Сарин, Т.О. Афифи, К.А. Макмиллан, Г.Дж.Г. Асмундсон, Связь между доходом домохозяйства и психическими расстройствами: результаты лонгитюдного исследования населения. *Арка Общая психиатрия* 68, (2011). 10.1001/архгенпсихиатрия.2011.15
3. Булгакова Светлана Викторовна, Романчук Наталья Петровна //Участие гормонов в процессах когнитивного и социально-эмоционального старения // Бюллетень науки и практики. 2020. №8.
4. Григорьев Г.П. Проблемы психического и психологического здоровья в отечественных и зарубежных исследованиях // Проблемы психологического здоровья личности: коллективная монография. – Уфа: АЭТЕРНА, 2018.
5. Дорофеев Михаил Львович Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия // Современные проблемы регулирования социальноэкономического неравенства в условиях кризиса и пути их решения //Современное общество в условиях социально-экономической неопределенности». // XV Международная научная конференция «Сорокинские чтения»: Сборник материалов. — Москва: МАКС Пресс, 2021. — (Электронное издание комплексного распространения). ISBN978-5-317-06609-<https://doi.org/10.29003/m2013.978-5-317-06609-3>
6. Книфтон Л., Инглис Г. Бедность и психическое здоровье: политика, практика и результаты исследований. *VJPsych Бык.* 2020;44(5). doi: 10.1192 / bjb.2020.78
7. Романов Константин Михайлович Расставание как феномен личностного бытия // Вестник МГУ. 2011. №2.
8. Уте-Кристин Клехе; Елена Зикич и др. // Преодоление экономического стресса: карьерная адаптация в условиях отсутствия гарантий занятости, потери работы, безработицы и неполной занятости // Исследование профессионального стресса и благополучия // Роль экономического кризиса в профессиональном стрессе и благополучии Ute-Christine Klehe
9. Федеральный закон «О государственной социальной помощи» от 17.07.1999 N 178-ФЗ

10. Щуко Андрей Геннадьевич, Веселов Алексей Александрович, Юрьева Татьяна Николаевна, Волкова Наталья Васильевна, Шабанов Геннадий Анатольевич, Рыбченко Александр Алексеевич, Почтаренко Татьяна Васильевна Эпигенетика и способы ее реализации // Сибирский научный медицинский журнал. 2017. №4.

11. <http://vigg.ru/institute/subdivisions/otdel-genomiki-i-genetiki-cheloveka/laboratorija-analiza-genoma/opisanie-genov/> Институт общей генетики им. Н.И.Вавилова РАН

## Сельскохозяйственные науки

УДК 631.3

*Рудина С.Е., студентка  
Политехнический институт (филиал) ДГТУ  
Таганрог, Россия*

### **План автоматизации производственных процессов в агрономии Plan of automation of production processes in agronomy**

**Аннотация:** Технологические процессы в агрономии все еще мало изучены с точки зрения их автоматизации, опыт реализации которой очень мал. Поэтому для создания конкурентоспособных автоматизированных сельхозмашин следует, в первую очередь, создать план автоматизации рабочих процессов в полеводстве.

**Ключевые слова:** производственные процессы, агрономия, полеводство, сельское хозяйство, автоматизация.

**Annotation:** Technological processes in agronomy are still little studied in terms of their automation, the experience of which is very small. Therefore, in order to create competitive automated agricultural machines, it is necessary, first of all, to create a plan for automating work processes in field farming.

**Key words:** production processes, agronomy, field crops, agriculture, automation.

Производственные операции в агрономии, а именно в полеводстве, осуществляются при непрерывном движении машины и воздействии рабочих органов на обрабатываемый материал (почва, семена, растения), состояние которого можно определить вероятностными характеристиками. Среда воздействий рабочих органов и машин также имеет вероятностную природу. Поэтому поэтапное обеспечение систем управления технологическими процессами сельхозмашин не может быть универсальным [1].

Системы автоматического регулирования и управления (САУ и САР), применяемые на мобильных сельхозмашинах, можно разделить на основные и дополнительные. Основные САУ предназначены для управления производственным процессом и тем, что обеспечивает реализацию конкретной технологической операции, все остальные системы относятся к дополнительным.

Для каждого производственного процесса в агрономии принципы действия САУ и САР определяются исследованиями рабочих процессов. Автоматика для выполнения этих процессов может быть одноконтурной или более сложной, адаптивной, но законы управления машиной, ее рабочими

органами и силовыми агрегатами определяются ходом выполнения операции [3].

В условиях работы машин с почвой и растениями вся необходимая информация хранится в обрабатываемом материале в виде статистических результатов. В зависимости от хода производственных операций информация управления проходит от уровня рабочих органов до уровня отдельных агрегатов и машины в целом.

Поэтому возникает новое равное современному этапу автоматизации технологических процессов в агрономии определение сельхозмашины – мобильная машина [2].

Особенность автоматизации технологических процессов, конкретно в полеводстве, заключается в том, что особыми координатами для машин являются расстояния пройденного отрезка.

Другое отличие управляющих систем мобильных сельхозмашин заключается в том, что машина как объект управления — многорядная (многокорпусная, многосекционная), реализующая производственный процесс на соответствующих работающих органах при случайно изменяющихся параметрах отчищающих материалов и среды одновременно на всех "входах" и "выходах".

Резко возрастает роль математического обеспечения, которое определяет облик интегрированной САУ сельхозагрегата. В нем могут быть использованы алгоритмы не только численного, но и аналитического решения задач.

В объединяемой системе предполагается направление всех ресурсов на решение главной задачи, резкое повышение автоматизации управления, минимальная информационная чрезмерность, адаптивное оптимальное управление и т. п.

Для управляющего устройства многослойной машины разумно сначала подсистемы управления по однотипным операциям [4].

Выведем основные принципы построения общей системы автоматического управления (ИСАУ) многорядной сельхозмашины:

- стандартизация элементной базы производственных средств автоматики и создание единых линий обмена данными между отдельными группами подсистем одного ряда и всех рядов с руководящим устройством верхнего уровня;

- четкая координация управления между различными уровнями за счет сочетания горизонтальной интеграции информационных подсистем отдельных рядков с вертикальной интеграцией в верхнюю подсистему, общую для всей машины;

- систематическое единство программного обеспечения информационных и управляющих подсистем на основе общего критерия качества в целом и на отдельных уровнях иерархии управления.

Такие ИСАУ могут быть построены для машин, производящих

основную обработку почвы, внесение удобрений и гербицидов, посев, обработку всходов между рядов, уборку зерновых и корнеплодов [2].

Одна из особенностей при возделывании с.-х. культур состоит в том, что машины выполняют производственные операции на одинаковых площадях при движении по одному и тому же пути.

Соответственно, если использовать почву или формируемый урожай как источник основных данных, параметры реализуемых рабочих процессов можно найти:

- путем измерения, оценки и распознавании параметров перерабатываемого материала в процессе выполнения предшествующих производственных операций и ввода их в память БЦВМ для дальнейшего употребления в ходе последующих производственных операций;

- путем оценки состояния материала на действующих органах.

Во всех случаях САУ должна проверять собранную информацию и выполнять управление мобильной машины установленным параметрам и ограничениям на операции производственного процесса [1].

Задачи агрономии и растениеводства сопоставимы с соответствующими в промышленности, и для их решения требуется подходящее экономическое обеспечение, которое осложняется тем, что с.-х. продукция должна оставаться неизменно дешевой. Однако, разработка машин с БЦВС является перспективным направлением, которое даст вывести сельскохозяйственное производство на совершенно новый качественный уровень [4].

### Библиографический список

1. Экономика сельского хозяйства. Учебник. Под ред. Академика РАСХН В. А. Добрина. — М.:Колос.- 1990.

2. Колобов, Д.С. Экономическая оценка эффективности сельскохозяйственного производства в современных условиях / Д.С. Колобов – 2018.

3. Прибыткова, И.И. Методологические аспекты аграрной структуры сельскохозяйственного производства / И.И. Прибыткова // 2018

4. Текеева, Х.Э. Критерии эффективности сельскохозяйственного производства / Х.Э. Текеева // International Agricultural Journal. – 2020.

5.

## Социологические науки

УДК 656.078

*Рудина С.Е., студентка  
Политехнический институт (филиал) ДГТУ  
Таганрог, Россия*

### **Направления развития системы транспорта РФ Directions for the development of the transport system of the Russian Federation**

**Аннотация:** в данной статье рассмотрены основные направления развития транспортной системы РФ, а также рассмотрены варианты решения актуальных проблем, связанных с этой сферой. Представлены ключевые направления повышения конкурентоспособности российской транспортной системы. Сделан вывод о том, что реализация всех вариантов развития транспортной системы сможет снять транспортные ограничения для выхода российской экономики на более высокую траекторию роста.

**Ключевые слова:** транспорт, транспортная система, экономическое развитие, экономика.

**Annotation:** this article discusses the main directions of development of the transport system of the Russian Federation, as well as options for solving urgent problems associated with this area. The key directions of increasing the competitiveness of the Russian transport system are presented. It is concluded that the implementation of all options for the development of the transport system will be able to remove transport restrictions for the Russian economy to enter a higher growth trajectory.

**Key words:** transport, transport system, economic development, economy.

В России, как и в других странах, транспорт является важнейшей частью социальной и производственной инфраструктуры, а также одной из крупнейших базовых отраслей хозяйства. Транспортная система имеет значительный вес в производственных фондах страны, является материальной основой внешнеэкономических связей России, обеспечивает условия экономического роста. Все эти факторы позволяют отнести транспортную систему к числу приоритетных направлений экономики.

В российской транспортной сфере в последнее время была проведена необходимая модернизация инфраструктуры, что позволило удовлетворить растущий спрос на грузовые и пассажирские перевозки и создать определенный темп для дальнейшего развития.

Наша страна располагает всеми современными видами транспорта, но ее структура и размещение транспортных коммуникаций нуждаются в

существенном совершенствовании.

Наиболее распространенными и значимыми государственными проблемами развития транспорта являются:

- износ основных производственных фондов, выражающийся в низком техническом уровне подвижного состава, транспортной техники и путей сообщения;
- недостаточные объёмы финансирования, приводящие к недоиспользованию существующего потенциала;
- отсутствие устойчивых транспортных связей в труднодоступных регионах страны;
- недостаточное развитие логистической структуры;
- безопасность движения транспортных средств и самой организации транспортной деятельности;
- негативное воздействие на окружающую среду в физическом и химическом плане [1].

Для решения всего комплекса насущных проблем были разработаны «Транспортная стратегия» и Целевая программа, предусматривающие:

- формирование инфраструктуры;
- совершенствование системы транспортной безопасности;
- учёт потребностей и создание оптимальной логистической системы;
- реализацию транзитных и транспортных возможностей государства, с целью восстановления традиционных связей и интеграции на международный рынок;
- разработку нормативно-правовых актов, обеспечивающих доступность отраслевых услуг;
- снижение вредного экологического воздействия [2].

Также для решения развития транспортной системы РФ были разработаны три сценарных варианта развития: инновационный, энергосырьевой и инерционный.

Инновационный вариант включает в себя ускоренное и сбалансированное развитие транспортной системы для обеспечения развития инновационной оставляющей экономики страны и повышения качества жизни населения.

Энергосырьевой вариант предполагает ускоренное развитие транспортной инфраструктуры для освоения новых полезных ископаемых, месторождений и наращивания топливной промышленности. Сюда входят такие предложения, как: развитие транспорта в арктической зоне, увеличение внутренних перевозок угля, увеличение объемов перевозок продуктов переработки топлива и сырья, реализация крупномасштабных транспортных проектов, которые помогут освоить новые месторождения.

Инерционный вариант характеризуется следующими предложениями: низкая динамика экспортных перевозок и преобладание в импорте

продовольствия, реконструкция и строительство особо важных объектов транспортной инфраструктуры, рост объема внутренних перевозок сырьевых грузов при увеличении угледобычи, внедрение современных транспортно-логистических технологий [3].

Оптимальным решением для реализации намеченных планов могло бы служить создание единого координационного центра, а также налаживание взаимодействия между органами государственной власти и частным сектором.

Первые успехи на этом пути уже имеются: построено, реконструировано и отремонтировано тысячи и десятки тысяч километров автомобильных дорог, на 40% вырос грузооборот железнодорожного транспорта, на 50% вырос объем перевозок морского транспорта [4].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что нужно продолжать положительные начинания, которые, несомненно, позволят вывести Россию на качественно новый уровень своего экономического развития.

### Библиографический список

1. Журнал «Управление экономическими системами: электронный научный журнал»//Першина Е., Плешкова Н., Масленников П. «Автомобильные перевозки в России: проблемы и перспективы» – 2015.

2. Зеленая, О. В. Перспективы развития различных видов транспорта в логистических системах Российской Федерации / О. В. Зеленая. // Молодой ученый — URL: <https://moluch.ru/archive/79/13943/> (дата обращения: 09.06.2022).

3. Основные проблемы и перспективы развития инновационных технологий в транспортной отрасли России — URL: <https://creativeconomy.ru/lib/110306> (дата обращения: 09.06.2022).

4. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года — URL: <http://www.rcit.su/techinfoE8.html> (дата обращения: 09.06.2022).

## Технические науки

УДК 51-74

DOI 10.34755/IROK.2022.91.11.014

*Иванчук О.В.*

*Д.п.н., доцент, заведующий кафедрой  
физики, математики и медицинской  
информатики ФГБОУ ВО Астраханский  
государственный медицинский университет*

*Минздрава России*

*Нурмухамбетова С.А.*

*Старший преподаватель кафедры  
«Иностранные языки» ФГБОУ ВО АГТУ*

*Иванчук Е.А.*

*Студент направления подготовки  
«Теплоэнергетика и теплотехника»*

*Ivanchuk O.V.*

*Doctor of Pedagogical Sciences,  
Associate Professor, Head of the Department of  
Physics, Mathematics and Medical Informatics Department  
Astrakhan State Medical University*

*Ministry of Health of Russia*

*Nurmuhambetova S.A.*

*Senior Teacher of the Department*

*Senior lecturer of the Chair of*

*"Foreign languages" Astrakhan*

*State Technical University*

*Ivanchuk E.A.*

*Student of a direction of preparation*

*"Heat power engineering and heat engineering"*

### **Математическое моделирование тепломассопереноса в системах подогрева высоковязких топлив**

### **Mathematical modeling for thermal mass transfer mass transfer in heating systems of highly viscous fuels**

В настоящее время математическое моделирование является одним из эффективных инструментов, применяемым в различных областях наук, от социальных и экономических до технических и медико-биологических. Как правило методы математического моделирования применяются в условиях

отсутствия возможности реального изучения объекта исследования. Так, теплоэнергетике и теплотехнике математическое моделирование позволяет изучать процессы, происходящие при высоких температурах, имеющих вихревые структуры и высокие уровни турбулентности с целью решения многофакторных экстремальных задач, в том числе оптимизационных задач при недетерминированной исходной информации. Для выбора теоретической основы исследования, определения математического аппарата для разработки математической модели процессов тепломассопереноса в системах подогрева высоковязких топлив, как одного из этапов исследования, нами осуществлен анализ научно-исследовательской литературы, патентов и имеющихся в настоящее время разработок. Обзор литературы позволил доказать эффективность моделей, разработанных на основе дифференциально-интегральной основе. В статье приведены примеры подобных работ исследователей.

**Ключевые слова:** математическое моделирование, тепломассопереноса в системах подогрева высоковязких топлив.

Currently, mathematical modeling is one of the effective tools used in various fields of science, from social and economic to technical and medical-biological. As a rule methods of mathematical modeling are applied in conditions of absence of possibility of real study of object of research. Thus, in heat power and heat engineering mathematical modeling allows studying processes occurring at high temperatures, having vortex structures and high levels of turbulence in order to solve multi-factor extreme tasks, including optimization tasks with nondeterministic source information. We have analyzed the research literature, patents and current developments to select a theoretical basis and determine a mathematical apparatus for developing a mathematical model of heat and mass transfer processes in high-viscosity fuel preheating systems as one of the research stages. The review of the literature allowed us to prove the efficiency of models developed on the basis of differential-integral basis. The article gives examples of similar works of researchers.

**Key words:** mathematical modelling, heat-mass transfer in high-viscosity fuel preheating systems.

As is well-known that the mathematical modeling of a given process of biomedical, social, physic-chemical or technological has much in common with the actual process. But the mathematical experiment has one important advantage, It can be done without real experimental installation, and in some cases it greatly facilitates research. Thus, the mathematical experiment is an experiment with the mathematical model of the phenomenon under investigation.

As the analysis of the scientific literature shows, the mathematical model is understood as «the mathematical formulation of the problem (the set of equations describing the phenomenon under investigation and the one-to-one condition

reflecting the particular features of the phenomenon)» [1] Note that it is not possible to describe the process completely by mathematical equations. This is due to the limited knowledge of modern mathematics, so a mathematical model can only describe a phenomenon with varying degrees of precision.

Mathematical modelling shows its effectiveness when describing physical and technical processes in thermal power engineering. For example, in the study A.V. of Afanasiev on the examination of heat exchange in the laminar plane of the cylinder in the mixed convection mode been developed mathematical models of the laminar plane of the cylinder in the Mathcad system, which are consistent with numerical data[2].

In the work of N.P. Zhukov, N.F. Maynikov, I.V. Rogov, A.O. Antonov, the problem of the distribution of temperature according to the length of the rods is solved at any moment in time. Finding the solution to the given problem is the use of a system of second-order differential equations in private derivatives as an edge problem. Using the Laplace integral transformation method, the solution of the boundary problem is then obtained as follows:

$$T_1(0, \tau) = \frac{2q\sqrt{\tau}}{(\varepsilon_2 + \varepsilon_n)\sqrt{\pi}} + \frac{qh_1}{\lambda_1} \frac{\varepsilon_2^2 + \varepsilon_1^2}{(\varepsilon_2 + \varepsilon_n)} - \frac{qC_H}{(\varepsilon_2 + \varepsilon_n)},$$

which

$\tau$  – time, [s]

$q$  – heat flux density,  $\left[\frac{W}{m^2}\right]$

$\varepsilon$  – heat activity,  $\frac{1}{2} \cdot (W \cdot s)$ ,  $[K \cdot m^2]$

$h$  – layer thickness,  $m$

$\lambda$  – thermal conductivity,  $\left[\frac{W}{m \cdot K}\right]$

$C_H$  – heat capacity per unit of area of infinite flat heater,  $\left[\frac{J}{m^2 \cdot K}\right]$ [3].

Mathematical modeling is applied in the work of V.V. Bukhamiro dedicated to the improvement of the heat-supply system of the main building of the TES on the basis of mathematical modeling : Mathematical modeling of the heat-air mode of the main body of the TES is based on the solution of the system of differential equations of motion (Navier-Stokes) and the conservation of energy of the fluid environment (Fourier-Kirchhoff). The system of differential equations of convective heat exchange of air medium is supplemented by the equation of continuity. The differential substance transfer equation has the form:

$$\frac{\partial}{\partial t}(\rho\Phi) + \text{div}(\rho\vec{w}\Phi) = \text{div}(\Gamma_\Phi \text{grad}\Phi) + S_\Phi$$

which

$\rho$  – density,  $\left[\frac{kg}{m^3}\right]$

$\vec{w}$  – speed vector,  $\left[\frac{m}{s}\right]$

$\Gamma_{\Phi}$  – variable  $\Phi$  transport coefficient

$S_{\Phi}$  - component of the equation characterizing the source»[4].

The authors' mathematical model based on differential and integral calculus has led to the development of new approaches to energy efficiency in TES.

Thus, mathematical modelling has proved to be one of the efficient methods in the field of thermal power and thermal engineering.

The aim of our research was to develop energy-efficient systems for heating high-viscous fuels and liquid cargo with tubular heaters. This problem is relevant for the following reasons:

High-viscosity fuels, before entering the combustion chamber, undergo a number of preparatory processes. One of the stages of preparation of the fuel for combustion is the sampling process from the fuel tanks where it is stored. It is pre-heated to reduce viscosity, thereby ensuring normal and efficient operation of pumps and fuel delivery devices. For this purpose, systems with tubular heaters are widely available on ships, as well as on fixed and floating oil bases, which maintain an elevated temperature of the entire volume of fuel or liquid cargo. On vessels that ship HVF on a portion basis, the total volume of cargo also has to be heated. It should also be taken into account that double-bottom tanks, on-board and transverse (dipping) tanks and independent tanks are used to store fuel reserves. This results in high thermal losses through the fuel tank walls (up to 60% of all heating heat)

Therefore, there is an urgent need to find and implement the most efficient and cost-effective ways and to organize the storage, transport and shipping of HVF. The idea of using a local heating system is proposed in this work as an alternative to traditional heating system. It does not heat up all the fuel, but only the part of the fuel required for the upcoming operations, which, as shown in the work, has an economic effect. This type of system can be used successfully on ships of different types, on oil bases for filling and refilling tankers, and in the petrochemical industry.

The solution to this problem, we see in the solution of the basic differential equations of the boundary layer above the linear source of heat for two types of heating element in the wide range  $Pr_{ж}=10+10^4$  and the variable effect of the variable viscosity on the heat transfer dynamics of the free convection of high-viscous liquids when heated above the linear heat source in the range of  $\mu_{ж}/\mu_c=0,001/1$  with  $Pr_{ж}=10+10^4$ .

## References

1. Methods of modeling of heat power processes: guidelines for laboratory work on the discipline: "Methods of modeling of heat power processes" for full-time students specialty 14010465 "Industrial Heat Power Engineering" / co-written

by A.S. Rtischeva. A.S. Rtischeva. - Ulyanovsk, UIGTU, 2007. - 53 p.

2. Afanasyev A.V., V.V. Afanas'ev. "A. Afas'ev, "Investigation of Heat Exchange in a Stream Laminar Flow around a Cylinder in the Mixed Convection Mode," Lesnoy Vestnik Publisher, 2007. №6. - pp. 169-171.

3. Zhukov N.P., Mainikova N.F., Rogov I.V., Antonov A.O.. "Modelineation of Heat Transfer in the Method of Non-Destructive Control of Two-Layered Materials" // Vestnik TSTU, 2013.№3. - pp. 506 – 511.

4. Bukhmirov V.V., Rakutina D.V., Gilmutdinov A.Yu.. "Improvement of Heat and Air Supply System of Main Building of Thermal Power Station on the Basis of Mathematical Modeling"// "Vestnik of IHEU", 2011. №1. - pp. 22-24.

5. Golovchun S.N. D. thesis Astrakhan: Astrakhan State Technical University. 2010 - 18 p.

УДК 620.9

*Батухтин Сергей Геннадьевич  
к.т.н., доцент кафедры энергетики  
Диде Вадим Борисович  
студент кафедры энергетики  
Колыжбаева Анастасия Евгеньевна  
студент кафедры энергетики  
Рудой Валерий Игоревич  
студент кафедры энергетики  
ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»  
Россия, Чита*

### **Повышение энергетической эффективности системы теплоснабжения г. Чита**

**Аннотация:** В представленной статье авторы описывают возможные пути модернизации системы теплоснабжения за счет снижения потерь при передаче тепловой энергии в г. Чита. В городе основными источниками теплоснабжения являются две теплоэлектроцентрали: ТЭЦ-1 тепловой мощностью 1072 Гкал/час; ТЭЦ-2 тепловой мощностью 229 Гкал/час, данные станции обеспечивают город с населением 350 тысяч человек различными коммунальными ресурсами: отоплением, горячим водоснабжением, электрической энергией. Система теплоснабжения представлена в виде различных труб, разной вариации прокладки. Ряд многоквартирных жилых домов не оборудованы индивидуальными тепловыми пунктами, что также отрицательно сказывается на, энергетическую эффективность системы теплоснабжения в целом. Также повышение энергетической эффективности позволит улучшить усугубленную ситуацию с загрязнением воздуха во время отопительного периода.

**Ключевые слова:** система теплоснабжения, тепловые потери, изоляция трубопроводов, энергетическая эффективность.

**Annotation:** The authors describe possible ways of modernizing the heat supply system by reducing losses during heat transmission in Chita. Two combined heat and power plants are the main sources of heat supply in the city: CHPP-1 with heat capacity 1072 Gcal/hour; CHPP-2 with heat capacity 229 Gcal/hour, these plants provide the city with a population of 350 thousand people with various communal resources: heating, hot water and electric power. The heat supply system is presented in the form of various pipes, different variations of laying. A number of apartment buildings are not equipped with individual heating substations, which also negatively affects the energy efficiency of the heating system in general. Also improvement of energy efficiency will improve the aggravated situation with air pollution during the heating period.

**Key words:** heat supply system, heat losses, pipeline insulation, energy

efficiency.

Модернизация системы теплоснабжения позволит не только дать экономический эффект, но и повлиять на экологическую составляющую, например на снижение выбросов CO<sub>2</sub> в атмосферу. Наиболее выполнимые и необходимые варианты повышения энергетической эффективности системы теплоснабжения на примере ТЭЦ-1, это повсеместная установка индивидуальных тепловых пунктов у потребителей, замена изношенных тепловых сетей и замена тепловой изоляции. Тепловая изоляция на ветхих участках трубопроводов выполнена в виде минераловатных плит, которыми обшиваются поверхности трубопроводов, данный вид тепловой изоляции имеет ряд отрицательных качеств:

- Гигроскопичность;
- Выделение ядовитых веществ при нагревании свыше 300 °С (данное качество практически недостижимо, т.к. максимальная температура подающего трубопровода тепловой сети на участках ТЭЦ-1 – Город, согласно схеме теплоснабжения, не превышает 114 °С, и достигнуть выделения ядовитых веществ можно только в случае возникновения пожара и прямого горения изоляционного материала).

При использовании же изоляции из пенополиуретана, данные факторы компенсируются за счет того, что ППУ не гигроскопичен, и нелегко воспламеняемый, он может тлеть, но не происходит интенсивного горения, а также выделения ядовитых веществ. Основным недостатком изоляционного материала из ППУ является непереносимость прямого воздействия солнечных лучей, под которыми происходит его разрушение и потеря исходных свойств, поэтому данный материал уже на этапе производства получает дополнительный поверхностный слой, защищающий его от воздействия ультрафиолета, а также механических повреждений. Изоляция ППУ выполняется в виде скорлуп, монтаж производится за счет соединения стыков двух частей цилиндра.

Нормативные потери, рассчитываемые в соответствии с приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 № 325. «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» значительно ниже чем фактические потери тепловой энергии на ветхих участках трубопроводов т.к. на ряде участках трубопроводов теплоизоляция может вовсе отсутствовать, а нормы потерь для трубопроводов прокладки до 1989 года ввода в эксплуатацию в подземных непроходных каналах не предусматривают отсутствие данной изоляции.

Основная экономическая составляющая от внедрения данных мероприятий – снижение расхода топлива на источнике теплоснабжения. При поэтапном внедрении автоматизированных систем качественного регулирования тепловой энергии многоквартирного дома за счет внедрения индивидуальных тепловых пунктов. Также замена тепловой изоляции на

тепловых сетях повлияет на снижение фактических потерь тепловой энергии при передаче теплоносителя, и как следствие, снизится нагрузка системы отопления и расход топлива. Снижение расходов на уголь повлияет на социально-экономический аспект, в связи с тем, что при снижении затрат в прямой зависимости снижается тариф на тепловую энергию так как уровень полезного отпуска останется на прежнем уровне.

В таблице 1 приведено оптимальное распределение мероприятий по общей протяженности необходимой замены 112 км изоляции трубопроводов теплоснабжения.

Табл. 1 Распределение объемов выполнения мероприятий по годам

Год реализации	Монтаж ИТП, шт	Протяженность по дополнительным мероприятиям, км	Протяженность по планово-предупредительным ремонтам, км
2022	50	10	14
2023	45	10	11
2024	40	10	9
2025	35	10	8
2026	30	10	6
2027	25	10	4

В таблице 2 приведен анализ снижения расхода топлива и нагрузки системы отопления после проведения вышеуказанных мероприятий.

Табл. 2 Анализ снижения расходов топлива после модернизации

Показатели	Размерность	Начальные параметры	Параметры после внедрения мероприятий
B	тонн	1 975 313,00	1 678 016,05
Q <sub>от</sub>	Гкал/ч	662,00	422,00

После проведения мероприятий показатели в процентном соотношении показали улучшение:

- расход топлива снизится на 15,05%;
- снижение нагрузки системы отопления составит 17,22%

Экологический аспект проведения мероприятий заключается в снижении выбросов CO<sub>2</sub>, которые напрямую зависят от расхода топлива, и в соответствии со снижением общей нагрузки за счет уменьшения тепловых потерь и монтажа индивидуальных тепловых пунктов пропорционально снизятся на уровень снижения расхода топлива.

Таким образом, проведение мероприятий по повышению энергетической эффективности крупных систем теплоснабжения в

значительной степени оказывают влияние на качество оказываемых услуг теплоснабжения, надежность работы всей системы в целом, а также на экономические, социальные и экологические аспекты общества.

**Библиографический список:**

1. «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. № 325 (с изменениями на 10 августа 2012 года).
2. «О теплоснабжении» федеральный закон РФ от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ (последняя редакция).
3. Государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» от 27.12.2010 № 2446-р (изменениями на 16.02.2013).

**УДК 620.9**

*Батухтин Сергей Геннадьевич  
к.т.н., доцент кафедры энергетики  
Рудой Валерий Игоревич  
студент кафедры энергетики  
Диде Вадим Борисович  
студент кафедры энергетики  
ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»  
Россия, Чита*

**Методика проведения расчета расхода тепловой энергии на отопление и  
нужды горячего водоснабжения зданий и сооружений**

**Methodology for calculating heat consumption for heating and hot water  
needs of buildings and constructions**

**Аннотация.** В статье рассмотрена методика и порядок проведения расчета необходимой тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение зданий в соответствии с действующими техническими нормами. Описана необходимость проведения расчета тепловой нагрузки. Разобраны составляющие компоненты тепловой нагрузки источника теплоснабжения. К таковым составляющим, прежде всего, относятся трансмиссионные тепловые потери через ограждающие конструкции, обусловленные разностью температур внутри и снаружи помещения. Далее тепло расходуется на подогрев вентилируемого и инфильтрующегося воздуха, поступающего с окружающей среды в помещение через соответственно системы вентиляции и сквозь материал ограждающих конструкций. Так же тепло расходуется на нагрев вносимых материалов, приборов и транспортных средств. Рассмотрен вопрос учета прочих тепловых поступлений. Указана методика расчета теплоты на нужды горячего водоснабжения.

**Ключевые слова:** энергетическое обследование, тепловая нагрузка, отопление, вентиляция, горячее водоснабжение.

**Annotation.** The article considers the methodology and procedure for calculating the required heat energy for heating and hot water supply of buildings in accordance with current technical standards. The necessity of calculation of heat load is described. The components of the heat load of the heat supply source are considered. These components are, first of all, transmission heat losses through the enclosing structures, caused by the temperature difference inside and outside the premises. Further, the heat is spent on heating the ventilated and infiltrated air entering the room through ventilation systems and through the material of the enclosing structures. The same heat is also consumed for heating the input materials, devices and vehicles. The issue of accounting for other heat inputs is

considered. The method of calculation of heat for hot water supply needs is specified.

**Key words:** energy inspection, heat load, heating, ventilation, hot water supply.

Снабжение теплом жилых помещений является неотъемлемой частью обеспечения комфортных условий жизни людей. В России эта задача является особенно актуальной, в связи с продолжительностью отопительного периода большую часть года в большинстве регионов [1]. Существует несколько вариантов обеспечения решения данной задачи.

Одним из самых старых способов обеспечения тепла является установка индивидуального источника теплоснабжения в виде печи в каждом здании. С развитием науки и техники происходил переход к более сложным системам централизованного и индивидуального теплоснабжения населения. В настоящее время на выбор доступны различные типы источников тепла, такие как: твердотопливные и газовые котельные агрегаты, электрические бойлеры, солнечные коллекторы, сетевые подогреватели на ТЭЦ, тепловые насосы и т.д. [2]

Однако при выборе любого из вариантов теплоснабжения возникает вопрос о требуемой тепловой мощности источника. Будь то мощность электрического котла или же расход и параметры теплоносителя от системы центрального теплоснабжения. Необходимо определить все тепловые потери здания, а так же прочие расходы тепла, такие как: нагрев приточного вентилируемого воздуха; нагрев различных материалов и техники, вносимых в здание; а так же теплоту на подогрев горячей воды на нужды горячего водоснабжения. [3]

Как правило, трансмиссионные потери тепла через ограждающие конструкции составляют большую часть тепловой нагрузки здания. Расчет данных потерь, согласно действующей методике [3] заключается в определении количества теплоты, проходящей через площади однотипных ограждающих конструкций, точечные теплопроводные включения, а так же через длину линейных теплопроводных включений. Для ограждающих конструкций определяется их площадь и коэффициенты теплопередачи. Для линейных включений определяют протяженность и удельные тепловые потери с единицы длины. Для точечных включений определяют их количество и удельные тепловые потери. Коэффициент теплопередачи рассчитывается по приведенному значению сопротивления теплопередачи ограждающей конструкцией, определяемому согласно [4]. Удельные тепловые потери определяются в соответствии с [5]. Желательно проводить телевизионное обследование стен на предмет присутствия в них внутренних неоднородностей, для исключения погрешности в расчетах.

При наличии в здании помещений с разным температурным режимом или совмещении отапливаемых и неотапливаемых помещений, необходимо

считать расход теплоты между этими помещениями только при разности температур более 8 °С.

Далее определяется расход теплоты на подогрев приточного воздуха. Соответственно, необходимо определить расход приточного воздуха. Согласно приложению Г [3] расход воздуха определяется в соответствии с требованиями санитарно-гигиенических норм, норм взрывопожарной безопасности, а так же условий, исключающих появление конденсата. При расхождении значений расходов по указанным критериям, выбирается большее из значений. При отсутствии данных о вышеуказанных требованиях и условиях, возможно определение расхода воздуха по нормативным удельным расходам воздуха на 1 человека или на квадратный метр площади помещения. При наличии специальных разрешительных документов допускается проводить расчет расхода по кратности воздухообмена. По найденному расходу воздуха находится расход теплоты на его подогрев от температуры окружающего воздуха до расчетной температуры внутри помещения.

Если у помещения не сбалансированная приточно-вытяжная вентиляция, то необходимо провести расчет тепловой нагрузки на подогрев инфильтрующегося воздуха. Данная нагрузка обусловлена воздухопроницаемыми свойствами материалов ограждающих конструкций. расчет производится по методике приложения А [3]. Дополнительно потребуется измерить разность давлений внутри и снаружи помещения, для определения расхода.

Опционально по типу здания можно рассчитывать расход теплоты на вносимые в помещение материалы, оборудование и транспортные средства. Характерен данный расход для таких зданий как гаражи, станции технического обслуживания, производственные цеха. Массивные материалы, приборы и машины, вносимые в помещение из окружающей среды, учитываются в тепловой нагрузке исходя из их массы, теплоемкости, а так же частоте попадания в помещение. Исходя из этих данных, рассчитывается максимальное и среднечасовое значение расхода тепла на нагрев. [3]

Кроме расходов тепловой энергии необходимо рассчитать и её поступление от источников не связанных с системой отопления. К таковым относятся поступления от: постоянно работающих приборов, систем освещения, внутренних трубопроводов, а так же присутствующих людей. Определять поступления от приборов необходимо на основании их паспортных данных, либо непосредственным замером тепловых потоков. Поступления тепла от систем освещения можно принять равным мощности источников света. Поступления тепла от трубопроводов определяются в зависимости от типа и назначения данного трубопровода по соответствующим нормам, либо непосредственным замером. Теплопоступления от людей определяют в зависимости от категории работ, выполняемых данными людьми.

Суммируя все вышеперечисленные нагрузки, за вычетом прочих теплопоступлений, получают нагрузку на отопление и вентиляцию здания.

Для определения тепловой нагрузки системы ГВС необходимо вычислить объемный расход горячей воды. Он вычисляется согласно методике [6] на основании данных о количестве и типе водоразборных устройств и потребителей. Вычисляется максимальная и среднечасовая нагрузка. Для расчета теплообменных аппаратов и предельной мощности источника тепла используют максимальную нагрузку, а для суточных и годовых можно использовать среднечасовую.

Кроме расчета теплоты непосредственно на подогрев воды, необходимо учесть и потери теплоты во внутридомовых сетях. Они вычисляются исходя из длин, диаметров и типов прокладки трубопроводов в здании так же согласно [6]. С одной стороны данные потери увеличивают нагрузку на источник теплоты, но с другой они являются прочими теплопоступлениями при расчете системы отопления. Таким образом, внутридомовые тепловые потери системы ГВС компенсируются снижением нагрузки на отопление.

Тепловая нагрузка на источник тепла складывается из нагрузки отопления и систем ГВС. Кроме этого тепло может расходоваться на различные технологические нужды, однако величина этих нагрузок рассчитывается в индивидуальном порядке.

### Библиографический список:

1. Свод правил: СП 131.13330.2020 – Строительная климатология [Текст]: нормативно-технический материал. – Москва [б.и.], 2020. – 146 с.
2. Теплоснабжение города [Электронный ресурс] : учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 58 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55062.html>
3. Свод правил: СП 60.13330.2020 – Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха [Текст]: нормативно-технический материал. – Москва [б.и.], 2020. – 119 с.
4. Свод правил: СП 50.13330.2012 – Тепловая защита зданий [Текст]: нормативно-технический материал. – Москва [б.и.], 2012. – 109 с.
5. Свод правил: СП 230.1325800.2015 – Конструкции ограждающие зданий. Характеристики теплотехнических неоднородностей [Текст]: нормативно-технический материал. – Москва [б.и.], 2015. – 43 с.
6. Свод правил: СП 30.13330.2020 – Внутренний водопровод и канализация зданий [Текст]: нормативно-технический материал. – Москва [б.и.], 2020. – 114 с.
- 7.

УДК 620.9

*Батухтин Сергей Геннадьевич*  
*к.т.н., доцент кафедры энергетики*  
*Рудой Валерий Игоревич*  
*студент кафедры энергетики*  
*Диде Вадим Борисович*  
*студент кафедры энергетики*  
ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»  
Россия, Чита

### **Анализ влияния температуры уходящих дымовых газов котла на параметры их выхода**

**Аннотация:** В статье приведен анализ влияния величины температуры уходящих дымовых газов от сжигания угольного топлива на параметры выхода дымовых газов и работу оборудования дымового тракта котла. Описано влияние температуры уходящих дымовых газов на условия работы котельного и вспомогательного оборудования. Приведена методика расчета выхода дымовых газов от сжигания угольного топлива. Так же указана методика определения высоты дымовой трубы для выхода дымовых газов. По указанным методикам произведен расчет для двух типов угольного топлива: Кузнецкого каменного угля марки Д и Харанорского бурого угля, для оценки параметров на разных типах углей. Сделан вывод об оптимальном значении температуры уходящих газов.

**Ключевые слова:** КПД котла, дымовая труба, уходящие газы.

**Annotation:** The paper analyzes the effect of flue gas temperature from coal combustion on the parameters of flue gas output and the operation of boiler flue duct equipment. The influence of flue gas temperature on the operating conditions of boiler and auxiliary equipment is described. The method of calculating the flue gas output from coal combustion is given. The method of determining the height of the chimney for the flue gas outlet is also indicated. The calculation for two types of coal fuel: Kuznetsky D grade hard coal and Kharanorsky brown coal was made according to the mentioned methods to estimate the parameters on different types of coals. The conclusion about the optimum value of the flue gas temperature is made.

**Key words:** boiler efficiency, smokestack, flue gases.

Теплоснабжение населения и промышленных объектов зачастую связано с применением котельных агрегатов различной конфигурации. Исследования способов максимально эффективно использовать теплоту сгорания топлива показывают, что значительную часть потерь энергии составляют потери с теплотой уходящих газов. Соответственно, чем ниже температура уходящих газов, тем эффективнее работа котельного агрегата. Однако необходимо оценить влияние различных факторов на допустимые

пределы снижения этой температуры.

Одним из решающих факторов, ограничивающих снижение температуры уходящих газов при использовании угольного топлива, является низкотемпературная коррозия. Это явление происходит, когда температура уходящих газов снижается ниже температуры точки росы, и на поверхностях газового тракта котла выпадает конденсат водяных паров. В смеси с содержащейся в газах серой образуется серная кислота, которая повреждает поверхности. Особенно данному явлению подвержены первые ступени воздухоподогревателей. Так же случаются обрушения дымовых труб по причине возникновения данной коррозии до выхода газов в атмосферу. Для борьбы с этим явлением можно применять антикоррозийные покрытия, либо поддерживать температуру уходящих газов выше точки росы. Выбор способа зависит от конкретной ситуации и требует технико-экономического обоснования.

Температура уходящих газов влияет так же и на объём этих самых газов, который в свою очередь влияет на параметры работы дымососов. Оценка объемов выхода дымовых газов производится для конкретного вида топлива и котельного агрегата. Для более наглядного анализа произведем расчет для Харанорского бурого угля и Кузнецкого каменного угля марки Д. Их составы на рабочую массу приведены в таблице 1.

Табл. 1 Состав топлива на рабочую массу

Элемент	Обозначение	Значение	
		Харанорский	Кузнецкий Д
Низшая теплота сгорания, МДж/кг	$Q_p^H$	11,39	21,9
Зольность, %	$A_p$	13,2	15,9
Влажность, %	$W_p$	40	11,5
Углерод, %	$C_p$	33,5	56,4
Водород, %	$H_p$	2,2	4
Азот, %	$N_p$	0,5	1,9
Сера, %	$S_p$	0,3	0,4

Оценка начинается с расчета теоретически необходимого объема воздуха  $V_B^0$ :

$$V_B^0 = 0,0889(C^p + 0,375S^p) + 0,265H^p - 0,0333O^p, \text{ м}^3/\text{кг};$$

Далее необходимо найти теоретический объем продуктов сгорания  $V_{\Gamma}^0$ :  
 $V_{\Gamma}^0 = 0,0187(C^p + 0,375S^p) + 0,8061V_B^0 + 0,008N^p + 0,111H^p +$   
 $+ 0,0124W^p$

, м<sup>3</sup>/кг;

Таким образом, выход дымовых газов находится по следующей зависимости:

$$Q_d = B * (V_{\Gamma}^0 + (\alpha_d - 1) * V_B^0) * \frac{t_{yx} + 273,15}{273,15} * \frac{1,01 * 10^5}{h_b}, \text{ м}^3/\text{с},$$

Где:  $B$  – расход топлива, для анализа принимаем для обоих топлив 1 кг/с;

$\alpha_d$  – избыток воздуха перед дымососом, принимаем 1,5;

$t_{yx}$  – температура газов перед дымососом, принимаем от 130 до 250 с шагом в 20, °С;

$h_b$  – барометрическое давление воздуха, принимаем  $97 * 10^3$ , Па

Результаты расчетов сведены в таблицу 2.

Табл. 2 Расчет объёмов дымовых газов

Параметр	Значение $t_{yx}$	Значение	
		Харанорский	Кузнецкий Д
$V_B^0$	-	3,23	5,76
$V_{\Gamma}^0$	-	3,98	6,31
$Q_d$	130	8,25	13,55
	150	8,66	14,23
	170	9,07	14,90
	190	9,48	15,57
	210	9,89	16,24
	230	10,30	16,92
	250	10,71	17,59

Высоты дымовой трубы должно быть достаточно для рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Для анализа произведем расчет по выбросу частиц золы. Формула для определения высоты трубы  $h$  имеет следующий вид:

$$h = \sqrt{\frac{A \cdot M \cdot F \cdot m_3}{\text{ПДК} - C_{\text{ф}}} \sqrt{\frac{N}{Q_{\text{д}} \cdot \Delta T}}}, \text{ м},$$

Где: А – коэффициент стратификации атмосферы, принимаем 250,  $\text{с}^{2/3} \cdot \text{град}^{1/3}$ ;

F – коэффициент, учитывающий скорость оседания веществ в атмосферном воздухе, для золы при степени улавливания в золоуловителе менее 90% принимаем 2,5;

m – коэффициент, учитывающий условия выхода газовой смеси из устья трубы;

ПДК – предельно допустимая концентрация, принимаем по золе 0,5,  $\text{мг}/\text{м}^3$ ;

$C_{\text{ф}}$  – фоновая концентрация загрязняющего вещества, принимаем по золе 0,229,  $\text{мг}/\text{м}^3$ ;

$\Delta T$  – разность температур выбрасываемых газов и температуры окружающего воздуха,  $\Delta T = t_{\text{yx}} - t_{\text{в}}$ , принимаем  $t_{\text{в}} = 23 \text{ } ^\circ\text{C}$ ;

N – количество дымовых труб одинаковой высоты, в нашем случае одна;

M – количество загрязняющего вещества, в данном случае золы, определяется по следующей зависимости:

$$M_3 = 10 \cdot \left( A_p + q_4 \cdot \frac{Q_{\text{н}}^{\text{п}}}{32,7} \right) \cdot a_{\text{ун}} \cdot B \cdot (1 - \eta), \text{ г/с},$$

Где  $q_4$  – потери теплоты с механическим недожогом топлива, принимаются равными 4%;

$a_{\text{ун}}$  – коэффициент уноса твердых частиц из топки, принимается 0,95;

$\eta$  – степень улавливания золы в золоуловителе, примем батарейный циклон и степень улавливания 0,85.

Результаты расчета сведены в таблицу 3.

Таблица 3.

Температура уходящих газов	Разность температур	Высота трубы	
		Харанорский $M_3=20,66 \text{ г/с}$	Кузнецкий $M_3=12,95 \text{ г/с}$
150	127	62,68	50,97
170	147	60,70	49,37
190	167	58,99	47,97
210	187	57,48	46,75
230	207	56,13	45,65
250	227	54,92	44,66

Зависимость минимально допустимой высоты дымовой трубы от температуры уходящих дымовых газов имеет линейный вид (рис. 1). При этом в среднем на каждый градус повышения температуры, высота трубы

сокращается на 7 сантиметров.

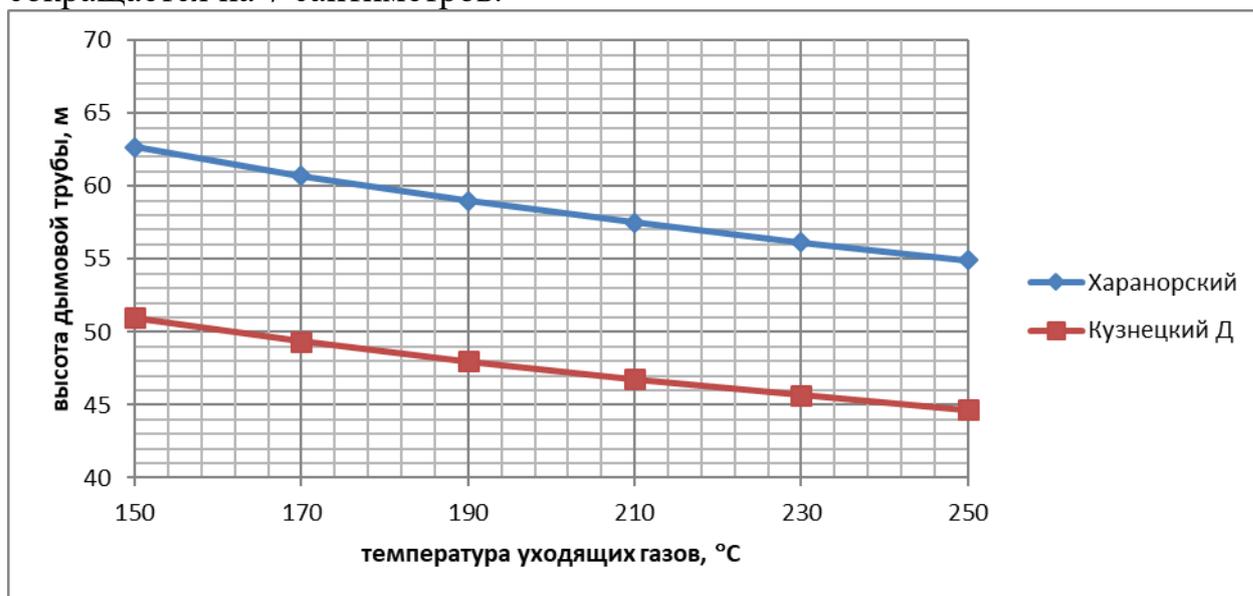


Рис. 1 зависимость высоты дымовой трубы от температуры уходящих газов

Таким образом, выбор оптимальной температуры уходящих газов является сложной и многофакторной технико-экономической задачей. Необходимо учесть капитальные затраты на установку вспомогательного оборудования, нагрузку на его работу, а так же изменение расхода топлива.

#### Библиографический список:

1. Рыжкин В.Я. Тепловые электрические станции: Учебник для теплоэнерг. спец. вузов. — М.-Л.: Энергия, 1967. — 400 с.
2. Вспомогательное оборудование тепловых электростанций: Учебное пособие для вузов / Л. А. Рихтер, Д. П. Елизаров, В. М. Лавыгин. — М.: Энергоатомиздат, 1987. — 216 с

УДК 656.2

*Рудина Сн.Е., студентка  
Политехнический институт (филиал) ДГТУ  
Таганрог, Россия*

## **Пути совершенствования управления перевозок железнодорожного транспорта**

### **Ways to improve the management of railway transportation**

**Аннотация:** Актуальность данной статьи заключается в необходимости совершенствования технологий ускоренных грузовых перевозок железнодорожным транспортом с целью увеличения его конкурентоспособности в сфере перевозок немассовых грузов и небольших отправок, которые могут стать дополнительным источником доходов для железнодорожного транспорта.

**Ключевые слова:** транспортировка, груз, железнодорожный транспорт, совершенствование, перевозки.

**Annotation:** The relevance of this article lies in the need to improve the technology of accelerated freight transportation by rail in order to increase its competitiveness in the field of transportation of non-mass cargo and small shipments, which can become an additional source of income for rail transport.

**Key words:** transportation, cargo, rail transport, improvement, transportation.

Проанализировав объемы перевозок грузов железнодорожным транспортом можно сделать вывод о том, что они ежегодно падают, начиная с 2013 года, при этом удельный вес данного вида перевозок в общем объеме перевозок грузов всеми видами транспорта колеблется на уровне 16–17 %. В целях увеличения конкурентоспособности железнодорожных перевозок, а также увеличения удельного веса в структуре транспортного сервиса следует регулярно улучшать управление железнодорожными грузоперевозками.

Главными минусами железнодорожных перевозок в Российской Федерации считаются:

1. низкий уровень качества железнодорожных путей во множестве регионах, посредством которых проходят ключевые транспортные пути грузоперевозок;
2. недостаточный уровень информатизации и технического обеспечения транспортных компаний участников рынка, увеличивающий время перевозки грузов;
3. морально устаревший подвижной состав, высокая степень износа;
4. недостаточно высокая степень развития транспортной логистики, невысокое количество мультимодальных транспортно-логистических

центров и многое другое.

Ключевые поиски направлений улучшения управления железнодорожными перевозками сконцентрированы в сфере собственно процесса поставки грузов от пункта погрузки до заключительных пунктов выгрузки.

Примером могут послужить следующие оптимизационные модели:

1. Межрегиональная интеграция грузовых компаний-операторов. Данное направление совершенствования управления железнодорожными перевозками основано на централизации управления «приватным парком грузовых вагонов» методами технологического аутсорсинга [3].

Разобщенность этой группы участников системы управления железнодорожными перевозками приводит к существенным финансовым утратам из-за увеличения объемов порожнего пробега вагонов частного парка.

Межрегиональное взаимодействие даст возможность улучшить производственные и организационные процессы, а также увеличить результативность развития грузопотоков и т. д.

2. Календарное планирование формирования грузопотоков, а также организация погрузки грузов согласно их назначению. Работы в отношении оптимизации транспортно-логистических схем доставки грузов железнодорожным транспортом ведутся постоянно, в том числе с привлечением автоматизированных систем управления, применяемых как в целом на всем транспортно-логистическом комплексе, так и в рамках территориальных подразделений, отдельных участников и т. д. Основным проблемным участком в процессе управления железнодорожными перевозками является формирование грузопотоков и организация погрузки грузов по назначению.

Увеличение сети логистических центров, формируемых на базе процессного подхода к управлению и планированию транспортировок. В условиях значительной протяженности железнодорожной сети в Российской Федерации повышается роль узловых центров инфраструктуры управления железнодорожными перевозками в виде логистических центров. Помимо этого, в обстоятельствах введения международных санкций, а также существенного уменьшения грузопотока со странами Европы происходит переориентирование некоторой доли транзитных потоков через таможенную территорию России в сторону Китая и иных азиатских стран. Вместе с этим растет важность модернизации и совершенствования транспортно-логистической сети в Сибири и на Дальнем Востоке [2].

Развитие сети скоростных железнодорожных магистралей. Транссибирская магистраль является основным направлением грузоперевозок по направлению «Европа-Азия». Данный путь короче на несколько тысяч километров, чем аналогичные транспортные пути прочими видами транспорта, по территории других стран и т. д. Основным

препятствием на пути реализации экономического потенциала данного участка таможенной территории является недостаточный уровень развития скоростных магистралей, которые получают все более широкое распространение в странах Азии [4]. В целях эффективного развития международных транспортных коридоров и роста транзитных перевозок потребуется модернизация имеющихся путей сообщения, что невозможно без эффективной системы частно-государственного партнерства. Для формирования же такой системы, в свою очередь, необходима нормативно-правовая регламентация, проектирование соглашений, правил и стандартов, эффективной информационной сети взаимодействия участников транспортного процесса и органов государственного управления.

Дальнейшая автоматизация управления железнодорожными перевозками. Уровень автоматизации всех процессов управления железнодорожными перевозками, начиная от формирования грузопотоков, организации грузоперевозки и заканчивая получением грузов конечным потребителем все еще является достаточно низким по сравнению с аналогами в странах ЕС, США, Китае и т. п. Во многом сложности такой работы по управлению железнодорожными перевозками обусловлены значительным масштабом железнодорожной сети и общим значительным объемом грузопотоков. Тем не менее, дальнейшее развитие автоматизации управления железнодорожными перевозками должно включать такие направления как:

– централизация информационных потоков по каждому этапу процесса перевозки с участием всех основных участников для обеспечения оперативности информации;

– разработка интегрированных в общую информационную систему специализированных информационных систем с учетом специфики отдельных подразделений, участвующих в процессе грузоперевозки;

– внедрение в общую автоматизированную систему управления модулей по прогнозу грузопотоков на краткосрочную и среднесрочную перспективу в целях оптимального календарного планирования формирования грузопотоков и организации погрузки грузов по назначению, а также для эффективного управления порожними вагонами частного парка грузовых компаний-операторов [1].

Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что система управления железнодорожными перевозками регулярно находится в процессе реформирования, однако все еще имеет ряд основательных проблем организационного и технологического характера. В целях улучшения управления железнодорожными перевозками следует внедрить такое направление управления железнодорожными перевозками как календарное планирование формирования грузопотоков и организации погрузки грузов по назначению, развитие межрегиональной интеграции грузовых компаний-операторов в части вагонов частного парка, увеличение сети логистических центров, развитие сети скоростных железнодорожных магистралей,

дальнейшее расширение уровня автоматизации.

### **Библиографический список**

1. О железнодорожном транспорте в Российской Федерации: Федеральный закон от 24.12.2002 г. № 17-ФЗ // СЗ РФ. - 2003.
2. Абрамов А.П. Маркетинг на транспорте : учеб. для вузов / А.П. Абрамов, В.Г. Галабурда, Е.А. Иванова. - М. : Желдориздат, 2008.
3. Техничко-экономические показатели эксплуатационной работы железных дорог. Справочник - М., Транспорт, 1984.
4. Анализ конъюнктуры рынка - новый инструмент повышения эффективности российских железных дорог [Текст] // Железнодорожный транспорт. - 2004.

УДК 336.1

*Ратманова О.В., к.т.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»  
Россия, Самара*

### **Динамическая задача многослойной пластины.**

#### **Dynamic problem of a multilayer plate.**

**Аннотация.** Рассматриваются вопросы исследования напряженно-деформированного состояния конструкции, представленной в виде многослойной системы, выполненной из различных материалов. Приводится решение теории упругости и классическое решение построенное на основе гипотез Кирхгофа. В различных многослойных структурах используются материалы, которые различаются своими физико-механическими свойствами. Данное решение позволяет создать элементы, обладающие высокой эластичностью и сравнительно небольшим весом. Однако главным преимуществом является высокая жесткость при изгибе. Проблемой является исследование напряженно–деформированного состояния упругих биморфных конструкций, которое проводится с помощью прикладных теория для тонких пластин, поскольку позволяют получать приближенные результаты, не углубляясь в нестационарные процессы. Таким образом, не удастся получить описание работы в реальных условиях и для решения данной проблемы предлагается использование теории упругости в трехмерной постановке. В работе представлена модель расчета, которая дает расширенное решение задачи, удовлетворяя все граничные условия.

**Ключевые слова:** двухслойная пластина, напряженно–деформированное состояние, дифференциальные уравнения.

**Annotation.** The issues of studying the stress-strain state of the structure, presented in the form of a multilayer system made of various materials, are considered. A solution of the theory of elasticity and a classical solution based on the Kirchhoff hypotheses are given. Materials that differ in their physical and mechanical properties are used in various multilayer structures. This solution allows you to create elements with high elasticity and relatively low weight. However, the main advantage is the high bending stiffness. The problem is the study of the stress–strain state of elastic bimorphic structures, which is carried out using applied theory for thin plates, since they allow us to obtain approximate results without delving into non-stationary processes. Thus, it is not possible to obtain a description of the work in real conditions and to solve this problem, it is proposed to use the theory of elasticity in a three-dimensional formulation. The paper presents a calculation model that provides an extended solution to the problem, satisfying all boundary conditions.

Key words: two–layer plate, stress-strain state, differential equations.

Рассмотрим колебания свободно опертой двухслойной пластины, бесконечно длинной в направленной оси  $z$  (рис. 1). Предполагается что слои пластины выполнены из различных изотропных материалов и склеены таким образом, что проскальзывание между ними отсутствует.

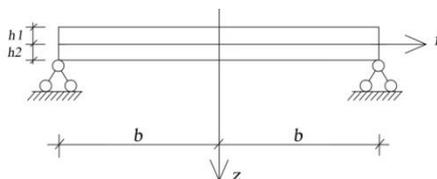


Figure 1. Схема двухслойной пластины.

В общем случае дифференциальные уравнения осесимметричного движения и краевые условия в цилиндрической системе координат в безразмерной форме имеют вид:

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial r} \nabla U + \frac{C_{55}^{(s)}}{C_{11}^{(s)}} \frac{\partial^2 U}{\partial z^2} + \frac{(C_{13}^{(s)} + C_{55}^{(s)})}{C_{11}^{(s)}} \frac{\partial^2 W}{\partial r \partial z} - \Phi^{(s)} \frac{\partial^2 U}{\partial t^2} &= 0, \\ \frac{C_{55}^{(s)}}{C_{11}^{(s)}} \nabla \frac{\partial W}{\partial r} + \frac{C_{33}^{(s)}}{C_{11}^{(s)}} \frac{\partial^2 W}{\partial z^2} + \frac{(C_{13}^{(s)} + C_{55}^{(s)})}{C_{11}^{(s)}} \frac{\partial}{\partial z} \nabla U - \Phi^{(s)} \frac{\partial^2 W}{\partial t^2} &= 0, \end{aligned} \quad (1)$$

где  $U(r_*, z_*, t_*)$ ,  $W(r_*, z_*, t_*)$  - компоненты вектора перемещений и потенциал электрического поля в размерной форме;  $\rho^{(s)}$ ,  $C_{mk}^{(s)}$  - объемная плотность и модули упругости различных материалов;  $\Phi^{(1)} = 1$ ,  $\Phi^{(2)} = \frac{C_{11}^{(2)} \rho^{(1)}}{C_{11}^{(1)} \rho^{(2)}}$ ,  $\nabla = \frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r}$ .

$$\begin{aligned} r = 0, 1 \quad W(0, z, t) < \infty, \quad U(0, z, t) < \infty, \quad \phi(0, z, t) < \infty, \\ D_{r|r=1} = -\frac{C_{11}^{(1)} \varepsilon_{11}}{e_{33}^2} \frac{\partial \phi}{\partial r} + \frac{e_{15}}{e_{33}} \left( \frac{\partial W}{\partial r} + \frac{\partial U}{\partial z} \right) &= 0; \end{aligned} \quad (2)$$

$$z = 0, h \quad \sigma_{zz} = \frac{C_{13}^{(s)}}{C_{11}^{(1)}} \nabla U + \frac{C_{33}^{(s)}}{C_{11}^{(1)}} \frac{\partial W}{\partial z} = 0, \quad \sigma_{rz} = \frac{C_{55}^{(s)}}{C_{11}^{(1)}} \left( \frac{\partial W}{\partial r} + \frac{\partial U}{\partial z} \right) = 0 \quad (3)$$

$$r = 0, 1 \quad \sigma_{rr|r=1} = \frac{C_{11}^{(s)}}{C_{11}^{(1)}} \frac{\partial U}{\partial r} + \frac{C_{12}^{(s)}}{C_{11}^{(1)}} \frac{U}{r} + \frac{C_{13}^{(s)}}{C_{11}^{(1)}} \frac{\partial W}{\partial z} = 0, \quad \sigma_{rz} = \frac{C_{55}^{(s)}}{C_{11}^{(1)}} \left( \frac{\partial W}{\partial r} + \frac{\partial U}{\partial z} \right) = 0 \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \sigma_{zz} &= \frac{C_{13}^{(s)}}{C_{11}^{(1)}} \nabla U + \frac{C_{33}^{(s)}}{C_{11}^{(1)}} \frac{\partial W}{\partial z} = 0, \\ z = h_1, h_2 \quad \sigma_{rz} &= \frac{C_{55}^{(s)}}{C_{11}^{(1)}} \left( \frac{\partial W}{\partial r} + \frac{\partial U}{\partial z} \right) = 0, \quad \frac{C_{13}^{(1)}}{C_{11}^{(1)}} \nabla U + \frac{C_{33}^{(1)}}{C_{11}^{(1)}} \frac{\partial W}{\partial z} + \frac{\partial \phi}{\partial z} = \frac{C_{13}^{(2)}}{C_{11}^{(1)}} \nabla U + \frac{C_{33}^{(2)}}{C_{11}^{(1)}} \frac{\partial W}{\partial z}, \end{aligned} \quad (5)$$

$$\frac{C_{55}^{(1)}}{C_{11}^{(1)}} \left( \frac{\partial W}{\partial r} + \frac{\partial U}{\partial z} \right) + \frac{e_{15}}{e_{33}} \frac{\partial \phi}{\partial r} = \frac{C_{55}^{(2)}}{C_{11}^{(1)}} \left( \frac{\partial W}{\partial r} + \frac{\partial U}{\partial z} \right),$$

$$U(z+0) = U(z-0), \quad W(z+0) = W(z-0)$$

$$t=0 \quad \begin{aligned} U(r, z, 0) = U_0(r, z), \quad W(r, z, 0) = W_0(r, z), \\ \frac{\partial U(r, z, t)}{\partial t} \Big|_{t=0} = \dot{U}_0(r, z), \quad \frac{\partial W(r, z, t)}{\partial t} \Big|_{t=0} = \dot{W}_0(r, z). \end{aligned} \quad (6)$$

Рассматриваемые задачи решаются путем последовательного использования интегральных преобразований Ханкеля по радиальной переменной  $r$  и обобщенное конечное интегральное преобразование (КИП) по аксиальной координате  $z$ .

При этом на каждом этапе решения выполняется стандартизация граничных условий, т. е. приведение их к виду, позволяющему выполнить соответствующую процедуру разделения переменных [1-4].

Для этого, при жестком закреплении конструкции, условие отсутствия вертикальных перемещений цилиндрической поверхности заменяется условием на данной поверхности наличия касательных напряжений  $N_1(z, t)$ :

$$\sigma_{rz|_{r=1}} = N_1(z, t) \quad (7)$$

В результате формируется новая краевая задача, в которой на биморфную пластину действуют неизвестные касательные напряжения.

Процедура приведения неоднородных граничных условий, выполняется с помощью следующего разложения

$$\{U, W\} = \{A_1, A_2\} + \{u, w\} \quad (8)$$

где  $A_1, A_2$  – формулы приведения.

В результате граничные условия на цилиндрической поверхности пластины имеют вид:

$$w(1, z, t) = 0, \quad \nabla u_{r=1} = 0, \quad \phi(1, z, t) = 0. \quad (9)$$

Применяя последовательно интегральные преобразования Ханкеля (10), (11) и обобщенные конечные интегральные преобразования (12), (13) получаем выражение для компонент вектора перемещений преобразований [5-6]

$$u_H(j_n, z, t) = \int_0^1 U(r, z, t) r J_1(j_n r) dr, \quad w_H(j_n, z, t) = \int_0^1 w(r, z, t) r J_0(j_n r) dr \quad (10)$$

$$U(r, z, t) = 2 \sum_{n=1}^{\infty} \frac{u_H(j_n, z, t)}{S(j_n)^2} J_1(j_n r), \quad w(r, z, t) = 2 \sum_{n=0}^{\infty} \frac{w_H(j_n, z, t)}{S(j_n)^2} J_0(j_n r). \quad (11)$$

$$G(\lambda_{in}, n, t) = \int_0^h (U_H K_{1in} + W_H K_{2in}) dz \quad (12)$$

$$\{U_H, W_H\} = \sum_{i=1}^{\infty} G_{in} \{K_{1in}, K_{2in}\} \|K_{in}\|^2, \quad \|K_{in}\|^2 = \int_0^h (K_{1in}^2 + K_{2in}^2) dz \quad (13)$$

где  $\lambda_{in}$  – параметры, образующие для каждого  $n = \overline{0, \infty}$  счетное множество.

Размерные круговые частоты осесимметричных колебаний пластины  $\omega_{in}$  определяются по формуле:

$$\omega_{in} = \lambda_{in} b^{-1} \sqrt{C_{11}^{(2)} / \rho^{(2)}} \quad (14)$$

Библиографический список:

1. Чувствительность биморфного преобразователя типа металл-пьезокерамика/ Ю.Б. Евсейчик [и др.] // Прикл. механика. –1990. –26. –№12. –С. 67–75.
2. Karlash V.L. Resonance Electro-Mechanic Vibration of Piezo-Ceramic Plates // Int. Appl. Mech. –2005. – Vol. 41. –№7. – pp. 535–541.
3. Янчевский И.В. Нестационарные колебания круглого асимметричного биморфа при электрическом нагружении// Вісник Донецького нац. ун-та. – 2010. –Вып.2. –С.101–105.
4. [Wang Y.](#), [Xu R.Q.](#), [Ding H.J.](#) Analytical solutions of functionally graded piezoelectric circular plates subjected to axisymmetric loads// [Acta Mechanica](#). –2010. –Vol. 215. –[Issue 1-4](#). –pp. 287-305.
5. Рудницкий С.И., Шарапов В.М., Шульга Н.А. Колебания дискового биморфного преобразователя типа металл–пьезокерамика// Прикл. механика. –1990. –Т. 26. –№10. –С. 64–71.
6. Dzyuba V.A., Steblyanko P.O. Use of splines in the calculation of deflections for plates of variable thickness// Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences, II(4), Issue: 32, 2014. pp. 41–47.

УДК 621.311  
DOI 10.34755/IPOK.2022.43.74.043

*Шейко В.В., студент ФГАОУ ВО СКФУ  
Россия, Ставрополь*

**Анализ усовершенствованных методов расчета установившихся режимов в электрических сетях с учетом внешних климатических факторов**

**Analysis of improved methods of calculating of steady-state modes in electrical networks, taking into account external climatic factors**

**Аннотация**

Проведен анализ научных работ, посвященных проблеме расчета установившихся режимов в электрических сетях с учетом внешних климатических факторов. Установлено, что погодные условия вместе с протекающим током оказывают воздействие на температуру проводников, в результате чего изменяются их сопротивления. Возникающие в связи с этим неточности расчетов могут повлиять на оценку пропускной способности линий по нагреву и устойчивости напряжения. Рассмотрены стандарты по определению температуры проводника и методы интеграции погодных условий в расчет потоков мощности установившегося режима энергосистемы для определения пропускной способности линий электропередачи. В изученных работах электротермическая связь описывается с помощью уравнения теплового баланса, которое у различных авторов представлено в разной степени сложности (линеаризованное и нелиаризованное) и отличается алгоритмом его использования в расчете потоков мощности.

**Ключевые слова:** расчет потоков мощности, пропускная способность линий электропередач, климатические факторы, температура проводов линий

**Annotation.**

The analysis of scientific papers devoted to the problem of calculating steady-state modes in electrical networks, taking into account external climatic factors, has been carried out. It has been established that weather conditions, together with the flowing current, affect the temperature of the conductors, as a result of which their resistances change. It has been established that the resulting inaccuracies in the calculations may affect the assessment of the heating capacity of the lines and voltage stability. The standards for determining the temperature of the conductor and methods for integrating weather conditions into the calculation of power flows of the steady state mode of the power system to determine the capacity of transmission lines are considered. In the works studied, the electrothermal connection is described using the heat balance equation, which is presented by various authors in varying degrees of complexity (linearized and non-linearized) and

differs in the algorithm for its use in calculating of power flows.

**Keywords:** calculation of power flows, capacity of power lines, climatic factors, temperature of line wires

В настоящее время многие линии электропередачи работают близко к их полной загрузке. При этом увеличивается доля ветровой и солнечной энергии, что требует большой гибкости и повышенных возможностей сетей для безопасной и надежной интеграции возобновляемых источников энергии в энергосистему. В связи с этим для увеличения пропускной способности сетей может потребоваться построение новых линий электропередач или реконструкция уже имеющихся, что занимает много времени и материальных затрат. Альтернативой для построения новых линий может являться использование взаимосвязи между погодными условиями и током линии [1].

В работах [2,3] рассмотрен традиционный набор параметров погодных условий при определении тока в воздушных линиях (статический рейтинг линии). В работе [4] предлагается динамический рейтинг, где учитываются фактические погодные условия для тепловой оценки линий электропередач. В [5] показано, что такой учет может существенно повысить пропускную способность воздушных линий. В [6] разработанные методы динамического рейтинга делят на два основных типа: в первом случае данные о погоде в конкретных местах линии электропередачи изучаются для расчета ее мощности косвенным методом, во втором случае используются прямые методы, когда данные о характеристиках линии (провес проводника, натяжение линии или температура проводника) собираются с помощью устройств прямого мониторинга.

В [7] представлено сравнение двух основных стандартов для определения температуры проводника и емкости линии. Установлено, что, хотя тепловые уравнения для наиболее важных переменных одинаковы, как в стандартах IEEE, так и в стандартах CIGRE, существует небольшая разница в способах расчета солнечного излучения и конвекционных потерь. Установлено, что отличие в расчете параметров двумя стандартами может достигать 5–15% в самых крайних случаях, однако, модель CIGRE в большинстве случаев может быть излишне сложной [8]. Сравнение методов IEEE и CIGRE с экспериментальными результатами показало, что методы IEEE и CIGRE для определения температуры проводников могут быть более точными по сравнению с практическими испытаниями [9].

Нагрев проводников является одним из двух основных факторов, ограничивающих пропускную способность линий электропередач. Изменение погодных условий влияет также и на уровень напряжения энергосистемы [10], т.к. из-за климатических факторов меняется сопротивление линии. Это связано с тем, что при изменении температуры проводника под воздействием погодных условий меняются и результирующие электрические параметры [11], в том числе, значение

сопротивления линий. Традиционные методы оценки потока мощности и состояния не учитывают влияние температуры проводника при выполнении стационарного анализа энергосистемы [12].

Работы [13] и [14] предоставляют руководящие принципы для интеграции погодных условий в расчет пропускной способности линий электропередачи. Эти стандарты позволяют связать электрические и тепловые параметры линии. Уравнение теплового баланса [13] установившегося состояния вместе с сопровождающими уравнениями тепловых параметров можно использовать для определения пропускной способности линии, учитывая, как погодные условия, так и физические и геометрические параметры воздушных линий электропередачи.

Следует отметить, что наиболее существенный вклад в температуру проводника вносит ток в линиях. При этом температура проводников и результирующие сопротивления линий не изменяются мгновенно при протекании токов. Эта медленная динамика тепловых свойств линии исследовалась с использованием нестационарных уравнений теплового баланса, зависящих от времени [15]. Таким образом, при анализе режимов энергосистем с учетом изменения температуры проводников необходимо рассматривать не только влияние климатических факторов, но и воздействие токов в линиях.

Традиционные методы расчета потоков мощности предполагают использование постоянных значений электрических параметров линии и не учитывают влияние погодных условий и температуры проводника на значения сопротивлений линий [16]. Поскольку допущение о значениях электрических параметров линии может часто отличаться от практических значений, традиционные методы расчета мощности будут генерировать определенный уровень неточности, связанной с температурой [17].

Существует два основных направления реализации в расчетах связи электрических и тепловых параметров: 1) полностью связанный подход, который направлен на включение уравнений теплового баланса в матрицы Якоби уравнений потока мощности, 2) подход с полной или частичной развязкой, при котором уравнение теплового баланса решается для каждой итерации традиционного потока мощности, обеспечивая обновленную проводимость ветви на каждой итерации. Кроме того, подходы дополнительно различаются: 1) включением или исключением определенных погодных параметров из алгоритма, 2) тем, какой стандарт используется для связи тепловых и электрических параметров, 3) упрощением и линеаризацией тепловых параметров из стандартов. В некоторых работах полностью опущены погодные условия и вместо этого рассмотрена априорная температура линии и ее влияние на сопротивление линии и, следовательно, на решение алгоритма оценки потока мощности.

В работе [18] авторы предлагают развязанную модификацию традиционного расчета потоков мощности, при которой ток в линии и

погодные условия в сочетании с упрощенными тепловыми уравнениями из [13] используются для пересчета температуры линии и результирующего сопротивления на каждой итерации.

В [19] предложен новый метод расчета потоков мощности, зависящих от температуры, с использованием нелинеаризованного уравнения теплового баланса, в отличие от предыдущих методов, использующих упрощенное, линеаризованное уравнение. В этом подходе используется метод решения на основе кода Ньютона для сильно нелинейных систем [20]. Вместо непосредственного внесения уравнения теплового баланса в расчет потоков мощности это уравнение решается последовательно с расчетом потоков мощностей на каждой итерации методом развязки. Результирующие выражения для потоков мощности являются функциями температуры проводника, в связи с чем количество уравнений не увеличивается.

В [21] также предложен метод, где используется нелинеаризованное уравнение теплового баланса. В этом методе модифицированное уравнение теплового баланса работает как отдельное уравнение в расчете потока мощности, отражая подробную полную связь нелинейного уравнения теплового баланса и обычных уравнений потоков мощности.

Электротермическая связь для расчета предела передачи мощности предлагается в [5]. В этом исследовании рассматривается изменение температуры проводника и результирующих сопротивлений линий с каждым шагом увеличения нагрузки. В этой модели сопротивление линии обновляется на каждом шаге с использованием температуры проводника, полученной из уравнения теплового баланса установившегося состояния энергосистемы. Токи в линии на предыдущем шаге расчета используются в уравнении теплового баланса для получения обновленной температуры проводников. Поскольку температура проводников обновляется на каждом этапе расчета, метод позволяет определить предел устойчивости по напряжению системы и предел передаваемой мощности по нагреву для каждой из линий, а также установить, какой из пределов будет превышен первым.

Выводы.

Динамическая оценка сопротивлений линий и связанное с ней температурно-зависимое моделирование линий электропередачи в совокупности с различными инструментами анализа энергосистемы в настоящее время занимают центральное место в исследованиях энергетических систем из-за повышения доли в них возобновляемых источников энергии. Поскольку построение новых линий электропередачи ограничено многими факторами, использование существующих линий стало первостепенным для приспособления к увеличению производства электроэнергии, особенно в системах с распределенной генерацией. Традиционные методы расчета потоков мощности не дают точных результатов при оценке пропускной способности линий, обусловленной

пределом по нагреву и устойчивостью по напряжению. Реализация рассмотренных методов, учитывающих изменение температуры проводника под воздействием протекающего тока и климатических условий позволяют преодолеть ограничения традиционных методов, в которых это влияние не отражено.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

1. Kim, S. An application of dynamic thermal line rating control system to up-rate the ampacity of overhead transmission lines / S. Kim, M. Morcos // IEEE Trans. Power Deliv. – 2013. Vol. 28, no 2. – P. 1231–1232.
2. Lumbreras, S. The new challenges to transmission expansion planning. survey of recent practice and literature review / S. Lumbreras, A. Ramos // Electr. Power Syst. Res. –2016. Vol. 134. – P. 19–29.
3. Security-constrained line loss minimization in distribution systems with high penetration of renewable energy using UPFC / P. Song, Z. Xiu, H. Ding, H. Cai, et al. // J. Mod. Power Syst. Clean Energy. – 2017. – Vol. 5, no. 6. – P. 876–886.
4. Xu B., Ulbig A., Andersson G. Impacts of dynamic line rating on power dispatch performance and grid integration of renewable energy sources. IEEE PES ISGT Europe (2013) 1–5.
5. Dong, X. Calculation of power transfer limit considering electro-thermal coupling of overhead transmission line // IEEE Trans. Power Syst. – 2014. – Vol. 29, no. 4. – P. 1503–1511.
6. Karimi, S. Dynamic thermal rating of transmission lines: a review / S. Karimi, P. Musilek, A. Knight // Renew. Sustain. Energy Rev. – 2018. 91600–612.
7. Gonzalez, Comparison between IEEE and CIGRE thermal behaviour standards and measured temperature on a 132-kV overhead power line // Energies. – 2015. 813660–13671.
8. Staszewski L., Rebizant W. The differences between IEEE and CIGRE heat balance concepts for line ampacity considerations. Wroclaw (2010) 1–4.
9. Staden P., Kock J. The practical comparison of conductor operating temperatures against IEEE and CIGRE ampacity calculations, in: Proceedings of the IEEE Power and Energy Society Conference and Exposition in Africa: Intelligent Grid Integration of Renewable Energy Resources (PowerAfrica), Johannesburg (2012) p. 1–7.
10. S. P.W. Maximum loadability and voltage stability in power systems, / S. P.W., L. B.C., P. M.A // Int. J. Electr. Power Energy Syst. – 1993. Vol. 15, no. 3. – P. 145–154.
11. Jagarlapudi S., Cecchi V. Investigating wind speed-dependent models for electric power transmission lines. Proceedings of the 2016 IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS), 2016, pp. 626–629. Montreal, QC
12. Tinney, W. Power flow solution by Newton's method / W. Tinney, C.

- Hart // IEEE Trans. Power Appar. Syst. – 1967. Vol. 86, no. 11. – P. 1449–1460.
13. IEEE standard for calculating the current-temperature relationship of bare overhead conductors, IEEE Std 738-2012 (Revision of IEEE Std 738-2006 – Incorporates IEEE Std 738-2012 Cor 1-2013 l(2013) 1–72.
14. CIGRE guide for thermal rating calculations of overhead lines, technical brochure 601, study committee b2, WG B2 (42) (2014) 1–95.
15. Kubis, A. Application of a combined electro-thermal overhead line model in power flow and time-domain power system simulations / A. Kubis, C. Rehtanz // IET Gen. Transm. Distrib. – 2017. Vol. 11, no. 8. – P. 2041–2049.
16. P. Zarco, P. Power system parameter estimation: a survey / P. Zarco, A. Exposito // IEEE Transactions on Power Systems. – 2000. – Vol. 15, no. 1. – P. 216–222.
17. Staszewski L., Rebizant W. Temperature dependent dynamic loadability control for transmission lines. Proceedings of the 2011 International Conference on Advanced Power System Automation and Protection, 2011, pp. 1981–1985. Beijing
18. Santos, J. Assessment of conductor thermal models for grid studies / J. Santos, A. Exposito, F. Sanchez // IET Gen. Transm. Distrib. – 2007. no. 1. P. 155–161.
19. Rahman, M. Power handling capabilities of transmission systems using a temperature-dependent power flow / M. Rahman, V. Cecchi, K. Miu // Electr. Power Syst. Res. – 2019. – Vol. 169. – P. 241–249.
20. Nowak U., Weimann L. A Family of Newton Codes for Systems of Highly Nonlinear Equations, Konrad-Zuse-Zentrum fr Informationstechnik, Berlin, 1991.
21. Ahmed, A. Weather-dependent power flow algorithm for accurate power system analysis under variable weather conditions / A. Ahmed, F. McFadden, R. Rayudu // IEEE Trans. Power Syst. – 2019. – Vol. 34, no. 4. – P. 2719–2729.

УДК 629.424.1

### Совершенствование работы и обратной связи универсальной системы автоведения магистральных тепловозов УСАВП-Т

*Малышева Александра Витальевна,  
преподаватель, структурное подразделение среднего профессионального образования «Омский техникум железнодорожного транспорта»,  
Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск*

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос совершенствования работы системы автоведения магистральных тепловозов. Актуальность темы заключается в том, что в большинстве случаев систему автоведения применяют на электровозах. Это связано со сложностью применения автоведения тепловозами. Автором рассмотрены варианты модернизации системы автоведения.

**Ключевые слова:** автоведение, локомотив, тепловоз, автоматизированное рабочее место

### Improving the operation and feedback of the universal system for auto-guidance of diesel locomotives USAVP-T

**Annotation.** The article deals with the issue of improving the operation of the auto-guidance system of mainline diesel locomotives. The relevance of the topic lies in the fact that in most cases the autoguidance system is used on electric locomotives. This is due to the complexity of the application of autoguidance by diesel locomotives. The author considers options for modernizing the autoguidance system.

**Key words:** automatic driving, locomotive, diesel locomotive, workstation

Открытая архитектура УСАВП-Т и единая информационная шина позволила расширить функциональные возможности путем добавления функциональных подсистем беспроводной передачи данных.

Оперативный мониторинг процесса управления по дисплею УСАВП-Т позволяет повысить эффективность системы «человек-машина» и качество процесса управления.

Модернизация системы УСАВП-Т позволяет кроме автоматизированного управления движением поезда и регистрации параметров движения и автоведения, осуществлять запись информации о режимах работы тепловоза, в том числе о расходе топлива, что дает возможность выполнять анализ состояния дизель-генераторной установки (ДГУ).

Внедрение оценки технического состояния локомотива при пробеге в

межремонтный период.

Автоматизированная оценка технического состояния оборудования тепловоза производится по следующим показателям:

- отклонение фактических значений параметров от нормативных (настройка частоты вращения и мощности дизель-генератора по позициям контроллера, настройка реле переходов);
- отклонений фактических временных характеристик работы оборудования от средних статистических (относительное время работы вентиляторов охлаждения, компрессора);
- сообщениям о невыполнение заданных функций (неудачные пуски дизеля).

На основе просмотра результатов мастер цеха ремонта принимает решения:

- о необходимости наблюдения за состоянием проблемных узлов в эксплуатации;
- о необходимости изъятия из эксплуатации и отставки тепловоза на неплановый ремонт (совместно с персоналом цеха эксплуатации);
- об объеме выполняемых работ при текущем ремонте;
- о контроле качества текущего ремонта.

Контроль системы регулирования частоты вращения коленчатого вала и мощности ДГУ.

На каждой позиции контроллера в квазиустановившихся режимах при условии достаточного количества измерений определяются средние фактические частота вращения, мощность дизель-генератора и отклонения средних значений от нормативных за смену и за последние 10 смен. Анализируются «Техническое состояние» и «Отклонения от нормы» с привязкой значений номера позиций контроллера, на которых определены отклонения от нормы частоты вращения коленчатого вала и мощности ДГУ. При наличии значительных отклонений, влияющих на увеличение расхода топлива производится регулировка указанных характеристик на ближайших текущих ремонтах тепловоза.

Дизель-генератор:

1) Система регулирования частоты вращения коленчатого вала и мощности.

- частота вращения коленчатого вала по позициям контроллера, мин<sup>-1</sup>;
- мощность по позициям контроллера, кВт;
- усредненные внешние характеристики.

2) Система охлаждения дизеля.

- температура воды дизеля, °С;
- температура масла дизеля, °С;
- температура наружного воздуха, °С.

3) При фиксации значений частоты оборотов  $W > 1120 \dots 1160$  об/мин система РПДА производит автоматический сброс нагрузки дизель-генератора

с фиксацией события.

Автоматизированное рабочее место (АРМ РПДА-Т) предназначено для обработки информации, полученной с РПДА-Т с использованием блока БНИ и проведения на ее основе анализа расхода топлива и работы тепловоза.

В АРМе Реализовано диагностирование режимов эксплуатации силовой установки тепловоза и расхода топлива. АРМ РПДА позволяет автоматически оценить интегральные параметры тепловоза за выбранный интервал времени. При этом определяются удельные расходы топлива по отношению к пройденному пути и проделанной работе. АРМ «РПДА» позволяет осуществить допусковый контроль параметров локомотива (давление масла, давление топлива, и др.). При выходе параметра за заданный порог формируются предупредительные цветовые отметки в отчетах с расшифровкой несоответствия норме

АРМ РПДА-Т устанавливается в локомотивном депо для использования полученных отчетов соответствующими службами депо.

В состав АРМ РПДА-Т входят:

- персональный компьютер с установленным программным обеспечением АРМ РПДА-Т;
- адаптер (АК) – производит считывание информации с блока БНИ и обеспечивает передачу ее в персональный компьютер;
- принтер – осуществляет вывод отчетов на печать;

Регистратор параметров движения и автоведения регистрирует на съемном носителе данных (картридже) параметры движения и технического состояния, действия локомотивной бригады и расход энергии. Это дает возможность всестороннего анализа процессов, связанных с движением поезда, на основании которого принимаются тактические и стратегические решения управления локомотивным хозяйством. Автоматизированное рабочее место РПДА (АРМ РПДА) является одним из инструментов для такого анализа.

АРМ РПДА может работать в сетевом режиме: на основном компьютере производить считывание, расшифровку и хранение поездок, а на других рабочих местах получать отчеты и просматривать поездки.

С помощью анализа на АРМ РПДА контролируются все нарушения в объеме инструкции по расшифровке скоростемерных лент.

Кроме этого анализируется градиент скорости при подъезде к светофору (желтый и красно-желтый сигнал) и выполнение ограничений скорости с учетом длины поезда, а также выявляются сбои в рельсовой цепи и в работе АЛСН с указанием места, времени сбоя и описанием режима.

По сравнению с ручной записью запись на картридж РПДА исключает возможность приписок при учете расхода электроэнергии. В сравнении со счетчиками значительно повышается точность измерения расхода электроэнергии (с погрешностью 1%).

Анализ данных записанных на картридж позволяет:

- с высокой точностью определить расход электроэнергии по любым отрезкам пути при различных режимах ведения поезда;
- разделить расход энергии на составляющие: тягу, отопление, вспомогательные нужды;
- определить расход энергии при простое в депо и при маневровой работе;
- контролировать использование рекуперации и реостатного тормоза.

Появляется возможность разбить машинистов в колонне на несколько групп по расходу электроэнергии для передачи опыта лучших и обучения отстающих.

Расшифровка и полный анализ поездки производится на АРМ-РПДА автоматически за 10-30 секунд.

По результатам анализа накапливается база данных, которая позволяет получать отчеты за любой период времени.

Также механизм обратной связи позволяет оперативное обнаружение и реагирование на нарушения допустимых режимов эксплуатации тепловозов.

Внедрения системы защиты от нарушений условий эксплуатации.

Система защиты от нарушений условий эксплуатации обеспечивает защиту дизель-генераторной установки при следующих нарушениях условий эксплуатации:

- сброс нагрузки при превышении температуры воды (масла) дизеля;
- сброс нагрузки при превышении часового тока тягового генератора;
- запрет запуска дизеля при низких значениях температуры воды (масла) дизеля;
- запрет набора высоких позиций при непрогретом дизеле до достижения рабочей температуры воды дизеля;
- запрет остановки дизеля при превышении температуры масла дизеля.

Блок от САУТ со встроенным электронным журналом ТУ-152. Модернизация данного блока позволит:

- размещение ПО систем автоведения и диагностики, систем информирования машиниста СИМ.
- вывод информации о состоянии цепей управления, силовой схемы, режимах работы подвижного состава
- отображение данных о работе систем управления и вывод диагностической информации.
- ввод дополнительной информации и переменных данных в Ту 152.

Контроль параметров работы тепловоза на борту по РПДА-Т.

В блоке регистрации БР-7 осуществлен групповой вывод регистрируемых параметров на дисплее.

При модернизации системы будет встроена внутренняя диагностика блоков и датчиков системы. Обновленное программное обеспечение обеспечивает возможность машинистам, сервисным компаниям, ревизорам

легко и быстро определить исправность самой системы РПДА.

При нештатной ситуации происходит визуальное отображение на блоке регистрации сообщений о критичном состоянии. А также отправка диагностических данных на сервер.

На дисплей системы РПДА-Т(ТМ) выводится информация, предостерегающих состояниях основных узлов тепловоза, осуществляется отображение фактических значений измеряемых параметров, их отклонений от паспортных, включая предупреждения о приближении к критичным значениям с последующей отправкой на сервер единой системы мониторинга бортовых систем (ЕСМ БС), а также о по фактическому расходу дизельного топлива при различных режимах работы тепловоза.

Для совершенствования алгоритма работы системы автоведения необходима модернизация, а именно внедрения системы автоматического запуска-остановки дизеля тепловоза САЗДТ (Старт-Стоп).

Назначение системы САЗДТ:

- снижения непроизводительного расхода дизельного топлива дизеля тепловоза на холостом ходу при его стоянках в режиме горячего простоя, следования резервом ведомой секции, при простое под красный сигнал светофора;

- автоматизированного поддержания допустимого уровня температуры теплоносителей (охлаждающей жидкости и масла) дизеля тепловоза при его стоянках;

- автоматический запуск дизеля при температуре охлаждающей жидкости ниже плюс 35°C;

- автоматическая остановка дизеля при температуре охлаждающей жидкости плюс 60°C.

- для автоматизированного контроля разряда Аккумуляторных батарей с автозапуском дизеля для их заряда;

- обеспечения надёжного запуска дизеля с использованием молекулярных емкостных накопителей энергии (супер конденсаторов).

Система может быть применена для всех серий маневровых и магистральных тепловозов.

Комплекс технических ресурсосберегающих средств позволяет обеспечить:

- контроль технологической дисциплины при эксплуатации тепловоза; - снижение стоимости владения тепловозом;

- снижение расхода дизельного топлива;

- контроль технического состояния тепловоза в режиме Онлайн;

- автоматическое формирование маршрута машиниста;

- соблюдение графика движения грузовых поездов в энергооптимальных режимах движения без перегрузок;

- информирование машиниста о поездной обстановке с выдачей рекомендаций по применению режимов работы, необходимых для экономии

дизельного топлива и недопущения ошибок в управлении;

- снижение выбросов вредных газов в окружающую среду;
- самогрев тепловоза в режиме горячего простоя, следования резервом ведомой секции, остановке под красный сигнал светофора, выполнения маневровой работы при любых температурах окружающей среды.

Все вышеперечисленные предложения, совершенствование алгоритма работы и обратной связи системы и модернизации автоведения приведут к повышению безопасности движения поездов, уменьшению числа отказов оборудования и выхода из строя ДГУ.

Модернизированная система автоведения соответствует концепции «Цифровой локомотив», которая на данный момент является одной из приоритетных для ОАО «РЖД».

#### Библиографический список

1. Системы автоведения, регистрации параметров движения и работы тягового подвижного состава. Обзорное пособие / ООО «АВП-Технология». М., 2009. 96 с.
2. Универсальная система автоведения электровозов пассажирского движения УСАВП-П. Руководство по эксплуатации / ООО «АВП-Технология». М., 2003. 117 с.
3. Регистратор параметров движения и автоведения электровозов РПДА-П. Руководство по эксплуатации / ООО «АВП-Технология». М., 2001. 49 с.

*Степанова А.А., к.т.н.,  
доцент кафедры  
Автоматизированных электроэнергетических систем и  
электроснабжения  
Карасев В.М., Бездольный В.Т.  
магистранты кафедры  
Автоматизированных электроэнергетических систем и  
электроснабжения  
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»  
Россия, Ставрополь*

### **Анализ режима синхронизации в электропередаче 500 кВ**

#### **Analysis of the synchronization mode in a 500 kV power transmission**

**Аннотация.** В работе предложен подход к моделированию синхронизационного режима в программном комплексе Rastrwin3 реальной ВЛ 500 кВ ОДУ Юга, связывающей станцию с приемной энергосистемой с отбором мощности на промежуточной подстанции. Выполнены расчеты режимов работы ВЛ 500 кВ при ее отключении со стороны ПС приемной системы с целью определения мер, направленных на регулирование напряжения со стороны Станции путем регулирования возбуждения генераторов станции и со стороны ПС приемной системы при помощи устройств РПН автотрансформаторов, для достижения условий точной синхронизации. Выполнены расчеты режимов работы ВЛ 500 кВ при ее отключении со стороны Станции с целью определения мер, направленных на регулирование напряжения со стороны ПС при помощи устройств РПН автотрансформаторов, для достижения условий точной синхронизации.

**Ключевые слова** Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения, расчет режимов, синхронизационные режимы, регулирование напряжения

**Annotation.** The paper proposes an approach to modeling the synchronization mode in the Rastrwin3 software package of a real 500 kV overhead line of the ODA South, connecting the station with the receiving power system with power take-off at an intermediate substation. Calculations were made of the operating modes of a 500 kV overhead line when it was turned off by the substation of the receiving system in order to determine measures aimed at regulating the voltage from the side of the Station by regulating the excitation of the station generators

and from the side of the substation of the receiving system using auto-transformer on-load tap-changers to achieve conditions for accurate synchronization. Calculations were made of the modes of operation of a 500 kV overhead line when it was turned off by the Station in order to determine measures aimed at regulating the voltage from the side of the substation using autotransformer on-load tap-changers in order to achieve accurate synchronization conditions.

**Key words.** Extra-high voltage long-distance power transmission, calculation of modes, synchronization modes, voltage regulation

Растущий интерес к проблеме транспорта больших потоков мощности на сверхдальние расстояния определяется возможностью создания в ряде регионов источников дешевой энергии, удаленных от центров нагрузки. Так, например, в Центральной Африке рассматривается сооружение комплекса ГЭС общей мощностью 50 ГВт с передачей в Южно-Африканскую Республику на расстояние 3000 км. В Бразилии в притоках Амазонки предполагается создание нескольких ГЭС суммарной мощностью 50 ГВт с необходимостью ее выдачи в промышленные районы на расстояние 2000-2500 км.

Особый интерес к проблеме сверхдальнего транспорта электроэнергии существует в России. При формировании энергосистемы России важное место занимает задача усиления электрических связей между ее европейской и азиатской частями. В Энергетической Стратегии России подчеркивается, что развитие межсистемных связей для повышения эффективности и надежности параллельной работы энергосистемы Сибири с энергосистемами Европейской части страны является одной из стратегических задач электроэнергетики.

Характерными особенностями конструкций ДЭП СВН являются большая протяжённость, значительная передаваемая мощность, наличие устройств, позволяющих увеличивать передаваемую мощность.

Режимы работы дальних линий электропередач сверхвысокого напряжения также имеют значительные отличия от режимов работы линий более низкого класса напряжения, что в первую очередь связано с волновой природой передачи электрической мощности.

Задачей анализа режимов является техническое обоснование соотношений параметров режимов и выявление их оптимальных значений при учете требований и ограничений технического характера.

В большинстве случаев нет необходимости обследовать всю совокупность возможных режимов. Важно проанализировать те из них, которые предъявляют наиболее высокие требования к оборудованию или могут вызвать наибольшие ограничения. Если в этих режимах выдержать все условия, то можно быть уверенными, что и в других режимах, находящихся внутри этой области (совокупности) обеспечится нормальная работа ЛЭП.

Кроме длительно существующих нормальных и послеаварийных режимов (отключение одной цепи или одного участка на параллельных цепях, одной из группы параллельно работающих трансформаторов), по которым определяются технико-экономические показатели ДЭП, в электропередаче могут иметь место и некоторые непродолжительные режимы. Их нельзя считать аварийными, т.к. они возникают на неповрежденной линии, когда оборудование находится в нормальном состоянии, но они в то же время не являются нормальными. Такие режимы работы принято называть «особыми» и к ним в том числе относится синхронизационный режим, под которым понимается режим одностороннего включения передачи, когда линия головного участка отключена с одной стороны, а с другой включена под напряжение. Этот режим может возникнуть внезапно или быть заранее запланированным.

Внезапное возникновение такого режима возможно в результате неправильной работы устройств защиты и автоматики или ошибочных действий персонала в процессе оперативных переключений, а запланированным является режим коммутации одиночной линии. Кроме того, синхронизационный режим возможен в пусковой период электропередачи, включающей промежуточную подстанцию, когда на ее передающем участке построена одна цепь линии и на электростанции пущена только часть генераторов, а участок электропередачи, связывающий промежуточную подстанцию с приемной системой, уже сооружен. Синхронизационные режимы могут возникать при включении линии со стороны станции и со стороны промежуточной подстанции, при этом для синхронизации с системой генераторов станции должны быть соблюдены определенные условия на шинах промежуточной подстанции.

Режим одностороннего включения протяженных линий СВН характеризуется значительным повышением напряжения на отключенном конце линии и резким увеличением стока реактивной мощности с линии на включенном конце. При определенной длине линии параметры режима могут выйти за допустимые пределы, если не принимать соответствующих предупреждающих мер, в качестве которых могут использоваться мероприятия режимного (снижение напряжения на включенном конце линии в тех случаях, когда это возможно) или схемного характера (установка шунтирующих реакторов с возможностью их мгновенного включения, если они перед этим были отключены).

Помимо повышения напряжения на отключенном конце линии и стоков реактивной мощности с линии этот режим может привести также к возникновению самовозбуждения синхронных машин: генераторов, синхронных компенсаторов и двигателей, что в свою очередь, требует выполнения предупреждающих мероприятий.

Режим одностороннего включения, несмотря на его кратковременность, может оказать существенное влияние на состав

оборудования электропередачи, в частности на применение шунтирующих реакторов и их расстановку по линии.

В настоящей работе предложен подход к моделированию синхронизационного режима в среде Rastrwin3 реальной ВЛ 500 кВ ОДУ Юга, связывающей станцию с приемной энергосистемой и отбором мощности на промежуточной подстанции

На ПС приемной энергосистемы 500 кВ установлены 2 автотрансформаторные группы 500/330 кВ, а также реактор со стороны также ВЛ 500 кВ Станция-Промежуточная подстанция.

На ПС 500 кВ установлена автотрансформаторная группа 500/330 кВ, а также управляемый шунтирующий реактор.

На Станции установлено 4 энергоблока.

С целью проведения расчета и анализа электроэнергетических режимов при синхронизации в различных точках энергосистемы сформирована расчетная модель в программном комплексе Rastrwin 3.

Для моделирования режима определены параметры схемы замещения электропередачи, диапазоны регулирования реактивной мощности энергоблоков Станции, а также, диапазоны регулирования устройств РПН на ПС приемной системы.

В расчетной модели учтено наличие иных связей 500 кВ Станции, а также наличие шунтирующей сети 330 кВ между ПС 500 кВ промежуточной ПС и ПС приемной системы.

Расчет электроэнергетического режима в полученной расчетной модели дает исходный режим. В исходном режиме для поддержания уровней напряжения в допустимых пределах включены реакторы на промежуточной ПС и ПС приемной системы. Управляемый шунтирующий реактор на ПС 500 кВ приемной системы осуществляет регулирование напряжения на шинах 500 кВ с уставкой 510 кВ.

Для оценки допустимости режима и анализа необходимости регулирования напряжения осуществляется контроль напряжения на шинах 500 кВ Станции и ПС, а также на обоих концах ВЛ 500 кВ.

Уровни напряжения в контрольных точках в исходном режиме показаны в таблице 1.

Таблица 1. Исходный режим:

	Напряжение, кВ
Шины 500 кВ Станции	517,2
ВЛ 500 кВ со стороны Станции	517,2
ВЛ 500 кВ ПС со стороны ПС	510,2
Шины 500 кВ ПС	510,2

### **Синхронизация на шинах 500 кВ ПС ПС**

В этом случае ВЛ 500 кВ включена со стороны Станции и отключена на ПС. При этом ПС сохраняет питание от системы по ВЛ

500 кВ, а также от шунтирующей сети 330 кВ.

Уровни напряжения в контрольных точках в режиме, когда ВЛ 500 кВ отключена со стороны ПС, показаны в таблице 2.

Таблица 2. ВЛ 500 кВ отключена со стороны ПС приемной системы:

	Напряжение, кВ
Шины 500 кВ Станции	516,1
ВЛ 500 кВ со стороны Станции	516,1
ВЛ 500 кВ ПС	522,2
Шины 500 кВ ПС	511

Для соблюдения условий точной синхронизации необходимо, чтобы напряжение на отключенном конце ВЛ 500 кВ было равно напряжению на шинах ПС. С учетом того, что все имеющиеся шунтирующие реакторы со стороны Станции уже включены, достижение условий точной синхронизации возможно двумя путями:

- изменением напряжения в начале линии за счет регулирования возбуждения генераторов станции, включенных на разомкнутую линию;
- регулированием напряжения на шинах 500 кВ ПС при помощи устройств РПН автотрансформаторов.

Для обеспечения условий точной синхронизации осуществлено регулирование напряжения на шинах 500 кВ Станции за счет изменения генерации реактивной мощности генераторов Станции.

Уровни напряжения в контрольных точках после осуществления регулирования напряжения на шинах 500 кВ Станции показаны в таблице 3.

Таблица 3. Выполнено регулирование напряжения на Станции:

	Напряжение, кВ
Шины 500 кВ Станции	504,4
ВЛ 500 кВ со стороны Станции	504,4
ВЛ 500 кВ со стороны ПС	510,4
Шины 500 кВ ПС	510,6

Как видно из таблицы 3 условия точной синхронизации ВЛ 500 кВ на ПС соблюдены, при этом напряжение на шинах 500 кВ Станции составляет 504 кВ.

Уровни напряжения в контрольных точках после замыкания ВЛ 500 кВ в транзит показаны в таблице 4.

Таблица 4. Замыкание ВЛ 500 кВ в транзит на ПС Невинномысск:

	Напряжение, кВ
--	----------------

Шины 500 кВ Станции	506
ВЛ 500 кВ со стороны Станции	506
ВЛ 500 кВ со стороны ПС	507,8
Шины 500 кВ ПС	507,8

Дополнительно рассмотрим возможность обеспечения условий точной синхронизации за счет изменения напряжения на шинах 500 кВ ПС при помощи устройств РПН автотрансформаторов.

Уровни напряжения в контрольных точках после осуществления регулирования напряжения на шинах 500 кВ ПС показаны в таблице 5.

Таблица 5. Выполнено регулирование напряжения на ПС приемной системы:

	Напряжение, кВ
Шины 500 кВ Станции	516,1
ВЛ 500 кВ со стороны Станции	516,1
ВЛ 500 кВ со стороны ПС	522,2
Шины 500 кВ ПС	522,2

Как видно из таблицы 5 условия точной синхронизации ВЛ 500 кВ на ПС соблюдены.

Уровни напряжения в контрольных точках после замыкания ВЛ 500 кВ в транзит показаны в таблице 6.

Таблица 6. Замыкание ВЛ 500 кВ в транзит на ПС приемной системы:

	Напряжение, кВ
Шины 500 кВ Станции	517,6
ВЛ 500 кВ со стороны Станции	517,6
ВЛ 500 кВ со стороны ПС	519,5
Шины 500 кВ ПС	519,5

### **Синхронизация на шинах 500 кВ Станции.**

В этом случае ВЛ 500 кВ включена со стороны ПС приемной системы и отключена со стороны Станции.

Характерная особенность этого режима состоит в том, что зарядная мощность ВЛ 500 кВ стекает в сторону подстанции. Напряжение на открытом конце линии не должно превосходить допустимых значений. Снижение напряжения может быть осуществлено за счет включения реакторов на открытом конце линии, а также за счет регулирования с помощью РПН напряжения на шинах высшего напряжения ПС. Уровни напряжения в контрольных точках в режиме, когда ВЛ 500 кВ отключена со стороны Станции, показаны в таблице 7.

Таблица 7. ВЛ 500 кВ отключена со стороны Станции:

	Напряжение, кВ
--	----------------

Шины 500 кВ Станции	515,6
ВЛ 500 кВ со Станции	519,6
ВЛ 500 кВ со стороны ПС	513,5
Шины 500 кВ ПС приемной	513,5

С учетом того, что все имеющиеся шунтирующие реакторы со стороны ПС уже включены необходимо за счет регулирования коэффициента трансформации автотрансформаторов обеспечить требуемый уровень напряжения на шинах 500 кВ и 330 кВ.

Уровни напряжения в контрольных точках после осуществления регулирования напряжения на шинах 500 кВ ПС показаны в таблице 8.

Таблица 8. Выполнено регулирование напряжения на ПС Невинномысск:

	Напряжение, кВ
Шины 500 кВ Станции	515,6
ВЛ 500 кВ со стороны Станции	515,7
ВЛ 500 кВ со стороны ПС	509,7
Шины 500 кВ ПС приемной	509,7

Как видно из таблицы 8 условия точной синхронизации ВЛ 500 кВ на Станции соблюдены, при этом напряжение на шинах 500 кВ ПС составляет 509,7 кВ, на шинах 330 кВ – 344,5 кВ.

Уровни напряжения в контрольных точках после замыкания ВЛ 500 кВ в транзит показаны в таблице 9.

Таблица 9. Замыкание ВЛ 500 кВ в транзит на Станции:

	Напряжение, кВ
Шины 500 кВ Станции	517,1
ВЛ 500 кВ со стороны Станции	517,1
ВЛ 500 кВ со стороны ПС	506,9
Шины 500 кВ ПС	506,9

### **Выводы.**

В рассмотренном примере при помощи моделирования режимов в программном комплексе Rastrwin3 показаны способы достижения условий точной синхронизации на участке сети 500 кВ, связывающем электростанцию и приемную энергосистему.

Приведены результаты расчетов режимов работы ВЛ 500 кВ при ее отключении со стороны промежуточной ПС. Проведены расчеты режимов с целью определения мер, направленных на регулирование напряжения со стороны Станции путем регулирования возбуждения генераторов станции и со стороны ПС при помощи устройств РПН автотрансформаторов, для достижения условий точной синхронизации.

Приведены результаты расчетов режимов работы ВЛ 500 кВ при ее отключении со стороны Станции. Проведены расчеты режимов с целью определения мер, направленных на регулирование напряжения со стороны ПС при помощи устройств РПН автотрансформаторов, для достижения условий точной синхронизации.

По результатам проведенных расчетов с учетом предложенных мер удалось достичь условий точной синхронизации для всех режимов работы ВЛ 500 кВ.

#### **Список используемой литературы**

1. Герасименко, А. А. Передача и распределение электрической энергии : учеб. пособие / А. А. Герасименко, В. Т. Федин. - Ростов н/Д : Феникс ; Красноярск : Издательские проекты, 2008. - 715 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 667-671. - ISBN 978-5-222-13221-0
2. Электрические сети сверх- и ультравысокого напряжения ЕЭС России : Теоретические и практические основы : В 3 т. / под ред. А. Ф. Дьякова, Т.З. Электропередачи переменного тока специального исполнения. Электропередачи и вставки постоянного тока. - М. : НТФ "Энергопрогресс" Корпорации "ЕЭЭК", 2012. - 368 с. : ил. - ISBN 978-5-905918-03-2

*Пейзель В.М., ктн,  
доцент кафедры  
Автоматизированных электроэнергетических систем и  
электрообеспечения  
Цыва В..  
магистрант кафедры  
Автоматизированных электроэнергетических систем и  
электрообеспечения  
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»  
Россия, Ставрополь*

### **Моделирование неполнофазного режима работы ВЛ дальней электропередачи сверхвысокого напряжения в программном комплексе Rastrwin3**

#### **Simulation of the open-phase operation mode of overhead lines of long- distance power transmission of ultra-high voltage in the Rastrwin3 software package**

**Аннотация.** В статье представлен пример моделирования двухфазного режима работы ВЛ-500 кВ, выполненной на проводом 3хАС-300/39 на опорах с горизонтальным расположением проводов и двумя молниезащитными тросами. В модуле RastrKZ, входящим в программный комплекс Rastrwin3 проведен расчет уровней напряжения на отправном и приемном концах линии.

**Ключевые слова:** Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения, неполнофазные режимы, моделирование режима.

**Annotation.** The article presents an example of modeling the two-phase operation of a 500 kV overhead line, made on supports with a horizontal arrangement of wires 3хAS-300/39 and two lightning protection cables. In the RastrKZ software package, the resulting model was used to calculate the voltage levels at the sending and receiving ends of the line.

**Key words:** Long-distance EHV transmission, open-phase modes, simulation

Передача большой мощности (более 400 МВт) определяет повышенные требования к надежности электропередачи. Однако в силу того, что в этих передачах имеется высокая вероятность возникновения однофазных коротких замыканий, трехфазное аварийное отключение может привести к

значительному утяжелению режимов энергосистемы.

Поскольку ДЭП сверхвысокого напряжения (СВН) обеспечивают работу энергосистемы в составе ЕЭС, в целях максимального сохранения работоспособности должна быть предусмотрена их работы в неполнофазном режиме. Это требование выполняется пофазным управлением выключателей применением устройств ОАПВ. Проблема сохранения в эксплуатации на достаточном уровне надежности работы дальних электропередач сверхвысокого напряжения (ДЭП) при выводе в ремонт как плановый, так и послеаварийный отдельных ее фаз приобретает все большую актуальность при значительном росте доли электропередач этого класса в выдаче мощности от генерирующих центров и обеспечения межсистемных перетоков.

Работа электропередач в неполнофазном режиме регламентируется РД 153-34.3-20.670-97 «Методические указания по применению неполнофазных режимов работы основного электрооборудования электроустановок 330-1150 кВ», разработанными ПИ и НИИ "Энергосетьпроект", утвержденными Департаментом электрических сетей РАО "ЕЭС России" 01.12.97г. и введенными в действие с 01.02.99 г.

В работе представлен пример моделирования двухфазного режима работы ВЛ-500 кВ, выполненной на опорах с горизонтальным расположением проводов 3хАС-300/39 и двумя молниезащитными тросами.

Программный комплекс Rastrwin3 содержит модуль RastrKZ, предназначенный для расчета периодической составляющей тока коротких замыканий и несимметричных режимов. В программном комплексе RastrKZ версии реализовано следующее:

- Расчет металлических КЗ 1, 2, 3, 1,1, одно и многократных;
- Учет взаимоиндукции линий;
- Учет мнимых коэффициентов трансформации;
- Расчет влияния размыкания линий на ТКЗ и шунты;
- Ускоренный расчет повреждений без рефакторизации матрицы проводимости;
- Расчет шунта для моделирования КЗ в расчете установившегося режима и электромеханическом переходном процессе;
- Расчет тока в грозотросе ЛЭП.

В программном комплексе RastrKZ смоделирована рассмотренная выше ВЛ-500 кВ с опорами с горизонтальным расположением проводов 3хАС-300/39 и двумя молниезащитными тросами, работающая в двухфазном режиме. На полученной модели проведен расчет уровней напряжения на отправном и приемном концах линии.

Расчет параметров шунтов производится в специальной форме, в которой указываются все необходимые и дополнительные параметры несимметрии.

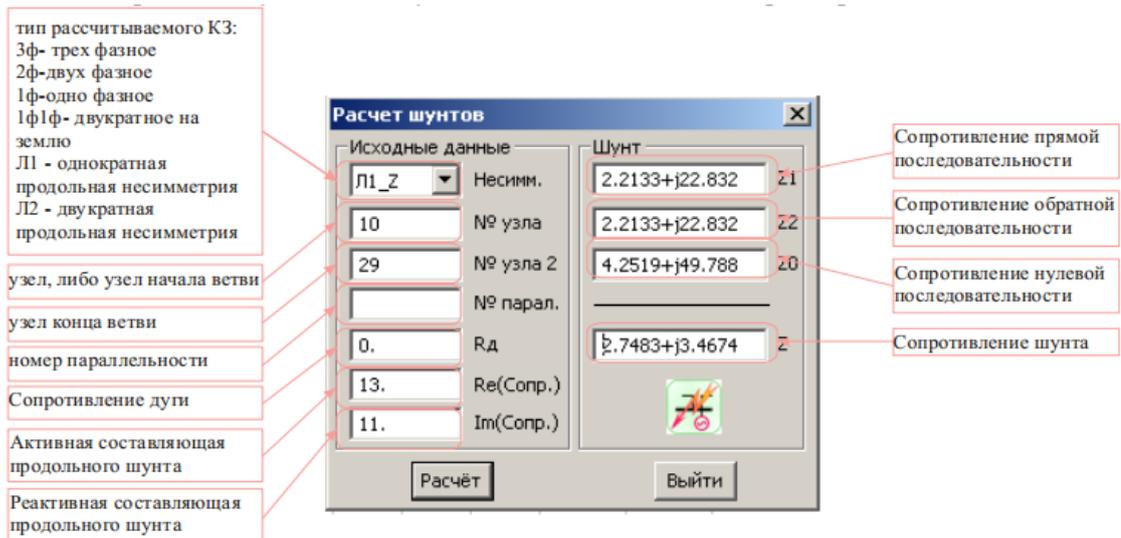


Рисунок 1. Расчет параметров шунта.

Для расчета параметров шунтов продольной или поперечной несимметрии используются известные выражения:

Рисунок	Тип	$Z_{\Delta}^{(n)}$
	(3)	$\theta$
	(2)	$r_D + Z_2$
	(1)	$3 \cdot r_D + (Z_2 + Z_0)$
	(1,1)	$\frac{Z_2 \cdot (3 \cdot r_D + Z_0)}{Z_2 + 3 \cdot r_D + Z_0}$

Рисунок.2. Формулы для расчета поперечных шунтов

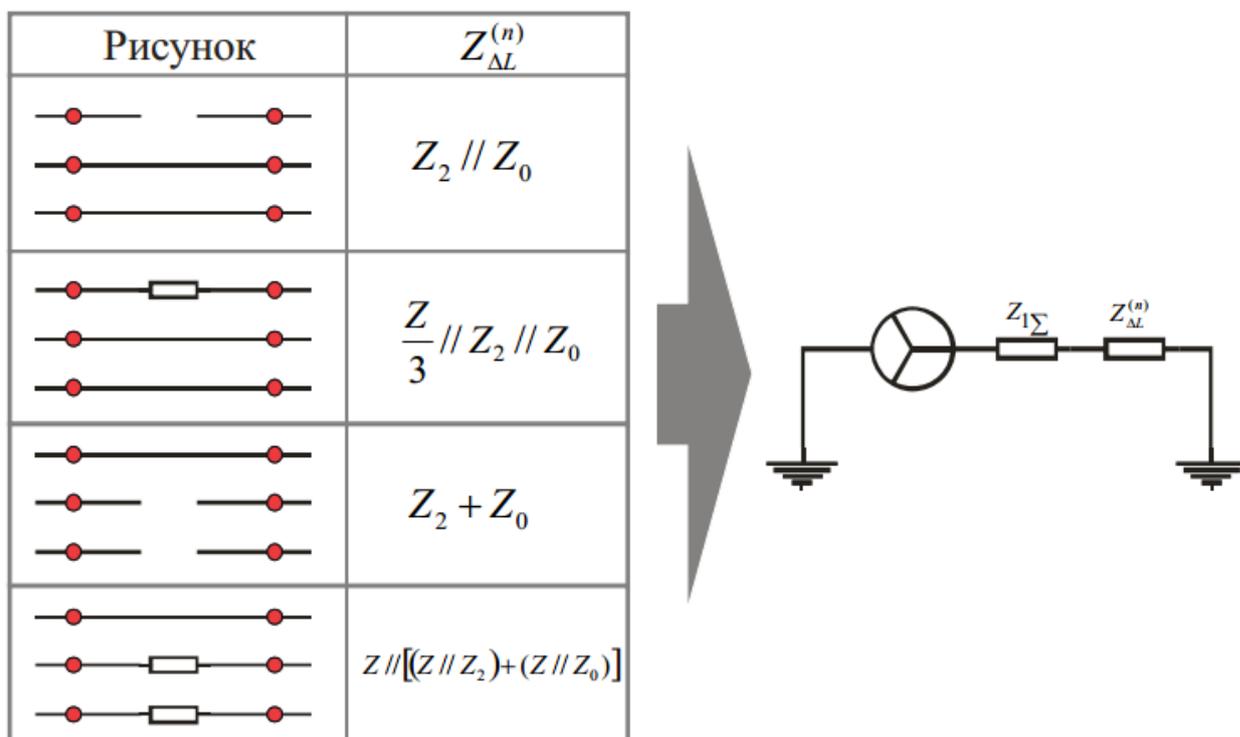


Рисунок 3. Формулы для расчета продольных шунтов

По результатам проведенного расчета получены следующие результаты:

1. При передаче по ВЛ натуральной мощности. Величины фазных напряжений на отправном и приемном концах ВЛ показаны на рисунке 4.

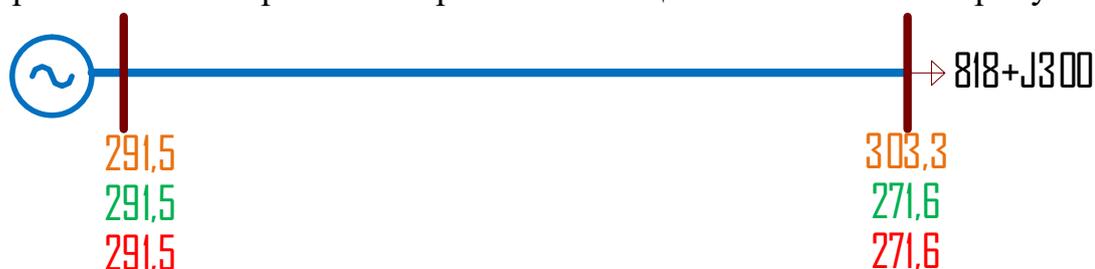


Рисунок 4. Уровни напряжения при передаче по ВЛ натуральной мощности

2. При передаче по ВЛ мощности большей натуральной. Величины фазных напряжений на отправном и приемном концах ВЛ показаны на рисунке 5.



Рисунок 5. Уровни напряжения при передаче по ВЛ мощности больше натуральной.

3. При передаче по ВЛ мощности меньше натуральной. Величины фазных напряжений на отправном и приемном концах ВЛ показаны на рисунке 6.



Рисунок 6. Уровни напряжения при передаче по ВЛ мощности меньше натуральной.

По результатам проведенного расчета на расчетной модели в программном комплексе RastrKZ получены величины фазных напряжений на отправном и приемном концах ВЛ.

Полученные значения позволяют получить значение перепада напряжений на отправном и приемном конце ВЛ для опережающей и отстающей фазы, что дает возможность дать оценку допустимости двухфазного режима.

#### Список используемой литературы

3. Электротехнический справочник : в 4 т. Т. 3 : Производство, передача и распределение электрической энергии / гл. ред. А. И. Попов ; под общ. ред. В. Г. Герасимова [и др.]. – М. : Издат. дом МЭИ, 2009. – 964 с.
4. Александров Г.Н. Передача электрической энергии. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – 412 с.

## Информационные технологии

УДК 519.876.2

*Петросов Д. А. к.т.н., доцент  
доцент департамента анализа данных и машинного обучения  
Финансовый университет при Правительстве РФ  
Российская Федерация, Москва*

### **Модель COGANN подхода для управляемого в процессе функционирования искусственной нейронной сетью генетического алгоритма**

### **COGANN Model of Approach for a Genetic Algorithm Controlled by an Artificial Neural Network**

**Аннотация:** в статье предложена модель функционирования генетического алгоритма под управлением искусственной нейронной сети в качестве специализированной надстройки. Для сравнения приводится работа генетического алгоритма без элемента управления процессом синтеза, а также предложенная модель. На основании предложенной модели сделан вывод о целесообразности применения COGANN подхода для задач, которые требуют больших вычислительных мощностей, а также в задачах, при решении которых первоначальная настройка операторов генетического алгоритма не позволяет добиться оптимизации процесса синтеза решений. Предложенный подход к решению задачи управления процессом поиска решений позволяет разработчикам программных средств не выполнять настройку работы операторов генетического алгоритма, а также использовать современные технологии программной реализации с использованием неспециализированных графических процессоров, так как искусственные нейронные сети и генетический алгоритм обладают свойствами параллелизма, что делает возможным применение технологии параллельных вычислений с применением стандартных библиотек языков программирования.

**Ключевые слова:** искусственная нейронная сеть, генетический алгоритм, большие дискретные системы.

**Annotation:** The article proposes a model for the functioning of a genetic algorithm under the control of an artificial neural network as a specialized add-on. For comparison, the operation of a genetic algorithm without a control element for the synthesis process, as well as the proposed model, is given. Based on the proposed model, it was concluded that it is expedient to use the COGANN approach for tasks that require large computing power, as well as for tasks in

which the initial setting of the genetic algorithm operators does not allow optimizing the solution synthesis process. The proposed approach to solving the problem of managing the solution search process allows software developers not to configure the operation of genetic algorithm operators, and also to use modern software implementation technologies using non-specialized graphics processors, since artificial neural networks and the genetic algorithm have parallelism properties, which makes it possible to use technologies of parallel computing using standard libraries of programming languages.

**Keywords:** artificial neural network, genetic algorithm, large discrete systems.

Современные правила использования эволюционных процедур требуют от разработчиков программных средств проведения этапа адаптации выбранного математического аппарата к решаемой задаче. Этот подход касается не только искусственных нейронных сетей, которые следует обучить решаемой задаче, но также касаются генетических алгоритмов. В процессе адаптации генетических алгоритмов к решаемой задаче проводится:

- выбор операторов генетического алгоритма;
- настройка параметров функционирования;
- выбор средств, позволяющих корректировать работу эволюционной процедуры.

Классический подход применения генетического алгоритма к решению задачи структурно-параметрического синтеза больших дискретных систем показан на рисунке 1.



Рисунок 1 – Пример использования генетического алгоритма при решении задачи структурно-параметрического синтеза больших дискретных систем с заданным поведением

Такой подход должен быть актуализирован, так как трудоемкие

процессы поиска могут заканчиваться отсутствием результата, который может удовлетворить пользователя. К подобным результатам можно отнести:

- Отсутствие решения;
- Большое временной интервал ожидания требуемого решения;
- Затухание генетического алгоритма;
- Нахождение популяции в локальном экстремуме функции приспособленности и т.д.

В этом случае требуется выполнить процедуру перезапуска генетического алгоритма, для повторной попытки/попыток поиска решений.

В данной работе предлагается использовать модернизированный COGANN подход и использовать искусственную нейронную сеть в качестве управляющей надстройки, которая способна изменить параметры функционирования генетического алгоритма в процессе поиска решений.

Разработанная модель показана на рисунке 2.



Рисунок 2 – Модель модернизированного COGANN подхода

В данной модели искусственная нейронная сеть отслеживает состояние популяции генетического алгоритма в процессе синтеза решений, а также принимает решение об изменении параметров функционирования операторов генетического алгоритма.

Применение данного подхода позволяет избегать «узких» мест функционирования генетического алгоритма, перечисленных ранее и позволит в значительной мере снизить время синтеза вне зависимости от

того, какое состояние популяции было в процессе поиска решений.

### **Библиографический список**

1. Petrosov, D.A. Evolutionary synthesis of large discrete systems with dynamic structure / D.A. Petrosov, V.A. Lomazov, A.I. Dobrunova et al. // Biosciences Biotechnology Research Asia. 2015. Т. 12. № 3. С. 2971-2981.
2. Бажанов, А.Г. Интеллектуальные подходы к созданию советующей системы управления вращающейся цементной печью обжига клинкера / А.Г. Бажанов, А.С. Копылов, В.А. Порхало и др.// Цемент и его применение. 2013. № 3. С. 77-80
3. Брестер, К.Ю. О применении эволюционных алгоритмов при анализе больших данных/ К.Ю. Брестер, В.В. Становов, О.Э. Семенкина, Е.С. Семенкин // Искусственный интеллект и принятие решений. 2017. № 3. С. 82-93.

## Фармакология, фармацевтика

УДК 615.074

DOI 10.34755/IROK.2022.60.14.044

*Матвиенко Ульяна Андреевна*  
*аспирант кафедры общей биологии, фармакогнозии и ботаники,*  
*Деникаева Эльвира Артуровна*  
*студентка фармацевтического факультета,*  
*Максюшина Полина Анатольевна*  
*студентка лечебного факультета,*  
*Караваева Людмила Витальевна*  
*ассистент кафедры общей биологии, фармакогнозии и ботаники,*  
*Дурнова Наталья Анатольевна*  
*доктор биологических наук, доцент, заведующий кафедрой общей*  
*биологии, фармакогнозии и ботаники*  
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет  
им. В.И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской  
Федерации»  
Россия, Саратов

### Оценка содержания дубильных веществ в траве четырех видов рода *Astragalus* L., произрастающих в Саратовской области

### Evaluation of the content of tannins in four types of grass of the genus *Astragalus* L. growing in the Saratov region

#### Аннотация.

Целью исследования явилось качественное обнаружение и определение количественного содержания дубильных веществ в траве *A. varius*, *A. testiculatus*, *A. henningii*, *A. dasyanthus*, произрастающих в Саратовской области. Обнаружение дубильных веществ в водных извлечениях проводили с помощью качественных аналитических реакций на данную группу биологически активных соединений, количественное содержание устанавливали методом перманганатометрического титрования. В качестве материала использовали траву четырех видов астрагала, заготовленную на территории Саратовской области в фазе массового цветения. В результате в исследуемых образцах травы четырех видов астрагала впервые были обнаружены дубильные вещества преимущественно конденсированной природы и определено количественное содержание дубильных веществ в траве астрагала Хеннинга ( $1,65 \pm 0,04\%$ ), астрагала яйцеплодного ( $1,29 \pm 0,04\%$ ), астрагала изменчивого ( $1,03 \pm 0,02\%$ ), астрагала шерстистоцветкового ( $0,94 \pm 0,03\%$ ) методом перманганатометрического

титрования в пересчете на танин.

**Ключевые слова:** астрагал изменчивый, астрагал яйцеплодный, астрагал шерстистоцветковый, астрагал Хеннинга, дубильные вещества, качественное и количественное определение.

**Abstract.**

The aim of the study was the qualitative detection and determination of the quantitative content of tannins in the grass *A. varius*, *A. testiculatus*, *A. henningii*, *A. dasyanthus* growing in the Saratov region. The detection of tannins in aqueous extracts was carried out using qualitative analytical reactions for this group of biologically active compounds, the quantitative content was determined by the method of permanganometric titration. The material used was the grass of four types of *Astragalus* L., harvested in the Saratov region in the mass flowering phase. As a result, tannins of predominantly condensed nature were found for the first time in the studied herb samples of four species of *Astragalus* and the quantitative content of tannins in the herb of *A. henningii* ( $1.65 \pm 0.04\%$ ), of *A. testiculatus* ( $1.29 \pm 0.04\%$ ), of *A. varius* ( $1.03 \pm 0.02\%$ ), of *A. dasyanthus* ( $0.94 \pm 0.03\%$ ) by permanganometric titration in terms of tannin.

**Key words:** *Astragalus varius* S. G. Gmel., *Astragalus testiculatus* Pall., *Astragalus henningii* (Stev.) Klok., *Astragalus dasyanthus* Pall., tannins, qualitative and quantitative determination.

**ВВЕДЕНИЕ**

Дубильные вещества (танины) – высокомолекулярные растительные полифенольные соединения, обладающие вяжущим вкусом и способные связывать и осаждают белковые соединения. Дубильные вещества делятся на гидролизуемые (производные галловой и эллаговой кислот) и конденсированные (производные катехина и лейкоантоцианидина) [1].

Дубильные вещества оказывают вяжущее, бактерицидное, противовоспалительное, кровоостанавливающее и противоопухолевое действие. В медицине дубильные вещества применяются и в терапии таких заболеваний как стоматиты, гингивиты, фарингиты, ангины, колиты, энтероколиты, дизентерия, применяют их и при ожогах, маточных, желудочных и геморроидальных кровотечениях. Широта медицинского применения делает эту группу биологически активных веществ перспективной для поиска и изучения новых источников сырья, содержащего дубильные вещества [2].

Перспективными источниками биологически активных соединений являются представители многочисленного рода астрагала (*Astragalus* L.). В извлечениях некоторых представителей найдены фенольные соединения, тритерпеновые соединения, полисахариды, аминокислоты, органические кислоты, микро- и макроэлементы, обладающие широким спектром фармакологической активности. Астрагал перепончатый и астрагал монгольский включены в перечень официальных растений Китая [3].

Основными группами биологически активных соединений (БАС)

растений рода астрагал являются тритерпеновые соединения, флавоноиды и полисахариды. Однако с точки зрения получения комплексных фитохимических препаратов (в т. ч. экстрактов) представляет интерес исследование и сопутствующих групп БАС в растительном сырье.

Имеются данные о содержании дубильных веществ в траве астрагала вздутого (*Astragalus physodes* L.) - 0,63% [4], в траве астрагала белостебельного (*Astragalus albicaulis* DC) - 3,58%. [5], в траве астрагала лисьего (*Astragalus vulpinus* Willd.) - 2,82% [6]; в корнях астрагала вздутоплодного (*Astragalus physocarpus* Ledeb.) и астрагала длиннолистного (*Astragalus dolichophyllus* Pall.) - 0,29% и 1,16% соответственно [7]. Фитохимическое изучение астрагала солодколистного (*Astragalus glycyphyllus* L.) показало, что суммарное содержание танинов в различных морфологических частях растения неодинаково и зависит от стадии вегетации. Так, в стадию цветения в листьях обнаружено (1,36%), в стеблях (0,80%), в цветках (1,26%) и наибольшее содержание в корнях (1,45%) [8].

Актуальным является фитохимическое исследование и других видов рода *Astragalus*, в том числе изучение в них дубильных соединений. В водных извлечениях, обладающих выраженной антиоксидантной активностью [9] и антимикробной активностью в отношении *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853) и *Staphylococcus aureus* (ATCC29213) [10], астрагала изменчивого (*Astragalus varius* S. G. Gmel.), астрагала яйцеплодного (*Astragalus testiculatus* Pall), астрагала Хеннинга (*Astragalus henningii* (Stev.) Klok.) и астрагала шерстистоцветкового (*Astragalus dasyanthus* Pall.), произрастающих на территории Саратовской области, ранее не было установлено содержание дубильных веществ.

**Целью исследования** явилось сравнительное изучение дубильных веществ в водных извлечениях из травы астрагала изменчивого (*Astragalus varius* S. G. Gmel.), астрагала яйцеплодного (*Astragalus testiculatus* Pall.), астрагала Хеннинга (*Astragalus henningii* (Stev.) Klok.) и астрагала шерстистоцветкового (*Astragalus dasyanthus* Pall.), произрастающих в Саратовской области.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Объектами исследования являлась высушенная трава четырех видов рода астрагал: *A. varius*, *A. testiculatus*, *A. henningii* и *A. dasyanthus*, собранная на территории Саратовской области в 2021 году и высушенная до остаточной влажности не более 12%. Влажность растительного сырья определяли с использованием влагомера термогравиметрического (Sartorius MA-35, Германия).

Дубильные вещества в водных извлечениях были идентифицированы с помощью следующих качественных реакций: с равными количествами свежеприготовленного раствора желатина 1% и раствора кислоты хлористоводородной 10%; с 1% раствором хинина гидрохлорида; с раствором серной кислоты; с раствором средней соли свинца ацетата 10%; с

раствором железо-аммонийных квасцов 1%; с 1% раствором ванилина в кислоте хлористоводородной.

Количественное определение дубильных веществ проводили методом перманганатометрического титрования в водных извлечениях согласно методике ГФ XIV (ОФС.1.5.3.0008.15 Определение содержания дубильных веществ в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах) [11].

Для этого около 2,0 (точная навеска) травы астрагала, измельченной и просеянной через сито с отверстиями размером 3 мм, помещали в коническую колбу вместимостью 500 мл, заливали 250 мл нагретой до кипения воды очищенной и кипятили с обратным холодильником на электрической плитке с закрытой спиралью в течение 30 минут при периодическом перемешивании. Полученное извлечение охлаждали до комнатной температуры и фильтровали в мерную колбу вместимостью 250 мл, доводили объем раствора водой очищенной до метки и перемешивали. 25 мл полученного водного извлечения помещали в коническую колбу вместимостью 1000 мл, прибавляли 500 мл воды очищенной, 25 мл раствора индигосульфокислоты и титровали при постоянном перемешивании 0,02 М раствором калия перманганата до золотисто-желтого окрашивания. Параллельно проводили контрольный опыт: в коническую колбу вместимостью 1000 мл помещали 525 мл воды очищенной, 25 мл раствора индигосульфокислоты и титровали при постоянном перемешивании 0,02 М раствором калия перманганата до золотисто-желтого окрашивания [11].

Количественное содержание дубильных веществ определяли по формуле:

$$X = \frac{(V-V_0) \cdot 0,004157 \cdot 250 \cdot 100 \cdot 100}{a \cdot 25 \cdot (100-W)},$$

где V – объем раствора калия перманганата, израсходованного на титрование извлечения, мл;

V<sub>0</sub> – объем раствора калия перманганата, израсходованный на титрование в контрольном опыте, мл;

m – навеска сырья, г;

0,004157 – количество дубильных веществ, соответствующих 1 мл раствора калия перманганата (0,02 моль/л в пересчете на танин), г;

W – потеря в массе при высушивании сырья, %.

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведения качественных реакций установлено, что при взаимодействии водных извлечений из травы *Astragalus varius*, *Astragalus testiculatus*, *Astragalus henningii*, *Astragalus dasyanthus* с 1% раствором желатина появляется муть, исчезающая при добавлении избытка желатина; с 1% раствором хинина гидрохлорида образуется аморфный

осадок за счет образования водородных связей с гидроксильными группами дубильных веществ и атомами азота хинина. При реакции исследуемых извлечений с раствором железо-аммонийных квасцов 1% наблюдали появление черно-зеленого окрашивания, что указывает на наличие конденсированных танинов; с раствором свинца среднего ацетата 10% выпадал белый осадок, растворимый в уксусной кислоте; с 1% раствором ванилина в концентрированной кислоте хлористоводородной появлялось оранжевое окрашивание, что указывает на наличие катехинов (табл. 1).

**Таблица 1 - Определение наличия дубильных веществ в траве четырех видов рода *Astragalus L.***

Качественный анализ	Реактивы	Аналитический эффект			
		<i>A. varius</i>	<i>A. testiculatus</i>	<i>A. henningii</i>	<i>A. dasyanthus</i>
Общие реакции осаждения	Свежеприготовленный раствор желатина 1% и раствора кислоты хлористоводородной 10 %	Помутнение раствора, исчезающее при добавлении избытка желатина			
	Раствор хинина гидрохлорида 1%	Аморфный осадок			
Групповые качественные реакции на дубильные вещества	Раствор железоаммонийных квасцов 1%	Черно-зеленое окрашивание			
	Раствор средней соли свинца ацетата 10%	Белый осадок, растворимый в кислоте уксусной			
	Раствор ванилина 1% в кислоте хлористоводородной.	Оранжевое окрашивание			

Результаты количественного определения содержания дубильных веществ представлены в таблице 2.

**Таблица 2 - Результаты количественного определения дубильных веществ (%) в водных извлечениях из травы четырех видов рода *Astragalus L.*, n=5**

Вид растительного сырья	Влажность, %	Содержание дубильных веществ, X <sub>ср</sub>	Среднеквадратичное отклонение (S)	P, %	t(p;f)	ΔX	E, %
<i>A. varius</i>	8,61	1,03	0,01000	0,95	2,78	0,02	2,40
<i>A. testiculatus</i>	11,35	1,29	0,01528	0,95	2,78	0,04	2,95
<i>A. henningii</i>	11,14	1,65	0,01528	0,95	2,78	0,04	2,30
<i>A. dasyanthus</i>	11,92	0,94	0,01155	0,95	2,78	0,03	3,06

Как видно из представленных данных (см. таблицу 2) содержание суммы дубильных веществ в исследуемых образцах колеблется от 0,94 до 1,65%. Наибольшее содержание дубильных веществ обнаружено в траве *A. henningii* (1,65%), а наименьшее в траве *A. dasyanthus* (0,94%). Полученные данные согласуются с суммарным содержанием дубильных веществ в траве *A. glycyphyllus* (содержание дубильных веществ в период вегетации варьирует от 0,80-1,45%) [10], выше, чем в траве *A. physodes* (0,63%) [4] и ниже, чем в траве *A. albicaulis* (3,58%) [5] и *A. vulpinus* (2,82%) [6].

### Заключение

В траве четырех видов астрагала: *A. varius*, *A. testiculatus*, *A. henningii*, *A. dasyanthus*, произрастающих на территории Саратовской области, впервые установлено наличие дубильных веществ преимущественно конденсированной природы. Фармакопейным методом (перманганатометрии) определено количественное содержание дубильных веществ в пересчете на танин. Наибольшее содержание установлено в траве *A. henningii* (1,65%), а наименьшее в траве *A. dasyanthus* (0,94%). Дальнейшее фитохимическое изучение видов рода *Astragalus* L. позволит расширить сведения о содержании других биологически активных соединений и позволит более точно определить спектр фармакологического действия и практического использования их в медицинской практике.

### Список литературы

1. Куркин В.А. Фармакогнозия: учебник. 2-е изд., перераб. и доп. – Самара: Изд-во Сам. мед. ун-та, 2007; 1239 с.
2. Орлова А.А., Пovyдыш М.Н. Обзор методов качественного и количественного анализа танинов в растительном сырье. Химия растительного сырья, 2019; 4: 29-45. DOI: 10.14258/jcprm.2019045459.
3. Pharmacopoeia of the People's Republic of China Part I. Chinese Medical Science Press: Beijing, China, 2015.
4. Сергалиева, М.У. Ахадова Д.А., Самоутруева М.А. Количественное определение дубильных веществ в траве астрагала вздутого (*Astragalus physodes*). Инновационные исследования: проблемы внедрения результатов и направления развития : сборник статей Международной науч.-практ. Конф. Пермь: "ОМЕГА САЙНС", 2018; 241-245.
5. Позднякова Т.А., Бубенчиков Р.А. Изучение дубильных веществ астрагала белостебельного (*Astragalus albicaulis* DC). Традиционная медицина, 2016; 46(3): 42-43.
6. Сергалиева, М.У. Барскова Н.А. Астрагал лисий (*Astragalus vulpinus* Willd.) - источник биологически активных веществ. Астраханский медицинский журнал, 2017; 12(1): 56-63.
7. Шур Ю.А. Ласый Е.С., Гречухина М.И., Самоутруева М.А. Сравнительный анализ содержания дубильных веществ в корнях астрагала

вздутоплодного (*Astragalus Physocarpus*) и астрагала длиннолистного (*Astragalus dolichophyllus*). Инновационное развитие современной науки: проблемы, закономерности, перспективы: сборник статей IV Международной науч.-практ. конф.– Пенза: "Наука и Просвещение", 2017. 218-221.

8. Лобанова И.Е. Фитохимическая характеристика *Astragalus glycyphyllos* (Fabaceae). Растительный мир Азиатской России, 2011; 1: 87-90.

9. Матвиенко, У.А. Дурнова Н.А. Антиоксидантная активность перспективных дикорастущих видов рода астрагал (*Astragalus* L.). Свободные радикалы, антиоксиданты и старение: сборник материалов IV Всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной 90-летию юбилею Заслуженного работника высшей школы РФ, доктора биологических наук, профессора Д. Л. Теплового, Астрахань, 11–12 ноября 2021 года. – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2021; 66-68.

10. Матвиенко У.А., Ходакова Н.Г., Дурнова Н.А. Скрининг антимикробной активности водных и водно-спиртовых извлечений из травы четырех видов *Astragalus* L. Традиционная медицина, 2022; 67(1): 51–55. DOI: 10.54296/18186173\_2022\_1\_51.

11. Государственная Фармакопея Российской Федерации XIV издание. М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2018; 4: 7019.

## Инженерное дело

УДК 621.9.07

DOI 10.34755/IROK.2022.44.96.047

*Хайдаров Б. З., магистрант  
кафедры «Технология Машиностроения»  
Прокопов М.В., аспирант  
кафедры «Технология Машиностроения»  
Одобеско И.А., аспирант  
кафедры «Технология Машиностроения»  
Белгородский государственный технологический  
университет имени В. Г. Шухова  
Россия, г. Белгород*

### О нагрузке на шпиндель малой мощности фрезерной обработки

**Аннотация.** Получившая в последнее время широкое распространение фрезерная обработка сложных объемных поверхностей с использованием шарнирных манипуляторов, столкнулась с некоторыми ограничениями. Так, например, максимальный допустимый припуск, снимаемый фрезой, должен создавать усилия, вызывающие смещение конечного звена робота, не превышающие допуск. С этим недостатком метода фрезерования можно бороться, снимая небольшие припуски или включением системы звеньев, исключаящую обработку. Масса шпинделя ограничена грузоподъемностью робота, а габариты шпинделя размерами выходного звена робота. Например, авторы, используя робот «KUKA 1620r KR8», смогли использовать шпиндель до 500 Вт, как это показано на рисунке 1.

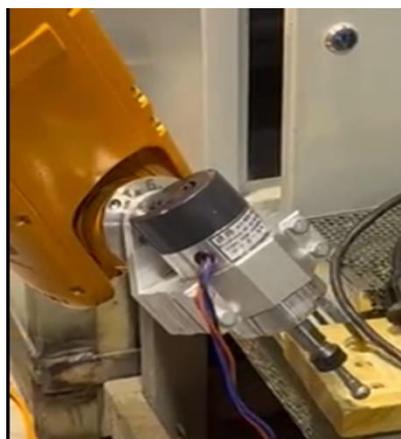


Рисунок 1. Шпиндель промышленного робота  
Figure 1. Industrial robot spindle

Сложнопрофильные поверхности, или, как их называют фасонные, чаще всего обрабатывают с использованием сферических или шаровых фрез.

Распределение сил, возникающих при съеме припуска шаровой фрезой хорошо представлено в работах Грубого С.В. из МГТУ им Н.Э. Баумана.

И здесь стоит отметить, что не только, проблемы обработки сложнопрофильных поверхностей сферической фрезой заготовок из титановых или никелевых сплавов представляет сложную производственную задачу [1], в тоже время и получение формообразующих деталей пресс-форм, даже из алюминиевых сплавов\* так же является сложной производственной задачей.

Размещение фрезерного шпинделя на фланце исполнительного звена позволяет получить полноценный, обрабатывающий 6-ти осевой модуль. При этом используется комплект под шпиндель, широко представленный на рынке.

**Ключевые слова:** сложнопрофильная поверхность, фрезерование, схема обработки, расчет напряжений в шпинделе.

#### **Annotation.**

Milling of complex volumetric surfaces with the use of articulated manipulators, which has recently become widespread, has encountered some limitations. So, for example, the maximum allowable allowance removed by the cutter should create forces causing displacement of the final link of the robot, not exceeding the tolerance. This disadvantage of the milling method can be dealt with by removing small allowances or by including a link system that excludes processing. The mass of the spindle is limited by the robot's load capacity, and the dimensions of the spindle are limited by the dimensions of the output link of the robot. For example, the authors, using the robot "KUKA 1620r KR8", were able to use a spindle up to 500 watts, as shown in figure 1.

Composite surfaces, or, as they are called shaped, are most often processed using spherical or ball cutters. The distribution of forces arising when removing the allowance with a ball cutter is well represented in the works of S.V. Grub from Bauman Moscow State Technical University.

And here it is worth noting that not only the problems of processing complex-profile surfaces with a spherical milling cutter of blanks made of titanium or nickel alloys is a difficult production task [1], at the same time, the production of forming parts of molds, even from aluminum alloys\* it is also a complex production task.

The placement of the milling spindle on the flange of the executive link allows you to get a full-fledged, processing 6-axis module. At the same time, a spindle kit is used, which is widely represented on the market.

**Key words:** complex profile surface, milling, processing scheme, calculation of stresses in the spindle.

**Методы исследования.** Следует руководствоваться, при обработке сферической фрезой схемой, представленной на рисунке 2.

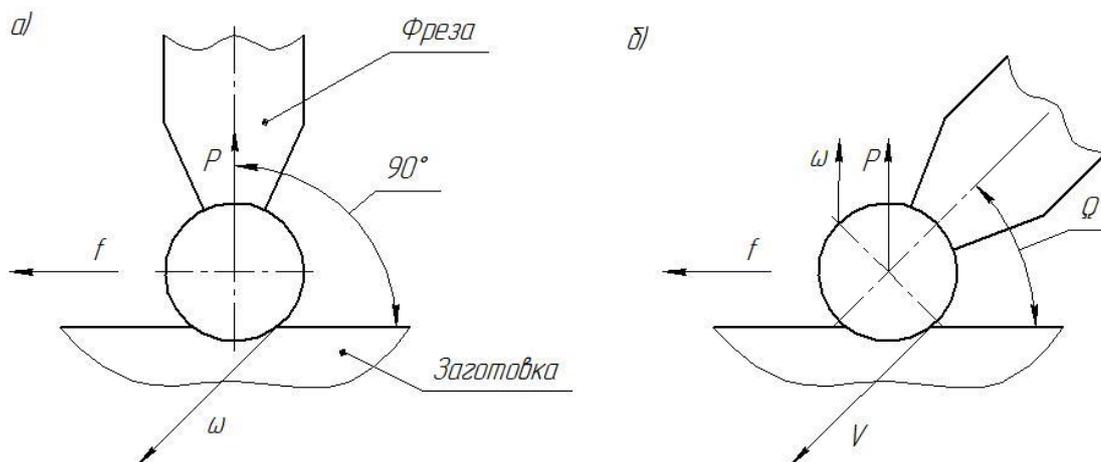


Рисунок 2. Схемы обработки сферической фрезой: а – сила вдоль оси фрезы;  
б – сила под углом к оси фрезы

Из схемы на рисунке 2а) видно, что основная сила, отжимающая фрезу, действует вдоль оси фрезы, а подшипники в двигателе шпинделя как раз и рассчитаны на эту нагрузку. Но если рассмотреть саму схему съема припуска, то можно определить, что имеется точечный контакт поверхности фрезы с поверхностью заготовки, а фреза вращается вокруг своей оси, т.е. контакт в точке вращения фрезы. И это означает, что при съеме минимального припуска, что и выполняется при чистовой обработке сложнопрофильных поверхностей, скорость резания приближается к нулю, что не приемлемо. Следовательно, съем припуска необходимо выполнять с определенным углом наклона оси фрезы относительно поверхности заготовки, некоторые авторы используют угол наклона фрезы относительно своей оси, порядка 10...15° [2,3]. Сразу возникает вопрос: ведь при большем угле наклона можно эффективнее снимать припуск и с большей подачей?

Рассмотри силы, действующие на шпиндельный узел, при изменении угла наклона фрезы. Для анализа изначально изменяющихся условий, т.е. изменения наклона оси фрезы воспользуемся схемой, представленной на рисунке 3, где представлены:  $P$ -сила, действующая на фрезу,  $A$  и  $B$  – опоры подшипниковых узлов, и соответственно реакции  $R_a$ ,  $R_b$ .

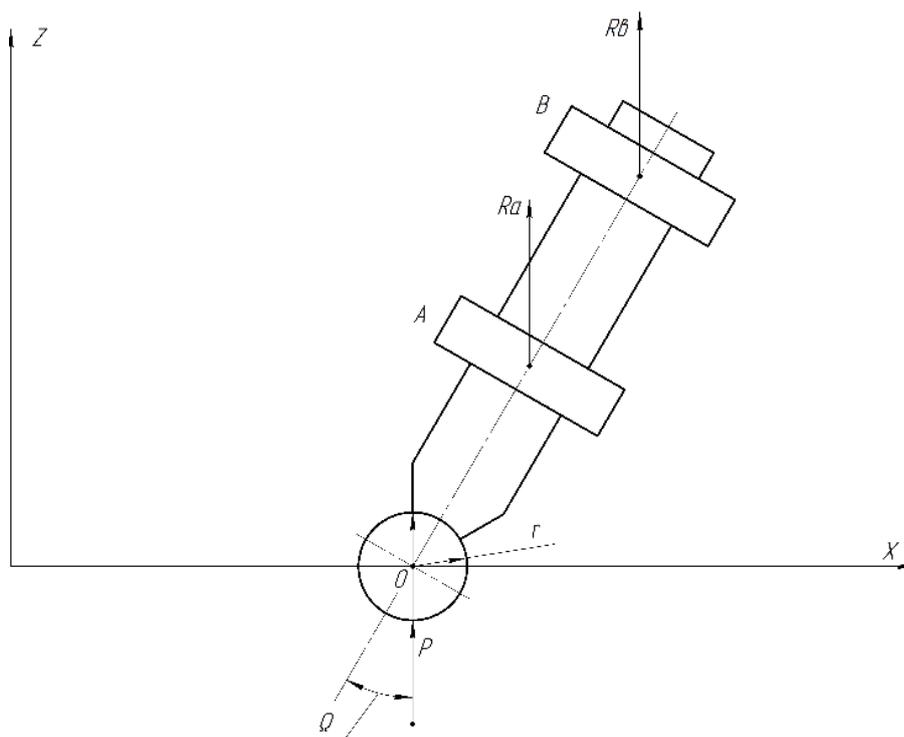


Рисунок 3. Схема нагружения вала шпинделя

Схему можно изменить, совместив ось фрезы с осью  $Z$ , учитывая, при этом, угол отношения  $\Omega$ , действующей силы  $P$ . Таким образом получаем расчетную схему, с которой удобно выполнить конечно-элементную схему нагружения шпинделя при обработке поверхности заготовки фрезой радиусом  $r$ .

Создадим модель расчета реакций в опорах, как это представлено на рисунке 4.

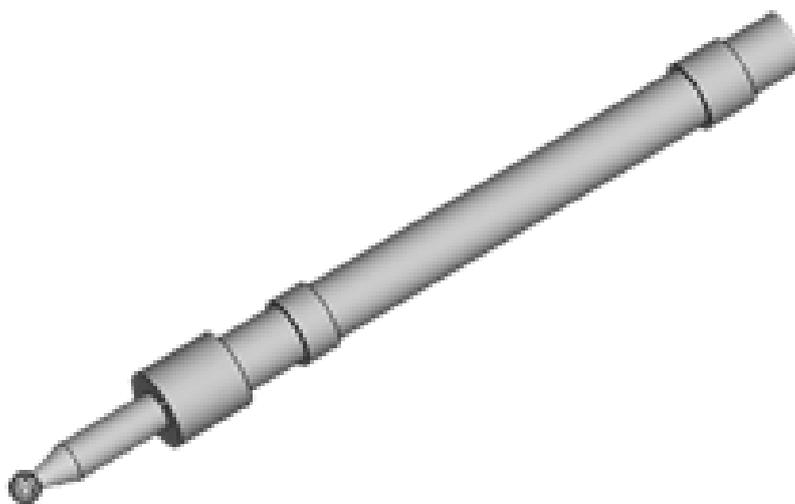


Рисунок 4. Твердотельная модель шпинделя

**Результаты и обсуждения.** Для конечно-элементного анализа авторами использован пакет FEM приложения «FreeCad».

При моделировании критических нагрузений в конструкции, сила, действующая на фрезу, прикладывалась как вдоль оси фрезы, так и под углом к ней. Результаты расчётов напряжений по Мизесу представлены на рисунке 5.

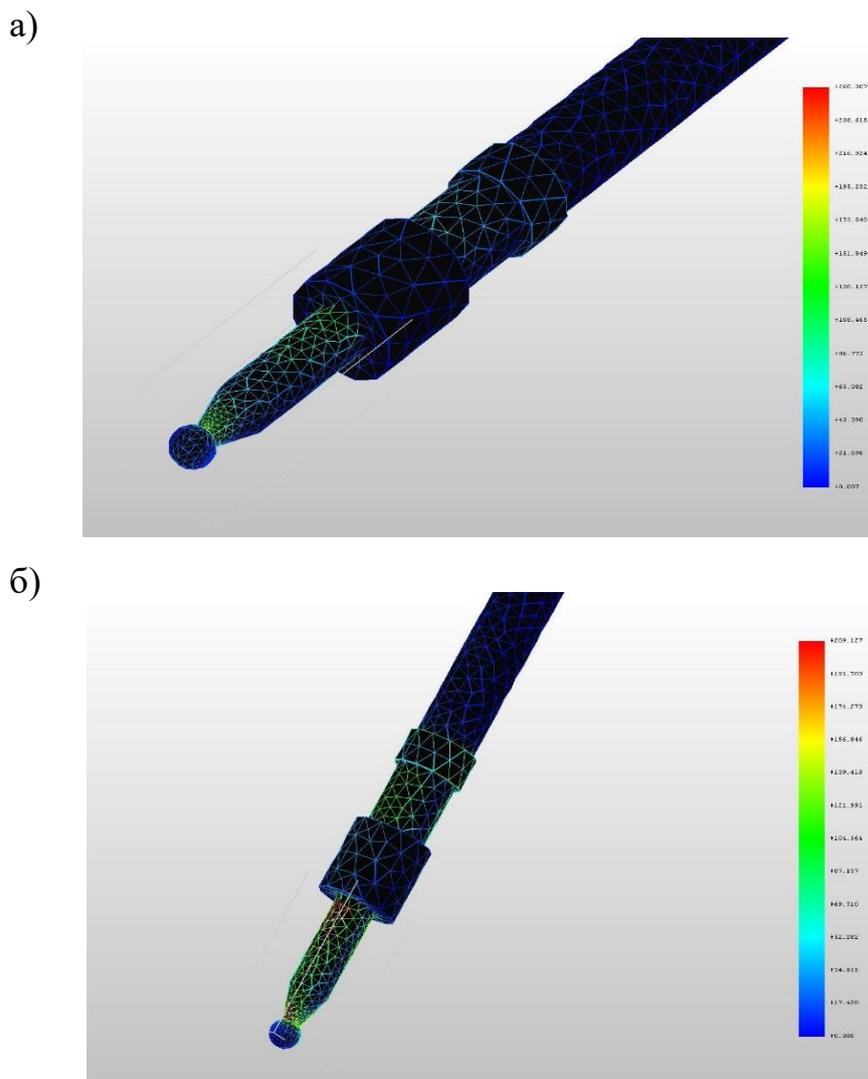


Рисунок 5. Результаты расчётов напряжений по Мизесу

На рисунок 5а) представлены диаграммы нагружения для силы, действующей вдоль оси  $Z$ , из нее видно, что сила вызывает напряжения только в фрезе и месте ее крепления в шпиндель. На рисунке 5б) представлены результаты нагружения фрезы под углом к оси  $Z$ , в этом случае нагруженным оказывается передний подшипник шпиндельного узла, а вернее двигателя.

**Вывод.** Нагружение сферической фрезы силой, действующей под углом к оси ее вращения, является критически значимой, так как может вызвать разрушение подшипника привода шпинделя, следовательно, следует не превышать предельного рекомендуемого значения угла отклонения шаровой

фрезы при обработке сложнопрофильной поверхности, или контролировать нагрузку в подшипниковых узлах, например, косвенно – по температуре.

### Библиографический список:

1. Бондаренко, И. Р. Оценка некоторых подходов к определению силы резания при фрезеровании на высоких и сверхвысоких подачах / И. Р. Бондаренко // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. – 2017. – № 7. – С. 131-135. – DOI 10.12737/article\_5940f01a2f8156.34410116. – EDN ZDCZXL.
2. Савельев, К. Э. Влияние способа аппроксимации траектории движения инструмента на распределение сил резания при фрезеровании / К. Э. Савельев, К. В. Якуняшин // Современные проблемы теории машин. – 2019. – № 7. – С. 99-101. – DOI 10.26160/2307-342X-2019-7-99-101. – EDN UVTDUL. Григорьев В.М., Макиенко В.М. Г 834 Обработка металлов давлением: Учебное пособие. — Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012. — 150 с.
3. Мелкерис, Т. В. Определение силы резания для криволинейного сечения срезаемого слоя / Т. В. Мелкерис, Д. В. Виноградов // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана. – 2014. – № 12. – С. 124-135. – DOI 10.7463/1214.0745856. – EDN TEVGAJ.
4. Зятьков, А. С. Упрощенное представление сил резания при торцевом фрезеровании / А. С. Зятьков, А. М. Алексеев, Д. В. Васильков // Colloquium-journal. – 2019. – № 9-1(33). – С. 20-23. – EDN NLGVTP.
5. Гимадеев, М. Р. Расчет сил резания при фрезеровании сложных поверхностей / М. Р. Гимадеев, А. В. Сарыгин, В. О. Беркун // Информационные технологии XXI века : Сборник научных трудов / Редакционная коллегия: ответственный редактор В.В. Воронин [и др.]. – Хабаровск : Тихоокеанский государственный университет, 2021. – С. 430-435. – EDN ZIGFVN.
6. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФОРМООБРАЗУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ ПРЕСС-ФОРМ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ Першин Н.С., Чепчуров М.С. Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. 2015. № 6 (46). С. 76-81.
7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗМЕРОВ КОЛЬЦА ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ЗАПРЕССОВКИ КОЛЬЦА НА ХВОСТОВИК УДАРНИКА Чепчуров М.С., Авдеева А.А. В сборнике: Современные технологии сборки. Материалы V международного научно-технического семинара. Под редакцией И.Н. Зининой. 2017. С. 91-94.

8. ОЦЕНКА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ Чепчуров М.С., Короп А.Д., Старостин С.В. Технология машиностроения. 2010. № 12. С. 19-21.
9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАЛЛОПОЛИМЕРОВ В ПРЕСС-ФОРМАХ ДЛЯ ЛИТЬЯ ПЛАСТМАСС Першин Н.С., Чепчуро М.С. Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. 2015. № 4 (44). С. 86-90.

**УДК 621.9.07**

*Прокопов М.В., аспирант  
кафедры «Технология Машиностроения»  
Одобеско И.А., аспирант  
кафедры «Технология Машиностроения»  
Хайдаров Бунёдбек Зокиржон угли., магистрант  
кафедры «Технология Машиностроения»  
Белгородский государственный технологический  
университет имени В. Г. Шухова  
Россия, г. Белгород*

**Моделирование нагрузок в подшипниковых узлах шпинделей при  
точечном контакте шаровой фрезы с поверхностью заготовки**

**Simulation of loads in bearing units of spindles at point contact of a ball cutter  
with a workpiece surface**

**Аннотация.** Фрезерование широко применяется в машиностроении при производстве деталей сложной формы. В процессе обработки наибольшее влияние на динамическое поведение системы оказывают характеристики инструмента и обрабатываемой детали. Задавая законы их движения, можно получать поверхности практически произвольной формы. К основным параметрам фрезерования относятся задаваемые режимы резания: угловая частота вращения фрезы, радиальная и осевая глубины резания. Диапазон их изменения определяется параметрами фрезеровального станка (мощность, максимальная частота вращения и т.д.).

**Ключевые слова:** фрезерование, расчет нагрузок, расчет сил резания, расчет по Мизесу.

**Annotation.** Milling is widely used in mechanical engineering to produce parts of complex shape. During machining, the characteristics of the tool and workpiece have the greatest influence on the dynamic behavior of the system. By setting the laws of their motion, it is possible to obtain surfaces of almost arbitrary shape. The main milling parameters include the specified cutting conditions: the angular frequency of rotation of the cutter, the radial and axial depths of cut. The range of their change is determined by the parameters of the milling machine (power, maximum speed, etc.).

**Key words:** milling, load calculation, cutting force calculation, Mises calculation.

**Введение.** В работах, описывающих обработку [11] шаровой фрезой предлагается оценивать снимаемый припуск по сечению сферы в месте контакта фрезы и заготовки, в зависимости от глубины (или толщины) снимаемого слоя. Учитывая, что шаровые фрезы не предназначены для

снятия припуска с расположением оси по нормали к поверхности заготовки, а располагается она под углом к нормали, то и действующая основная сила  $P_z$  направлена под углом к оси вращения фрезы [15], в различных источниках рекомендуется не более  $10...15^\circ$ . Также, возможна обработка и боковой поверхностью фрезы. Так как шаровые фрезы чаще всего используются для чистовой обработки поверхности, то и глубина резания сравнительно не велика [12].

Общая схема обрабатывающего узла, состоящего из электромотора, узла крепления инструмента и фрезы представлен на рис. 1.



Рисунок 2. Шпиндель с шаровой фрезой

Доказательство обязательного расположения шаровой фрезы под углом к нормали к поверхности заготовки или под углом к оси вращения фрезы или оси Z, заключается в следующих расчетах: допустимый диаметр рабочей части фрезы в мм, глубина фрезерования составляет 0.2 мм, рассчитаем скорость резания для обработки алюминиевой заготовки [18].

1. Ширина срезаемого припуска:

$$W = 2\sqrt{R^2 - (R - l)^2} = 2\sqrt{9 - 2.8^2} = 2.15 \text{ мм}$$

2. Считаем, что максимальная частота вращения шпинделя 14000 об/мин, тогда скорость резания:

$$v = \frac{\pi dn}{1000} = \frac{3.14 \cdot 2.15 \cdot 14000}{1000} \approx 95 \frac{\text{м}}{\text{мин}}$$

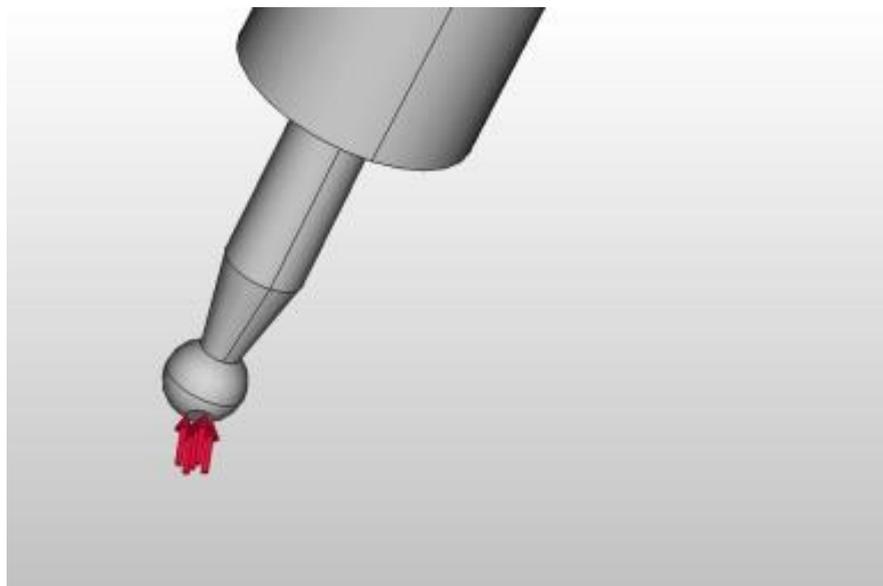
что явно недостаточно для условий задачи и увеличение скорости резания возможно только лишь выбором большего диаметра, желательно максимального. К тому же 95 м/мин это максимальная возможная скорость

резания и по мере перемещения к центру оси вращения фрезы она уменьшается до 0, что создает дополнительные силы трения [13].

Поскольку необходимо смещать ось фрезы до максимального радиуса, чтобы обеспечить максимальную скорость резания, стоит определиться с нагрузками, действующих в подшипниковых узлах шпинделя [12].

Методы. Упростим схему, представленную на рис. 1, при этом фрезу, цангу, гайку и вал двигателя принимаем, как условный элемент. Подшипниковые узлы, как представляющие наибольший интерес при моделировании выполнен в виде сборки, т.е. кольцо, свободно закрепленное на валу, авторы рассматривают контактное нагружение на силу, приложенную к фрезе, т.е. согласно рис 3.

На рис 3 показана создания контактной площадки при действии на фрезу сил, возникающих при снятии припуска Элемент оси, который удаляет часть материала[16]. Его перемещение выполняется по координатам, а угол расположения с помощью углов Эйлера.



*Рисунок 3. Сила, приложенная к элементарной площадке*

Задний подшипник двигателя закреплен жестко, а передний имеет заданную упругость. Сила приложена к элементарной площадке согласно рис 4 по нормали. Для построения сетки конечных элементов использовался внешний сеточный генератор Gmesh [14], а для выполнения расчетов напряжений по Мизесу в составе пакета FreeCad выполнялись в CalculX [10].

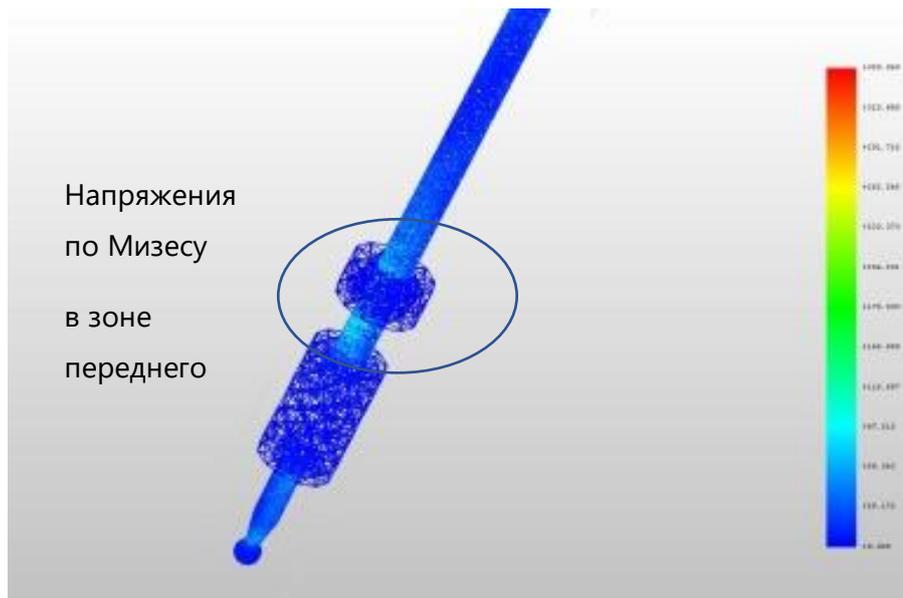


Рисунок 4. Результаты расчётов напряжений по Мизесу по упрощённой модели шпиндельного узла

Вывод. Результаты расчетов показывают, что наибольшие напряжения в конструкции возникают в зоне переднего подшипника, что может создать ситуацию, способствующую его выходу из строя. Представленная модель позволяет автоматизировать поиск оптимальной силы резания по критерию максимальной нагрузки в подшипниковом узле.

#### Библиографический список

10. A. Nasri, J. Slaimi, W. Bouzid Sai. 3D Параметрическое моделирование геометрии фрезы из аналитического анализа. International Journal of Science, Technology and Society. Vol. 4, No. 2, 2016, pp. 35-40. doi: 10.11648/j.ijsts.20160402.13 Получено: 24 октября 2015 г.; Принято: 9 ноября 2015 г.; Опубликовано: 12 апреля 2016 г.
11. Бондаренко, И. Р. Оценка некоторых подходов к определению силы резания при фрезеровании на высоких и сверхвысоких подачах / И. Р. Бондаренко // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. – 2017. – № 7. – С. 131-135. – DOI 10.12737/article\_5940f01a2f8156.34410116. – EDN ZDCZXL.
12. Гимадеев, М. Р. Расчет сил резания при фрезеровании сложных поверхностей / М. Р. Гимадеев, А. В. Сарыгин, В. О. Беркун // Информационные технологии XXI века : Сборник научных трудов / Редакционная коллегия: ответственный редактор В.В. Воронин [и др.]. – Хабаровск : Тихоокеанский государственный университет, 2021. – С. 430-435. – EDN ZIGFVH.
13. Зятьков, А. С. Упрощенное представление сил резания при торцевом фрезеровании / А. С. Зятьков, А. М. Алексеев, Д. В. Васильков // Colloquium-

journal. – 2019. – № 9-1(33). – С. 20-23. – EDN NLGVTP.

14. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАЛЛОПОЛИМЕРОВ В ПРЕСС-ФОРМАХ ДЛЯ ЛИТЬЯ ПЛАСТМАСС Першин Н.С., Чепчуро М.С. Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. 2015. № 4 (44). С. 86-90.

15. Мелкерис, Т. В. Определение силы резания для криволинейного сечения срезаемого слоя / Т. В. Мелкерис, Д. В. Виноградов // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана. – 2014. – № 12. – С. 124-135. – DOI 10.7463/1214.0745856. – EDN TEVGAJ.

16. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗМЕРОВ КОЛЬЦА ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ЗАПРЕССОВКИ КОЛЬЦА НА ХВОСТОВИК УДАРНИКА Чепчуров М.С., Авдеева А.А. В сборнике: Современные технологии сборки. Материалы V международного научно-технического семинара. Под редакцией И.Н. Зининой. 2017. С. 91-94.

17. ОРГАНИЗАЦИЯ САПР ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ ЛИСТОВОЙ ШТАМПОВКИ И ОЦЕНКА ВРЕМЕННЫХ ЗАТРАТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА ВЫТЯЖКИ Тетерина И.А., Табекина Н.А., Чепчуров М.С. Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2016. № 1. С. 104-106.

18. ОЦЕНКА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ Чепчуров М.С., Короп А.Д., Старостин С.В. Технология машиностроения. 2010. № 12. С. 19-21.

19. Савельев, К. Э. Влияние способа аппроксимации траектории движения инструмента на распределение сил резания при фрезеровании / К. Э. Савельев, К. В. Якуняшин // Современные проблемы теории машин. – 2019. – № 7. – С. 99-101. – DOI 10.26160/2307-342X-2019-7-99-101. – EDN UVTDUL. Григорьев В.М., Макиенко В.М. Г 834 Обработка металлов давлением: Учебное пособие. — Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2012. — 150 с.

## Филологические науки

*Гумметова Л.Т., студент  
ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет»,  
г. Нижневартовск, Россия*

*Пластинина Н.А., канд. филол. Наук,  
доцент кафедры филологии, лингводидактики и перевода  
Нижевартовский государственный университет,  
г. Нижневартовск, Россия*

### **Правила для участников соревнований и творческих конкурсов: переводческие решения и практики**

#### **Championship and contest rules: translator's strategies**

**Аннотация:** Статья посвящена переводческим практикам и решениям при переводе таких документов как правила для участников соревнований и творческих конкурсов. На примере правил Global Dance Open 2022 автор выполняет переводческий анализ и приходит к выводу, что для достижения цели переводчику следует также обращать внимание на доминанты перевода, т.е. конкретные элементы, которые переводчик считает наиболее важными в тексте и которым придается особое значение в передаче на другом языке идеи оригинала. При переводе правил соревнований и творческих конкурсов необходимо также помнить о том, что переведенный документ должен быть корректным с точки зрения передачи всей заложенной в него когнитивной и оперативной информации и иметь равный коммуникативный эффект и валидность.

**Ключевые слова:** правила для участников, конкурс, соревнование, переводческие стратегии, валидность

**Abstract:** The article is devoted to translator's strategies when translating competition and championship rules such as Global Dance Open, a global championship dance competition built on a series of first round national qualifiers that lead to the international finals being held in Portugal in 2022. The author the author performs a translation analysis and comes to the conclusion that in order to achieve the goal, the translator should also pay attention to the dominants of the translation, i.e. specific elements that the translator considers the most important in the text and which are given special importance in the transfer in another language of the idea of the original. When translating the rules of competitions and creative contests, it is also necessary to remember that the translated document must be correct in terms of transferring all the cognitive and operational information

contained in it and have an equal communicative effect and validity.

**Key words:** contest rules, championship rules, translation strategies, validity

Спорт всегда занимал важное место в жизни любого государства. Ежегодно спортсмены различных стран принимают участие в соревнованиях мирового значения, многочисленные спортивные события широко освещаются СМИ, а их трансляции насчитывают многомиллионные аудитории.

Массовый интерес к спорту и здоровому образу жизни повышает требования к качеству перевода спортивных текстов и спортивной лексики. Для обеспечения высокого качества перевода правил для спортивных соревнований и творческих конкурсов переводчик должен уметь сопоставлять текст перевода с оригиналом, знать терминосистему, оценивать и классифицировать возможные трудности перевода, неправильное толкование которых, в конечном счете, может повлиять на квалификацию или дисквалификацию творческого коллектива.

Выбранная тема исследовательской работы является актуальной, так как с развитием информационных технологий, началось стремительное расширение переводческой деятельности, а творческих объединений становится все больше в различных областях, предоставляя потребителю разнообразные услуги и предложения, независимо от возраста, пола и уровня образования.

**Объектом** исследования выступают англоязычные тексты правил для участников соревнований и творческих коллективов.

**Предметом** исследования выступают конкретные переводческие решения, реализуемые в процессе перевода правил для участников Global Dance Open [9].

**Цель исследования** заключается в изучении особенностей переводческой работы с правилами для участников Global Dance Open.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- 1) выявить и проанализировать основные жанрообразующие особенности текстов, подлежащих переводу;
- 2) провести полный предпереводческий анализ текстов;
- 3) выполнить качественный перевод текстов с последующим переводческим комментарием.

**Материалом** исследования является полный текст правил для участников Global Dance Open 2021-2022.

Global Dance Open – это глобальный чемпионат по танцам, построенный на серии национальных отборочных туров, ведущих к международному финалу, который состоится в Португалии в 2022 году.

Основанный всего чуть более года назад, в 2021 году, GDO является одним из самых быстрорастущих танцевальных конкурсов. В финале 2021

года приняли участие более 1 000 танцоров высочайшего уровня из 39 стран.

Целевая аудитория выбранного текста: творческие коллективы – потенциальные участники конкурса.

Анализируемый текст может рассматриваться, с некоторой долей условности, как входящий в тот или иной вид институционального дискурса: спортивного дискурса, массово-информационного, официально-делового, педагогического и др. [3, 4, 6, 7, 8]. Однако, единственным признаком их принадлежности к институту спорта оказывается подъязык – (специальная лексика) [3, 4].

Полагаем целесообразным рассматривать данный текст в рамках **директивного дискурса** ввиду его директивно-инструктивной дискурсии: заключающийся не только в создании текста *как свода правил*, устанавливающего порядок и способ осуществления чего-либо; руководящих указаний, наставлений, но и в предполагаемой обратной реакции адресата, выраженной соответствующими ожидаемыми действиями [6, 7, 8].

Для текстов правил характерны следующие особенности: информативность (содержательность), логичность (строгая последовательность), точность и объективность, а также ясность и понятность изложения. Характерной чертой является обилие терминологических единиц, которые требуют от переводчика использования однозначных соответствий-эквивалентов. Большая часть эквивалентов содержится в двуязычных специальных словарях. Тексты правил для участников соревнований и творческих конкурсов содержат следующие жанрообразующие элементы: термины, глагольные формы настоящего времени, пассивные глагольные конструкции, аббревиация, отсутствие или минимальное количество отсутствие эмоциональной лексики [2, 10].

Основным типом информации переводимого текста являются когнитивная информация и оперативная информация, то есть вся *предписывающая информация: она не вызывает эмоций, ее просто нужно принять к сведению.*

Эмоционо-эстетическая информация присутствует в очень незначительном объеме в той части текста, которая дает описание танцевальным стилям.

Средства увеличения плотности информации в тексте представлены неравномерно. В разделах, связанных с описанием условий участия и категорий участников используется большое количество терминов и аббревиации, в целом же в тексте, как и в других текстах, где доминирует когнитивная информация, фоном, на котором выступают термины и специальная тематическая лексика, является письменная литературная норма.

Источник текста групповой (передается информация в определенной сфере), реципиент – коллективный с меньшей компетентностью в описываемой области.

Для достижения указанной цели следует также обращать внимание на *доминанты перевода*, т.е. конкретные элементы, которые переводчик считает наиболее важными в тексте и которым придается особое значение в передаче на другом языке идеи оригинала. Поскольку коммуникативное задание выбранного текста – *сообщение значимых сведений и предписание связанных с ними действий*, то доминантами в переводимом тексте будут являться передача когнитивной и оперативной информации, а также средств, которые обеспечивают логичность и объективность изложения и его предписывающий характер с соблюдением традиций оформления подобных текстов в языке перевода.

Плотность когнитивной информации и информативность данного текста находит выражение в обилии:

- 1) **имен собственных** (имена композиторов, географические названия и др.). При переводе имен собственных мы прибегли к поиску существующих традиционных соответствий или поиску вариантных соответствий в печатных или аудио/видео текстах, при необходимости вводили в текст перевода добавления – родовые существительные, поясняющие вид музыкального произведения.

Оригинал	Перевод
Coppelia (A. St. Leon) Pas de Deux and all Variations	Коппелия (А. Сент-Леон) Па-де-де и все вариации.
<i>The Sleeping Beauty</i> (M. Petipa) Variations of Fairies, Aurora Variations from Act I and Act II (under 2:30 minutes), Blue Bird Pas de Deux and Variations, Wedding Pas de Deux and Variations.	Вариации фей из балета «Спящая красавица» (М. Петипа), Вариации Авроры из Первого и Второго акта (до 2:30 минут), Па-де-де и вариации «Синяя птица», Свадебные па-де-де и вариации.
Use of dance styles and techniques which are based on renowned expression of choreographers including: Graham, Limon, Cunningham and Horton, Ailey and more in trend today Wayne McGregor or Rambert.	Использование танцевальных стилей и техник на основе известных хореографов в том числе: Грэхэма, Лаймона Кунникхэма и Хортон, Эйли и тех, кто сейчас в тренде: Уейн Макгрегор или Рамберт.

- 2) **терминологии** (виды танцев, танцевальных движений, профессионализмы и др.)

Для каждого отдельного вида спорта характерно наличие индивидуального терминологического словаря, трактовка некоторых таких единиц которого может зависеть, например, от вида танца. Для адекватного

перевода терминологии на русский язык мы прибегли к изучению параллельных текстов и глоссариев, например, официальных сайтов танцевальных конкурсов, творческих коллективов и др.

Оригинал	Перевод
It includes old school, locking and popping, electric boogie, breakdance, b-boying, street dance, tutting, house, etc.	В него входят старая школа, локинг, поппинг, электрик буги, брейкданс, би-бойинг, уличный танец, таттинг, хаус и так далее.
Pas de Deux	Танец исполняемый двумя танцорами.
Routines will compete at their country's national competition	Отборочные туры будут проходить на национальных соревнованиях в своей стране.

### 3) аббревиации (сокращения и аббревиатуры).

Англоязычные правила для участников Global Dance Open оперируют двумя видами сокращений: буквенными сокращениями (например, Global Dance Open – GDO; Online Dance Championship – ODC и др.) и усеченными словами (например, Adjudicators).

Анализ сокращений, используемых в англоязычных правилах для участников Global Dance Open, показал наличие большого количества омонимических конструкций, что указывает на возможность возникновения соответствующих проблем перевода. Например, FT – full time («полное время»); FT – free transfer («свободный переход»). Кроме того, при переводе различного рода сокращений необходимо учитывать и тот факт, что английская спортивная терминология не всегда представлена соответствующими сокращенными эквивалентами в языке перевода, что зачастую говорит о необходимости ее развернутого обозначения или, в отдельных случаях, обращения к организаторам конкурса за разъяснениями.

Таблица

Оригинал	Перевод
FT	полное время, свободный переход,
SENSCB (Senior Solo Contemporary Boys)	Соло Контемпорари взрослые юноши.
C/M	сначала выходит танцор, потом включается музыка/

Но бывают случаи, когда стоит уточнить расшифровку аббревиатуры (например, C/M). У данной аббревиатуры есть множество расшифровок и больше половины из них подходит для данного текста. Наилучшим переводческим решением в данной ситуации является обращение к авторам. Чтобы избежать нежелательных ошибок в понимании и переводе текста, стоит обратиться к заказчику для уточнения значения данной аббревиатуры.

В ходе переписки с организаторами конкурса выяснилось ее значение: С – сначала выходит танцор, потом включается музыка. М – сначала включается музыка, потом выходит танцор.

Одним из способов воздействия на поведение человека с целью выражения предписания или указания является использование конструкций с модальными глаголами, императивов, предложений с препозицией или инфинитива со значением императивности, по своей семантике тесно связанные с коммуникативной ситуацией и участниками речевого акта. Переводческая стратегия в данной ситуации – сохранение всех конструкций оригинального текста. Обращаем внимание на пример ‘Costumes **MUST** be age appropriate’, в котором капитализация модального глагола означают наивысшую степень директивности, в переводе сохраняем написание слова заглавными буквами.

Оригинал	Перевод
Costumes should underline the character of the dance.	Костюмы должны подчеркивать характер танца.
Competitors may change costumes between qualifier and finals.	Участники могут менять костюмы между отборочным турниром и финалом.
It is the participants responsibility to check the time limits	Именно участники несут ответственность за соблюдение временных ограничений.
Costumes <b>MUST</b> be age appropriate	Костюмы <b>ДОЛЖНЫ</b> соответствовать возрасту.

Средства объективации находя свое выражение в:

1. атемпоральности (глагольных формах настоящего времени);
2. прямом порядке слов;
3. пассивных глагольных конструкциях.

При переводе учитываем особенности синтаксических конструкций языка перевода, при необходимости прибегаем к перестановкам.

Оригинал	Перевод
The jury <b>reserves</b> the right to reclassify any dance that is considered lyrical rather than contemporary.	Жюри сохраняет за собой право дисквалифицировать любое выступление, если оно больше относится к лирическому направлению, чем к контемпорари.
All performances will be timed and penalties will be applied if a dance overruns.	Все выступления будут просматриваться по длительности, и штрафные очки будут начислять

	за увеличение длительности номера.
Please note: Aurora Variation from Act I is not accepted for competition, unless under 2:30 minutes.	Пожалуйста, обратите внимание: Вариация «Аврора» из Акта I не принимается к участию в конкурсе, за исключением случаев, если музыка длится до 2:30 минут.

Как уже было упомянуто выше, эмоциональная и эстетическая информация присутствуют в тексте в очень незначительном объеме (описание танцевальных стилей) и в большей степени представлены стертыми метафорами и эпитетами. В примере ‘umbrella term’, к сожалению, не удалось сохранить метафоризацию, для перевода был использован эквивалент, характерный для принимающей лингвокультуры. Во всех остальных случаях стилистическим средствам были найдены полные эквиваленты, в примере ‘that birthed it’ возникла необходимость сделать добавление.

Оригинал	Перевод
Jazz dance is an umbrella term encompassing several different styles of dance that became popular in the early 20th-century.	Джазовый танец – это обобщающий термин, охватывающий несколько различных стилей танца, которые стали популярны в начале 20-го века.
jazz dance continues to hearken back to the ethnic eclecticism that birthed it.	Джазовый танец продолжает прислушиваться к этнической эклектике, которая его породила.
- first-class professional adjudicators, - renowned expression of choreographers	- первоклассные профессиональные судьи, - известная постановка хореографов

Обобщая изложенные выше тезисы, а также анализ приведенного иллюстративного материала следует заключить, что доминантами перевода текстов правил для участников спортивных соревнований и творческих конкурсов будут те средства, которые обеспечивают объективность изложения, предписывающий характер и отвечают теме:

- 1) подбор однозначных эквивалентов или вариантных соответствий для терминов и имен собственных;
- 2) сохранение нейтрального варианта письменной литературной нормы, соответствующего подлиннику;
- 3) сохранение сокращений, списков и таблиц;
- 4) сохранение необходимой доли пассивных конструкций, безличных и

неопределенно-личных предложений, которые передаются с помощью соответствующих трансформаций.

### Библиографический список

1. Агамалиева И.Д. Функционально-семантическое описание коммуникативных актов инструктивной дискурсии: автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Ульяновск, 2002. – 20 с.
2. Алексеева И.С. Введение в переводоведение. – СПб.: Филологический факультет СПбГУ; М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 352 с.
3. Зильберт А. Б. Спортивный дискурс: базовые понятия и категории / А. Б. Зильберт, Б. А. Зильберт // Язык, сознание, коммуникация: сб. статей / под ред. В. В. Красных, А. И. Изотов. – М.: МАКС Пресс, 2021. – № 17. – С. 45–56.
4. Зильберт А.Б. Спортивный дискурс: точки пересечения с другими дискурсами (проблемы интертекстуальности) // Язык, сознание, коммуникация. – М.: МАКС Пресс, 2021. – № 19. – С. 103-112.
5. Ипатова Н.А. Дискурсивные практики в формировании профессиональных сообществ: автореф. дисс. ...канд. социол. наук. – СПб., 2009. – 23 с.
6. Ипатова Н.А. Дискурсивная модель профессионального сообщества. – URL: <https://docplayer.com/179663945-N-a-ipatova-diskursivnaya-model-professionalnogo-soobshchestva.html> (дата обращения: 14.05.2022).
7. Кислицына Н.Н., Новикова Е.А. Спортивный дискурс в системе институциональных видов дискурса // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики. 2017. – №2 (26). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sportivnyy-diskurs-v-sisteme-institutsionalnyh-vidov-diskursa> (дата обращения: 14.05.2022).
8. Кондрашкина Е.Ю. Инструктивный дискурс в коммуникативно-прагматическом аспекте // Вестник МГОУ. Серия: Русская филология, 2016. – №5. – С. 55-62.
9. Официальный сайт чемпионата мира по танцам Global Dance Open. – URL: <https://www.globaldanceopen.com/> (дата обращения: 14.05.2022).
10. Пластинина Н.А., Безбородова Ю.В. Межтекстовое взаимодействие как явление текстосферы. Мировые научные исследования современности: возможности и перспективы развития: материалы XVI Международной научно-практической конференции (г. Ростов-на-Дону, 31 марта 2022 г.). – Ставрополь: Параграф. – 2022. – С. 68-70.

## Философские науки

УДК 378

DOI 10.34755/IROK.2022.98.60.051

*Дронкина А.Г.,  
старший преподаватель  
кафедры «Философия»  
ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)  
Россия, Москва*

### Этика в высшей школе: проблемы преподавания

#### Ethics in higher education: problems of teaching

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются роль и значение вузовской этики и необходимость повышения ее статуса в образовательном процессе. Автором проанализированы аспекты взаимовлияния и взаимодействия культуры, этики и образования и определены цели и задачи этики как дисциплины социально-гуманитарного блока в образовательном пространстве ВУЗа.

**Ключевые слова:** этика, философия, обучение, образование, ценности, воспитание, нравственность, мораль.

**Abstract:** this article discusses the role and importance of university ethics and the need to improve its status in the educational process. The author analyzes the aspects of mutual influence and interaction of culture, ethics and education and defines the goals and objectives of ethics as a discipline of the socio-humanitarian block in the educational space of the university.

**Keywords:** ethics, philosophy, training, education, values, upbringing, morality.

Формирование духовно-нравственной культуры обучающегося, под которым понимается целенаправленная просветительская деятельность, призванная довести до каждого человека основы морально-этических знаний, - одна из актуальных проблем всей современной системы образования. Это очень сложный и длительный процесс. Решение этой проблемы позволит не только существенно повысить морально-этическую грамотность выпускников высших учебных заведений, являющуюся необходимым условием их полноценного, гармоничного, личностного развития, но и открыть реальную возможность для все более масштабной гуманизации

содержания образования и научно-технической деятельности, как основы творческого обновления всей системы образования в целом. Значение этики и ее ценностных компонентов состоит в том, что она позволяет сохранять, преумножать ценности, нормы, смыслы, нравственные ориентиры, все то, что составляет ядро духовности и культуры социума.

Стремительный прогресс цивилизации, переход ряда стран на новую ступень общественного развития, демократизация и гуманизация общественных отношений настоятельно требуют включения в учебные планы ВУЗов, в том числе и технических, специальных курсов по этике, предполагающей изучение важнейших для человеческого бытия нравственных вопросов - добро и зло, жизнь и смерть, любовь, поиск смысла жизни и др. Приобретение узкопрофессиональных навыков, знаний и умений недостаточно для формирования цельной личности будущего специалиста, без культурно-нравственного обогащения, без усиления воспитательной составляющей - это ведет к узости и однобокости мышления. Обучение будущего специалиста – профессионала высокого уровня невозможно без обращения к вопросам этики, которая расширяет кругозор, гармонизирует деятельность обучающегося, воспитывает и способствует духовному и интеллектуальному росту обучающегося. Этика как учебная дисциплина всегда актуальна, задает тон и остроту нравственным вопросам человека и человеческого существования, проблемам стыда, вины, достоинства, совести, ответственности и др. Это не просто сухое, тяжеловесное знание или «мертвый груз учености», это, в первую очередь, знание о жизни в ее духовно-нравственном, культурном измерении.

Сложившееся в настоящее время понимание морали как ценностной основы культуры, высшего критерия оценки всех сопредельных с ней социокультурных феноменов, глубочайшей основы духовности значительно выходит за рамки многих устоявшихся теоретических схем и конструкций, закреплённых в философско-этической учебной литературе. Это обстоятельство актуализирует потребность в творческом поиске новых, глубоко продуманных и учебных программ, курсов, необходимых для преподавания этики, призванной способствовать повышению уровня духовно-нравственной культуры личности специалиста, помогая ему в его ценностном самоопределении. Однако подмена коренных этических вопросов частными и второстепенными при отсутствии основательных и фундаментальных программ по этике нередко ведет к вульгаризации и излишнему упрощению в ее преподавании.

Человеку необходимо осмыслить свою жизнь, своё прошлое, настоящее и будущее вовсе не потому, что он ожидает от этого какой-то пользы и выгоды для себя. Человек жаждет ответа на смысло-жизненные, экзистенциальные вопросы. И в этом заключается его принципиальное стремление стать субъектом подлинной, достойной человека жизни, постичь её главную ценность. [1.].

Ценности не существуют без человека, вне социума, так как они реализуются только в обществе. Человек требует знания красоты, добра, справедливости, любви и одним словом всех ценностей, которые составляют ткань культуры

Духовно-нравственные ценности жизненно необходимы человеку как субъекту действия, преобразующему и изменяющему объективную реальность, т.к. они сама суть его жизненной ориентации, предполагающей, что первее всех своих целей и средств стоит сам человек как высшая ценность, как самоценность. Подготовка будущих, профессионально компетентных специалистов (в предельно широком понимании) должна носить системный этически ориентированный характер.

Высшая цель этики – просвещение, она «делает человека умнее, но не делает его лучше» (Г.В.Ф. Гегель). Такая характеристика определяется этической традицией (раньше проявившейся уже в суждениях Сократа, системах Платона и Аристотеля). Этика не может сама по себе сделать человека добродетельным. Она может помочь стать лучше тому, кто этого хочет сам. Поэтому задачи изучения этики не только в том, чтобы дать учащимся определённый минимум знаний по дисциплине социально-гуманитарного блока, но и прежде всего в том, чтобы пробудить в человеке желание стать зрелой, нравственной личностью, помочь ему задуматься о своей жизни, о ее смысле, важным становится поиск своего места в ней, о самом себе, о ценностном отношении к другому человеку и миру.

В современной идеологически кризисной ситуации нельзя ориентироваться при изучении этики на какую-либо одну теоретическую систему. Поэтому новые программы обязательно должны освещать различные подходы и решения с обязательным анализом их содержания, ибо любая теоретическая система имеет определённые основания, не лишена недостатков и возникает неслучайно. По словам Р. Г. Апресяна, - «теоретически не подготовленных и не искушенных в философии и этике молодых людей лучше не пугать такими темами, как релятивизм, относительность добра и зла и проч. Как показывает опыт, такого рода рассуждения ведут молодых людей, в конечном счете, к скептицизму и имморализму, а на деле к этически некорректному, а то и аморальному поведению в дальнейших деловых и профессиональных отношениях». Нельзя забывать о том, что этические дисциплины играют важную роль в подготовке специалиста любой отрасли, что обусловлено доминирующими гуманистическими принципами в системе образования. Важно еще и то, что «сам порядок жизни учебного заведения должен демонстрировать практическую реализацию нравственных принципов». [2, с. 68].

Академическая культура любого высшего учебного заведения должна транслировать и прививать высокие стандарты профессионально-этической культуры будущим специалистам. Образовательно-воспитательное пространство ВУЗа должно быть носителем высокоморальной компоненты.

Проблемный подход в преподавании этики стимулирует самостоятельную рефлексию у учащихся. Важная установка для преподавателей — «не считать проблемы этики второстепенными и тщательно интегрировать этическое содержание в технический контекст учебных курсов» [3].

Библиографический список:

1. Апресян Р.Г. Этика: учебник / – Москва: КНОРУС, 2017 – 356 с.
2. Апресян Р.Г. Этика в высшем образовании Этика образования. Ведомости. Вып. 26 / Под ред. В.И.Бакштановского, Н.Н.Карнаухова. Тюмень: НИИ ПЭ, 2005 – 268 с.
3. Малюк А.А., Полянская О.Ю., Алексеева И.Ю. Этика в сфере информационных технологий. М., 2011

УДК-165

DOI 10.34755/IROK.2022.62.38.045

*Куземина Е.Ф., канд.филос.наук, доцент кафедры  
«Истории, философии и психологии»  
Арушанян О.А., магистр кафедры  
«Технология переработки нефти и газа»  
ФГБОУ ВО «Кубанский технологический университет»  
Россия, Краснодар*

### **Наука и религия – соперники или союзники в познании мира?**

### **Are science and religion rivals or allies in the knowledge of the world?**

**Аннотация:** В статье анализируются взаимоотношения между наукой и религией, которые на протяжении истории складывались по-разному: от выгодных союзов до острых конфликтов. Рост научного знания в современном мире не решает экзистенциальных проблем личности, а вопрос об истине перестал, был актуальным в связи с «переходным» характером научных открытий. Долгое время отношения науки и религии трактовались как диаметрально противоположные, конфликтующие мировоззрения. Однако известно любое соперничество порождает качество, так и в отношениях между религией и наукой, многолетнее соперничество повысило качественные подходы исследования в различных областях познания. Используя элементы историко-философской реконструкции, в статье рассматриваются различные трактовки взаимодействия науки и религии. Авторы приходят к выводу, что диалог двух различных мировоззрений наиболее актуальная форма их взаимоотношений в современном мире.

**Ключевые слова:** наука, религия, вера, знания, диалектика, открытия, мировоззрение.

**Annotation:** The article analyzes the relationship between science and religion, which have developed in different ways throughout history: from advantageous alliances to acute conflicts. The growth of scientific knowledge in the modern world does not solve the existential problems of the individual, and the question of truth has ceased to be relevant due to the "transitional" nature of scientific discoveries. For a long time, the relationship between science and religion was interpreted as diametrically opposed, conflicting worldviews. However, it is known that any rivalry generates quality, and in the relationship between religion and science, long-term rivalry has increased qualitative research approaches in various fields of knowledge. Using elements of historical and

philosophical reconstruction, the article discusses various interpretations of the interaction of science and religion. The authors come to the conclusion that the dialogue of two different worldviews is the most relevant form of their relationship in the modern world.

**Key words:** science, religion, faith, knowledge, dialectics, discoveries, worldview.

*Многие вопросы, которые вера и наука ставили друг другу, приносили  
значительные плоды.*

*Дэвид Уилкинсон*

Изначально в истории, наука зарождается и начинает свое постепенное развитие в полной гармонии с религией. В основе науки нынешней, лежат научные исследования которые проводились сотни лет назад людьми глубоко религиозными, как мусульманами, так и христианами и при этом тогда люди не видели в этом противоречия и не задавались вопросами конкуренции науки и религии.

Самые первые, и самые обширные, научные знания и достижения приписывают древним цивилизациям Египта и Греции [1, 2]. Так, например, для постройки Великих Пирамид в Египте, пришлось решать несколько технически сложных, на тот момент, задач, таких как перемещение тяжелых блоков, выбор условий кладки, и дальнейшая шлифовка камней. Причем последняя была выполнена настолько хорошо, что нельзя было просунуть лезвие ножа между блоков. Множество различных древнегреческих мыслителей заложили основы в различных областях современной науки. К примеру, Аристотель, которого Данте назвал *хозяином знания*, создав классификацию всех её видов, определил развитие научной мысли на протяжении двух тысяч лет. Учения Пифагора в области математики, физики и философии оказали серьезное влияние на развитие и становление науки. Коперник, Кеплер, Ньютон, Эйнштейн говорили о влиянии учения Пифагора на совершенные ими открытия. Школу, основанную Пифагором и его учениками Пифагорейцами, иногда считают прообразом христианских монастырей. Ранняя античность показала развитие науки и религии вместе, без возникновения острых конфликтов и противоречий. Во время поздней античности (IV век), появились зачатки раскола науки и религии. Так в 553 году на втором константинопольском соборе были осуждены Платон, Ориген, Несторий и другие. В дальнейшем, уже в Средневековье этот раскол только усиливался.

Для раннего средневековья, в исламских странах наука считалась естественным видом деятельности человека [3]. Для мусульман того времени источником знаний являлся Аллах и в работах ученых не усматривали никакого противоречия. Во время процветания науки в исламских государствах, открытия в области химии и технологии: минеральных кислот, калия, нитроглицерина, селитры, методов получения пресной воды, методов перегонки жидкостей не препятствовали ученым быть глубоко религиозными людьми. Пока в средневековой Европе проводились хирургические операции без обезболивания, в исламских странах врачи уже пытались делать сложные смеси на основе трав в таблетках или растворах для анестезии, и проводили бесплатное лечение населения городов. Примечательным является метод выбора места для постройки больницы в исламском городе. В различных частях города, подвешивались куски мяса на деревьях, и место для постройки выбиралось исходя из состояния мяса. Там, где мясо сохраняло бóльшую свежесть и строили больницу. Это свидетельство, что на тот момент ученые уже имели некое представление о существовании различных патогенов.

Для Европы периода раннего средневековья (XIII век) религия становится основой для развития христианского мировоззрения, а наука занимает место дополнения религии [4]. Схоластика того времени была сосредоточена в основном вокруг университетов и характеризовалась объемным цитированием, глубоким рассмотрением тех или иных вопросов и опровержением всех возможных неортодоксальных воззрений. Фома Аквинский привел средневековую схоластику к высшей точке развития за счет связывания христианского мировоззрения с идеями философии Аристотеля (учением о четырёх причинах, теология, идея души). Тем самым был разработан метод перехода от научной теории к религиозно-философским теориям. В Средневековье укрепляет свои позиции геоцентрическая система мира, которая впервые появилась еще во времена Древней Греции. Так, Христианская Церковь при буквальном прочтении Библии считала, что ради человека Бог создал мир, и данная система мира отлично вписывалась в эти границы.

Одним из определяющих начало конфликта между христианской религией и наукой, стало столкновение идей мироустройства в эпоху Возрождения [5]. Размышляя о сложности и искусственности геоцентрической системы мира, Николай Коперник в 1543 году пришел к выводу, что именно Солнце, а не Земля, является центром, вокруг которого и происходит движение всех планет (гелиоцентрическая система мира). И за счет этой точки зрения ему довольно просто удалось объяснить спутанность движения планет в геоцентрической системе мироустройства.

Первое время, католическая церковь, увязшая в борьбе против

Реформации, отнеслась с снисхождением к новой теории Коперника, хотя отдельные епископы и выступали резко враждебно. Однако, в 1616 году церковь официально запретила обсуждение и использование гелиоцентрической картины мира, так как она противоречила толкованию священного писания. Одним из самых ярких церковных судов того времени, был суд на Галилеем, который нарушил этот запрет в одной из своих книг. Инквизиция приговорила старого ученого к пожизненному сроку заключения, который в последствии был заменен на домашний арест и пожизненный надзор со стороны инквизиции.

Учения Коперника стали революционным изменением сознания ученых того времени. Эти учения изменили подход к научному знанию и познанию, изменив направление от традиционных христианских догм к прямому исследованию мироустройства. Это и привело в дальнейшем к обострению конфликта церкви и наука, которое длится до сих пор. Именно процесс над Галилеем и стал символом противостояния науки и религии. Потребовалось много времени, чтобы церковь признала, что Галилей был прав. Ватикан только в 1992 году признал, что земля круглая и вращается вокруг Солнца!

Но подлинный конфликт между наукой и религией начал пылать с конца XIX века. Он оказался удивительно стойким, до сих пор вызывая оживленные споры на телевидении, радио и в интернете.

Согласно наиболее распространенному мнению, наука выступает союзницей атеизма и соперницей религии. Одним из оснований, которое объясняют, что наука противница религии является знаменитый диалог Наполеона с математиком и астрономом Лапласом. На вопрос Наполеона: «Вы написали такую огромную книгу о системе мира и ни разу не упомянули о его Творце!». «Я не нуждаюсь в этой гипотезе», – отвечает Лаплас. По мнению Лапласа, происходящие события в окружающем мире можно объяснить только естественными причинами и нет необходимости прибегать к сверхъестественным явлениям.

Середина XX века ознаменовалась огромным качественным скачком в научно-техническом плане. Распространение автоматизации, атомные проекты, выход на околоземную орбиту определили превращение науки, особенно физики, в ведущий фактор промышленного развития. Подавляющее большинство ученых, удостоенных Нобелевской премии, глубоко отрицают религию. Так, например, ученый-физик Жорес Алферов, считал, что научных основ у религии нет, так как наука и религия направлены на принципиально разные объекты, у них свои истины, и они совсем не должны коррелировать. Многие ученые выступают с атеистических позиций и крайне отрицательно

относятся к религии. Например, профессор Оксфордского университета и лауреат многих литературных и научных премий, Ричард Докинз, известный своей многолетней борьбой с религией, в своей книге "Бог как иллюзия" рассуждает о том, что вера не заслуживает доверия, а существование Бога невозможно доказать [6].

Карл Саган, астрофизик и известный популяризатор науки, в одном своём интервью сказал: «Наука это не просто набор знаний, это способ мышления. Это умение скептически глядеть на вещи и принимать возможные ошибки. Наука стремится показать истинную природу вещей, а не то, что нам хочется видеть. А ведь устоявшиеся доктрины борются именно с этим. Наука не подтверждает религию. Религия – это вера в отсутствие доказательств. Правильнее сначала найти доказательства, а потом верить. А что, если наша Вселенная не соответствует нашим убеждениям? Тогда нам придётся смириться с этим. И кто после этого честнее? Ученый, взирающий на Вселенную без предрассудков и принимающий всё чему, она нас учит или некто утверждающий, что все что написано в этой книге есть неоспоримая правда и отрицающий возможные ошибки авторов книги?».

Другие же, напротив, не считают науку и веру взаимоисключающими понятиями. В их числе один из кураторов программы, преподобный Дэвид Уилкинсон – профессор-астрофизик на кафедре теологии и религии Даремского университета. "Слишком часто христианские лидеры считали науку угрозой или боялись обращаться к ней", – сетует он.

Многие говорят, что наука имеет дело с фактами, в то время как религия – с верой, хотя сегодня есть множество и тех, кто утверждает, что есть области, в которых интересы религии и науки пересекаются. К ним относится, например, вопрос о том, благодаря кому или чему возникла и существует Вселенная. Можно ли заниматься наукой не веря? Нередко эти интересы перерастают во взаимную вражду, вырастающую, например, из не утихающих споров между верующими и атеистами на тему креационизма или разумного замысла.

Религия и наука – это отличные и взаимоисключающие области человеческой мысли, которые если представлены в одном и том же контексте, приведут к недопониманию, как научной теории, так и религиозной веры. Как известно любое соперничество порождает качество, так и в случае религии и науки, многолетнее соперничество повысило качественные подходы исследования различных областей и в науке, и в религии. Существует диалектическая основа науки и религии, религия пользуется достижениями науки, и наука имеет некие религиозные основания. Возможно, диалог двух различных мировоззренческих позиций

будет наиболее эффективной формой их взаимодействия.

### **Библиографический список:**

1. Leslie C. Kaplan. Technology of Ancient Egypt. – New York City: «Rosen Pub Group», 2004. – 24 pages.
2. Gregory A. Eureka! The Birth of Science. – London: «Icon Books Ltd», 2001. – 160 pages.
3. Кузнецов Б.Г. Эволюция картины мира. – М.: «Издательство АН СССР», 1961 (2-е издание: УРСС, 2010). – 352 с.
4. Карпов С.П. История средних веков. М. «Издательство Московского Университета», 2003. – 686 с.
5. Александров И.О. Научное знание в эпоху Возрождения. Часть 1. Курс лекций. М: ГАУГН – 2009.
6. Ричард Докинз. Бог как иллюзия. – М.: «КоЛибри», 2012. – 560 с.

УДК 165.6

*Пашкова Н.В., канд. филос. наук  
Куземина Е.Ф., канд. филос. наук  
Доценты кафедры истории, философии и психологии  
Кубанский государственный технологический университет,  
Краснодар, Россия  
Решетников Т.А., студент  
Кубанский государственный технологический университет,  
Краснодар, Россия*

### **Феномен интуитивистской гносеологии**

**Аннотация:** В статье анализируются основные принципы интуитивизма, определяется влияние данного течения на концептуальное развитие современной гносеологии. Рубеж XIX-XX в.в. ознаменовал не только новую научно-техническую революцию, но и существенные изменения в философской мысли, бросившую вызов «титанам» ради стремлений к новым горизонтам познания.

Изучение интуитивизма в нашей стране началось сравнительно поздно, так как перевод основных произведений авторов (например, Н.О. Лосского, С.Л. Франка) – основоположников и ярких представителей данного направления, после длительного застоя, начал осуществляться уже в постсоветской России, привлекая внимание интерес научного сообщества к самобытным и оригинальным учениям прошлого.

Интуитивизм – это не противостояние рационализму, а феномен сознания, чистая энергия мысли, способная улавливать глубину бытия совершенно неведомыми для субъекта силами. Возникнув однажды в первых философских учениях, идея интуиции, словно луч света, преломляясь через различные концепции, по-прежнему является неотъемлемой частью современной гносеологии.

**Ключевые слова:** интуитивизм, интуиция, гносеология, сознание, бытие, непосредственное познание, «Я».

**Abstract:** The article analyzes the basic principles of intuitionism, determines the influence of this trend on the conceptual development of modern epistemology. The turn of the XIX-XX century marked not only a new scientific and technological revolution, but also significant changes in philosophical thought, which challenged the «titans» for the sake of striving for new horizons of knowledge.

The study of intuitionism in our country began relatively late, since the translation of the main works of authors (for example, N.O. Lossky, S.L. Frank) – the founders and prominent representatives of this direction, after a long

stagnation, began to be carried out already in post-Soviet Russia, attracting the attention of the scientific community to the original and original teachings of the past.

Intuitionism is not an opposition to rationalism, but a phenomenon of consciousness, pure energy of thought, capable of capturing the depth of being by forces completely unknown to the subject. Having arisen once in the first philosophical teachings, the idea of intuition, like a ray of light, refracted through various concepts, is still an integral part of modern epistemology.

**Keywords:** intuitionism, intuition, epistemology, consciousness, being, direct cognition, «I».

*Интуиция — это нечто такое, что опережает  
точное*

*знание.  
Н.Тесла*

Интуиция переводится как «созерцание», «видение», «усмотрение». Значение данного понятия обращает нас к непосредственному познанию, но на этом определенность завершается. Далее следует множество вопросов: какова природа интуиции и можно ли вообще её рассматривать как способ объяснения вещей, событий, явлений, наряду с рациональной деятельностью, а может она и есть проявление рациональной деятельности? Для объяснения механизма «работы» интуиции в научной деятельности, А. Пуанкаре даже прибег к описанию процесса математического открытия. Несмотря на всесторонний интерес к данному феномену, он по-прежнему не изучен и не может быть выведен ни одной из существующих формул.

Прежде всего, необходимо разграничить учение об интуиции и интуитивизм, поскольку последнее отражает не только непосредственное усмотрение истины (например, с помощью чувств или разума), а методологическое решение онтологической проблемы, объяснение природы знания в его тесной взаимосвязи с предметом. Интуиция, в этом смысле, становится больше, чем просто методом, скорее, она выступает в виде внутренней силы, проникающей в само ядро содержания предмета, который раскрывается перед ней, как «откровение».

Проблема интуиции в том, что её невозможно проанализировать доступными для нас средствами. Это «свет», источник которого неясен, также мы не знаем «время» его проявления в нашем сознании. Именно поэтому мы называли интуицию «феноменом». Между тем, нельзя согласиться с тем, что интуиция всегда противостоит рациональному и логическому, а

интуитивизм есть «форма критики интеллекта, отрицание интеллектуальных методов познания, выражение недоверия к способности науки адекватно познавать действительность» [1, с. 8]. Нельзя согласиться с этим тезисом по двум причинам:

– *Интуитивизм неоднороден и включает различные объяснения природы интуиции (например, Н.О. Лосский «непосредственное» относит не только к чувственному, но и к рациональному уровню познания: «Ввиду пронизанности реального бытия идеальным неудивительно, что чувственная интуиция, направленная на реальные чувственные данные, а также нечувственная интуиция, направленная на реальные психические процессы, может дать знание не иначе как в сочетании с интеллектуальной интуицией, направленной на идеальные аспекты бытия. Эту интуицию можно назвать также по-русски умозрением или просто мышлением») [2, с. 197].*

То есть, речь идет не о противопоставлении, а создании цельного знания, включающего результаты чувственного, рационального и мистического познаний.

– *Интуитивисты не ограничивают предмет познания физическими свойствами и сведениями о нем в виде фактов, полученных опытным путем. Если предмет познания включает не только материальное, но и духовное, не только законы природы, но и проявления духовной жизни, разве наука может дать исчерпывающее объяснение личностному опыту, душевному переживанию? Именно данное утверждение позволило С.Л. Франку найти в интуиции «первичное знание» и через гносеологию выйти к онтологии: «Если знание по самому понятию своему есть знание предмета, то невозможно никакое исследование знания вне исследования предмета знания» [3, с. 4].*

Таким образом, критика интуитивизма, в основном базирующаяся на утверждении, что он отрицает рациональную методологию, несостоятельна. Если рассмотреть интуитивизм А. Бергсона, то и его противопоставление интуиции «инстинкта» и интеллекта совершенно не предполагало исключение второго из познавательного процесса. Общее назначение интуитивизма – «расширение границ мысленного пространства, выход за пределы собственного существования»... [4, с. 113]. Интуитивизм предполагает объединение всех познавательных способностей для поиска универсального средства постижения бытия. «Движение проблемы понимания от гносеологического к онтологическому началось, когда появились мыслители, которые сделали акцент на внутреннем опыте, играющим ключевую роль в процессе понимания» [5, с. 16].

Ценность интуитивистской гносеологии еще предстоит открыть, но одно мы можем отметить уже сегодня: интуиция представляет собой неотъемлемую часть нашего внутреннего мира, становясь проводником творческого вдохновения, научных открытий, религиозного опыта. Она имеет огромную силу воздействия на субъект, открывая ему

беспрепятственно всю глубину и содержательность предмета познания.

**Библиографический список:**

1. Асмус, В.Ф. Проблема интуиции в философии и математике. М.: Мысль, 1965. - 312 с.
2. Лосский, Н.О. Чувственная, рациональная и мистическая интуиция. М.: Республика, 1995. – 400 с.
3. Франк, С.Л. Предмет знания. Душа человека. СПб.: 1995.-656с.
4. Куземина Е.Ф., Пашкова Н.В. Сложность как необходимость // Теория и практика общественного развития № 4. 2015. С.112-115
5. Пашкова Н.В. Экзистенциально-рефлексивные основания понимания: генезис личностного смыслополагания. // Общество: философия, история, культура. 2018. № 9 (53). С. 16-18.

УДК 101.1:321(045)  
DOI 10.34755/IROK.2022.76.25.030

*Куземина Е.Ф., канд. филос. наук  
Пашкова Н.В., канд. филос.  
наук*

*Доценты кафедры истории, философии и психологии  
Кубанский государственный технологический университет,  
Краснодар, Россия  
Струева В.А., студентка  
Кубанский государственный технологический университет,  
Краснодар, Россия*

### **Утопия как форма вытеснения бытия**

**Аннотация:** В статье исследуется феномен утопии, как возможность создавать идеальный мир, способный заслонить существующую действительность. Сущность данного феномена заключается в модели «идеального государства», рассматривающей актуальные для конкретного времени социальные, экономические и политические проблемы. Мечта о лучшем месте, которого нет, по мнению авторов, является одной из форм вытеснения подлинного бытия.

Используя элементы историко-философской реконструкции, в статье анализируются утопические идеалы от античности до наших дней. Платон, Томас Мор, Томмазо Кампанелла, А.А. Зиновьев развивали тему утопического государства. На примере идей утопистов рассматривается разрыв между реальностью и утопией. Авторы делают вывод, что и современное общество испытывает потребность в утопических идеях, что активно реализуется в виртуальной реальности.

**Ключевые слова:** утопия, бытие, действительность, общество, справедливость, развитие, социальные сети, инфоцыганнизм.

**Abstract:** The article explores the phenomenon of utopia as an opportunity to create an ideal world that can obscure the existing reality. The essence of this phenomenon lies in the model of the «ideal state», which considers social, economic and political problems relevant to a particular time. The dream of a better place, which does not exist, according to the authors, is one of the forms of displacement of genuine being.

Using elements of historical and philosophical reconstruction, the article analyzes utopian ideals from antiquity to the present day. Plato, Thomas More, Tommaso Campanella, A.A. Zinoviev developed the theme of the utopian state. Using the example of Utopian ideas, the gap between reality and utopia is considered. The authors conclude that modern society also feels the need for

utopian ideas, which is actively implemented in virtual reality.

**Key words:** utopia, being, reality, society, justice, development, social networks, infocyanism.

*Утопия – это великое открытие.*

*А.А. Зиновьев*

Утопия, как жанр философской и художественной литературы, представляет собой некую картину мира, заслоняющую действительность.

Ее сущность заключается в модели «идеального государства», излагающей актуальные для конкретного времени социальные, экономические и политические проблемы. Несмотря на то, что с развитием цивилизации модель идеального государства преобразовывалась, основной почвой для течения мысли стали концепции известных философов.

Тема существования совершенного государства впервые рассматривалась в трудах Платона еще во времена античности. По его мнению, справедливость является основным принципом при создании идеального государства [1]. Справедливость, в данном случае, несет в себе идею о том, что интересы государства должны быть важнее и выше интересов отдельных индивидов.

В эпоху Возрождения предмет идеального государства рассматривался в трудах Томаса Мора в одном из его известнейших произведений «Утопия». Данное произведение состоит из двух частей. В первой части Мор дает критическую оценку общественно-политическим порядкам, происходившим в Англии в начале XVI века. Вторая часть книги, она же основная, несет в себе идею о том, что частная собственность является основной преградой к достижению справедливости, следовательно, единственным способом, приводящим к благополучной жизни общества, является ни что иное, как объявление имущественного равенства. По мнению Мора, если каждый будет обладать частной собственностью достичь имущественного равенства будет невозможно. Отсутствие частной собственности позволит исключить споры между населением, а также сократить количество преступлений, так как отношение местного населения к преступникам намного строже, чем к рабам из других государств. Обусловлено это тем, что население было воспитано на основе одинаковых ценностей, пропагандирующих исключительно добродетель, а преступник совершил умышленный поступок. Кроме того, обмен в государстве Мора отсутствует, деньги жителями не применяются. Их существование предназначено лишь для торговых взаимоотношений с другими странами. Форма правления утопического государства – демократия, основанная на системе многоступенчатых выборов. На высшие должности берут лица исключительно из числа ученых [3].

Сущность «Утопии» Мора заключается в способности обеспечить любого человека счастьем за счет исключения социальной несправедливости

и осуществления социального преобразования путем избавления граждан от телесного рабства и дарования им большего количества времени на просвещение и духовную свободу [3]. Трудовой день здесь длится шесть часов. Однако в утопическом государстве Мора допускается наличие рабов, так как они избавляют местных граждан выполнять наиболее грязную и тяжелую работу. По мнению философа, человек приобретает счастье в жизни только тогда, когда труд не становится для него тяжким бременем.

Идею утопического государства в своем труде «Город Солнца» развивал и итальянский священник-философ Томмазо Кампанелла. В своем произведении Кампанелла, как и Мор, во главе ставил вопрос социального равенства и справедливости [3; 4]. Данная концепция была главенствующей в период эпохи Возрождения. В «Городе Солнца» отсутствует частная собственность, а политическое устройство представляет собой теократию. Во главе государства стоит Солнце или Метафизик – один из мудрейших священников. Его правление происходит до момента пока не найдется более достойный кандидат. Кроме того, в его иерархию входят три соправителя: мощь, отвечающая за военную сферу; мудрость, заведующая науками и образованием и любовь, обеспечивающая благоденствие населения. Если жителей утопического государства не устраивает политика власти, в любой момент ее можно свергнуть [4].

В утопическом городе существуют такие понятия, как закон и правосудие. Дважды в месяц проходит всенародное собрание, где решаются все насущные проблемы жизни государства. Любое наказание равносильно проступку. Пытки в таком государстве не допускаются [4].

Дабы исключить возникновение людского эгоизма – главного источника социального зла, в утопическом государстве производят унификацию одежды, быта, поведения и т.д. Понятие семья упраздняется, отношения между мужчинами и женщинами абсолютно свободные, не существует чьих-то жен и мужей. Каждый равен в своих правах. Если говорить о трудовой деятельности населения, то каждый человек работает четыре часа в день, остальное время отводится на умственное и физическое развитие, труд здесь всеобщий. Деление труда, в свою очередь, происходит с учетом природных склонностей человека. Кампанелла не доверяет родителям воспитание детей, поэтому в «Городе Солнца» при рождении их передают на воспитание государству с целью выявления истинных склонностей каждого ребенка [4].

Среди отечественных ученых тему утопического государства развивал и известный российский ученый-логик, социолог, социальный философ и специалист по методологии научных исследований – Зиновьев А.А. Его книга «Зияющие высоты», вышедшая в свет в 1976 году в Швейцарии, вызвала настоящий общественный резонанс среди зарубежных стран и СССР. Это объясняется тем, что в своем произведении автор занимает активную гражданскую позицию, развивая мысль о том, что период

Сталинской эпохи есть не что иное, как воплощенная в жизнь сказка, иными словами утопия.

Ссылаясь на высказывания философов, коммунистическая утопия должна соответствовать ряду следующих факторов: быть глобальной и охватывать всю планету, исключить разделение человечества на расы, внедрить единый язык, исключить такие понятия как «платежное средство» и «частная собственность»; создать из труда результат не вынужденной необходимости, а средство для реализации талантов человека; устанавливать высокие моральные качества, осуществлять местное самоуправление с включением прямого народовластия, стремиться к технологическому прогрессу [2; 3; 4].

Однако Зиновьев, являясь добросовестным ученым, социологом-философом, не смог обойти стороной тот факт, что все коммунистические лозунги акцентируют внимание на победе над социализмом, а также строительстве совершенно нового государства, что в целом, с его точки зрения, не соответствует действительности. Писатель разглядел несовершенства коммунистической утопии и не боялся заявить об этом в открытую [5].

По мнению Зиновьева, в процессе создания коммунистической утопии игнорировались и не принимались в расчет такие жизненные факторы, как: разделение человечества на расы, нации, страны и многие другие общности; образование иерархии социальных позиций, возникновение сложностей в ведении хозяйства и развитии культуры, рождение различных соблазнов в виде власти, славы и карьеры [6]. Во времена Сталинской эпохи утопия коммунистического государства охватывала лишь небольшие объединения однородных индивидуумов, обладающих скромным бытом и потребностями. Тем самым, такая утопия создавалась исключительно для низших слоев организации общества и населения в целом. Народ действительно верил в серьезность коммунистической утопии. Однако шли годы, а концепция утопии все не реализовывалась.

В книге «Зияющие высоты» А. Зиновьев раскрывает свои научные теории на тему коммунистической утопии, взяв в пример город Ибанск вместе с его жителями [5]. Людей из высших слоев общества (чиновников и остальную интеллигенцию) автор называет откровенными болтунами, способными совершить любую пакость ради достижения своих меркантильных целей, при этом прикрываясь благородным звучанием лозунгов, пропагандирующих создание совершенного коммунистического государства.

И в XXI веке тема утопии не менее актуальна. В настоящее время утопический мир социальных сетей является чуть ли не основной проблемой современного человека. За последние десять лет осуществление технологического прогресса привело к тому, что стало достаточно тяжело отличить разницу между реальностью жизни «онлайн» и «офлайн».

На данный момент социальные сети приобрели статус популярного места для времяпровождения, а также дали возможность активным пользователям прорекламировать свою личность. «Для многих интернет открыл возможность реализовать свою уникальность, пережить второе рождение, найти выход из конфликта между двумя уровнями человеческого бытия, обстоятельствами жизни и предназначением» [7, с.105]. С каждым днём всё больше людей выбирают утопический онлайн формат общения взамен живым коммуникациям. Это, в свою очередь, становится определяющим фактором при выборе ценностных ориентиров для каждого человека. В нашем обществе появился такой стереотип: «Если не выставил на показ, значит не было».

Пропаганда идеального образа жизни стала большой проблемой для человечества. Результатом искажения информации стало развитие такого направления мошенничества как "инфоцыганизм". Его суть заключается в пропаганде постановочной жизни и распространении ложных ожиданий с целью получения дохода. По статистике большинство людей, наблюдая за нереалистичной идеальной жизнью других людей, приобретает различного рода психические расстройства, вызванные синдромом упущенной выгоды. Последствиями являются нарушение качества сна, хроническая депрессия, страх пропустить что-то новое. Цифровая утопия вытесняет бытие и трансформируется в антиутопию.

Дабы исключить возможность попасться в руки инфо-мошенников, стоит тщательно выбирать источник получения информации. Желательно более подробно изучить биографию того или иного человека, группы, организации и т.п., распространяющей ее. Чем влиятельней распространитель, тем больше вероятность попасть под влияние его утопической жизни, которая возможно является не более чем фабрикой лжи.

Изучив все вышеизложенные концепции, включающие в себя утопию, можно сделать вывод о том, что тема утопической жизни, принимая разные формы как была, так и остается особенно актуальной для современного общества.

#### Библиографический список:

1. Трубецкий Е.Н. Социальная утопия Платона. – М.: Изд-во «Типолитограф. Т-ва И.Н. Кушнерев», 1908. – 118 с.
2. Лосев А.Ф. Платон и Аристотель/А.Ф. Лосев, А.А. Тахо-Годи. – М.: Молодая гвардия, 1993. – 383 с.
3. Мор Томас Утопия; Студия АРДИС – Москва, 2012. – 547 с.
4. Кампанелла Т. Город Солнца. М.: Алгоритм, 2014. – 256 с.
5. Зиновьев А. А. Зияющие высоты. В 2 кн. – М.: ПИК, 1990. – 320 с.

6. Зиновьев А. А. На пути к сверхобществу. – М.: Нева, 2004. – 601 с.
7. Куземина Е.Ф., Пашкова Н.В. Сторителлинг в «эпоху комментариев» – форма познания или механизм человеческого познания?// Alma mater (Вестник высшей школы). 2020. № 9 С.104-107

## Экономические науки

УДК 366.2

*Тарасенко О.Н. студент 2 курса  
Николаева Г.Д. студент 2 курса  
«Финансы и кредит»*

*Оселедец В.М.  
канд.эконом.наук,  
Сибирский государственный университет путей сообщения  
Россия, Новосибирск*

### **Актуальность состояния финансовой грамотности в Российской Федерации**

### **The relevance of the state of financial literacy in the Russian Federation**

**Аннотация.** В данной статье анализируется проблема финансовой грамотности населения Российской Федерации. Повышение финансовой грамотности населения России считается одной из важнейших задач для страны на сегодняшний день. В современных обстоятельствах расширения использования финансовых услуг, усложнения и появления новых и трудных для понимания финансовых инструментов, вопросы повышения финансовой грамотности населения стали весьма актуальными для большинства стран мира. Под финансовой грамотностью понимается необходимый уровень знаний и навыков в сфере финансов, позволяющий безошибочно давать оценку ситуации на рынке и принимать оптимальные решения. Изменения, происходящие под воздействием цифровых технологий, могут серьезно трансформировать сложившийся подход к образованию. В работе представлены значения индекса финансовой грамотности за период с 2017 по 2020 год, указаны способы решения проблем низкой финансовой грамотности в РФ.

**Ключевые слова:** финансовая грамотность, население, индекс финансовой грамотности, образование.

**Abstract.** This article analyzes the problem of financial literacy of the population of the Russian Federation. Improving the financial literacy of the Russian population is considered one of the most important tasks for the country today. In the modern circumstances of the expansion of the use of financial services, the complexity and emergence of new and difficult to understand financial instruments, the issues of improving financial literacy of the population

have become very relevant for most countries of the world. Financial literacy refers to the necessary level of knowledge and skills in the field of finance, which allows you to accurately assess the situation on the market and make optimal decisions. The changes taking place under the influence of digital technologies can seriously transform the existing approach to education. The paper presents the values of the financial literacy index for the period from 2017 to 2020, indicates ways to solve the problems of low financial literacy in the Russian Federation.

**Keywords:** financial literacy, population, financial literacy index, education.

В последние 10 лет в Российской Федерации все большее внимание уделяется проблемам повышения уровня финансовой грамотности как важнейшего фактора экономического формирования государства, финансового потенциала домашних хозяйств и, следовательно, повышения качества жизни населения.

В России разработана национальная Стратегия повышения финансовой грамотности (Стратегия), в которой рассматриваются цели и задачи, способы эффективного повышения финансовой грамотности населения. Данная стратегия разработана на 7 лет до 2023 года, ее реализацией занимаются Центральный банк, Министерство финансов РФ и другие министерства и организации.

Финансовая грамотность – необходимый уровень знаний и способностей в сфере финансов, который дает возможность грамотно оценивать ситуацию на рынке и принимать разумные решения [1].

Финансовый аспект затрагивает практически все без исключения сферы жизнедеятельности современного человека. Дефицит элементарных финансовых знаний и навыков ограничивает возможности людей в принятии верных решений для обеспечения своего финансового благополучия.

От общего уровня финансовой грамотности населения зависит экономическое развитие государства. По этой причине разработка и внедрение проектов по повышению финансовой грамотности населения – важное направление государственной политики во многих цивилизованных государствах. Рост финансовой грамотности населения приводит к уменьшению рисков излишней личной задолженности людей по потребительским кредитам, сокращению рисков мошенничества со стороны недобросовестных участников рынка и, в конечном результате, способствует социальной и экономической устойчивости в стране [2].

Основные принципы финансового здоровья следующие [3]:

1. Планирование. Планировать нужно как на длительный период времени, так и на более короткий.

2. Сбалансированный бюджет. Расходы должны соответствовать доходам.

3. Осторожность с долгами. Избегать чрезмерной долговой нагрузки.

4. Страхование. Нужно страховать наиболее важные риски для каждого гражданина: жизнь, здоровье, имущество.

5. Цифровая грамотность. Как можно больше осваивать современные финансовые технологии.

К сожалению, финансовая грамотность в Российской Федерации находится на низком уровне, многие россияне не понимают, как грамотно вести подсчет и распоряжаться своими доходами и расходами, увеличивать свои накопления. Некоторые семьи не планируют семейный бюджет, зачастую они не могут должным образом оценить свои возможности по погашению кредита, часто граждане вовлекаются в мошеннические финансовые схемы.

Финансово грамотные люди лучше защищены от возможных финансовых рисков и способны противостоять экономическому мошенничеству. Очень актуальна данная проблема для людей пенсионного возраста, которые стараются сберечь свои небольшие накопления и нередко попадают на удочку финансовых пирамид. Людям среднего возраста немаловажно обладать способностью сохранить и приумножить будущую пенсию, а для этого необходимо разбираться в возможностях инвестирования своих пенсионных накоплений в доходные финансовые инструменты. Молодому поколению необходимы навыки планирования бюджета и сбережений, умение решать проблемы финансирования образования, приобретения жилья и др. Детям необходимо иметь представление о ценности денег, о формировании и использовании семейного бюджета.

Таким образом, проблема преодоления финансовой безграмотности должна решаться на государственном уровне. Государство реализует комплекс мер, направленных на решение следующих основных задач:

- формирование у граждан интереса к вопросам финансовой грамотности;
- организация системы финансового образования и информирования, которая сможет помочь передать финансовые знания разным возрастным группам населения Российской Федерации начиная с детей в детских садах и завершая людьми старшего поколения;

Разработке программ в области повышения финансовой грамотности предшествуют серьезные исследования. Итоги исследования являются базой для определения наиболее эффективных направлений деятельности по повышению уровня финансовых знаний у населения.

В 2020 году по заказу Банка России Институтом фонда «Общественное мнение» (ФОМ) был проведен третий этап измерения уровня финансовой грамотности населения Российской Федерации. Методология исследования была разработана в 2017 году, в этом же году прошёл первый этап измерения, второй этап проводился в 2018 году. Общее количество респондентов – более 4000 человек из 307 населённых пунктов различных регионов Российской Федерации.

Российский индекс финансовой грамотности (РИФГ) рассчитан как среднее между значением показателя Организации экономического

сотрудничества и развития (ОЭСР) и показателя российской специфики. Показатель ОЭСР рассчитывается как простая сумма значений по трем компонентам (и это значение используется для сравнения с другими странами) и затем нормируется, чтобы учесть его в расчете российского индекса. Индекс включает в себя три субиндекса - финансовых знаний, финансового поведения и финансовых установок, рассчитанных по тем же принципам, что РИФГ; каждый регион получает буквенное обозначение, которое показывает его место в общероссийском рейтинге [4]. В таблице 1 представлены группировки регионов по величине РИФГ.

Таблица 1. Регионы Российской Федерации, сгруппированные по величине Индекса финансовой грамотности

Группа А (Высокий уровень)	Группа В (Выше среднего)	Группа С (Средний уровень)	Группа D (Ниже среднего)	Группа Е (Низкий уровень)
16 регионов (Новосибирская область)	16 регионов (республика Татарстан)	19 регионов (республика Крым)	16 регионов (Ставропольский край)	16 регионов (республика Бурятия)

Необходимо подчеркнуть, что в тройку лидеров группы А вошли Кировская область, республика Коми и Тульская область. А вот самыми финансово безграмотными стали такие регионы как Тамбовская и Волгоградская области, а также республика Кабардино-Балкария.

В 2020 году РИФГ составил 54 балла, что на 2 пункта выше, чем в 2018. Стоит отметить, что 47% респондентов в 2020 году имели подушку безопасности, а 50% знали, кто защищает права потребителей. В этом же году более 53 тысяч учебных заведений включили финансовую грамотность в образовательный процесс, в результате чего каждый год 8 миллионов граждан знакомятся с основами финансовой грамотности. Благодаря этому Россия поднялась на 25 место в рейтинге финансовой грамотности Организации экономического сотрудничества и развития. На рисунке 1 показаны группы респондентов по показателю финансовых знаний.



Рис. 1 – Группы населения по уровню финансовой грамотности на конец 2017- 2020 гг.

Среди взрослого населения и молодежи выросли показатели финансовых знаний — понимание сущности ссудного процента, основ безопасности финансового поведения.

Вместе с тем уровень финансовой грамотности в Российской Федерации остается пока еще достаточно низким и требует долговременной систематической и скоординированной работы, в результате которой необходимо решить ряд проблем. Первая группа проблем связана с фрагментарным характером преподавания основ финансовой грамотности в образовательных организациях, недостатком доступных образовательных программ и образовательных материалов для всех слоев населения (в первую очередь для школьников и студентов), а также с недостатком квалифицированных преподавателей основ финансовой грамотности.

Вторая группа проблем связана с:

- возложением ответственности за личные финансовые решения и принимаемые финансовые риски на государство (патернализм), а также отсутствием со стороны населения доверия к финансовой системе;
- несовершенством законодательного и нормативного обеспечения;
- низкой информированностью о защите прав потребителей и пенсионных прав граждан.

Согласно Стратегии, для эффективной организации деятельности необходимо обеспечить:

- актуализацию и внедрение элементов финансовой грамотности в образовательные программы образовательных организаций на базе федеральных государственных образовательных стандартов и (или) примерных основных образовательных программ различных уровней образования;

- подготовку и апробацию современных учебно-методических материалов по актуальным и приоритетным темам финансовой грамотности для различных возрастных групп, а также их актуализацию;
- организацию публичных мероприятий для различных целевых аудиторий [5].

Для этого уже сейчас разработаны различные проекты. Например, с 1 октября 2021 году можно прочитать информацию о финансах на сайте Моифинансы.рф. На данной платформе можно посмотреть трекер финансового здоровья, недели фин. здоровья, финансы на каждый день, учебники, а также каталог лучших региональных практик 2021.

Также с помощью данного сайта можно посмотреть календарь событий, например, вебинары, онлайн-игры, семинары, олимпиады и онлайн-лекции на ближайшее время.

Ожидаемым результатом реализации Стратегии является достижение главной цели – создание основ для формирования финансового грамотного поведения населения как необходимого условия финансового благополучия домохозяйств и обеспечения устойчивого экономического роста.

В соответствии с поставленными в Стратегии задачами будет обеспечено достижение следующих результатов:

- совершенствование государственной политики Российской Федерации в отношении мер по повышению финансовой грамотности населения;
- обеспечение получения гражданами доступной, объективной и качественной информации в области финансовой грамотности и защиты прав потребителей финансовых услуг в соответствии с этапом их жизненного цикла, жизненными ситуациями и потребностями;
- обеспечение большей доступности финансового образования в различных формах для целевых групп, особенно социально-уязвимых;

Итогом реализации Стратегии станет сформированная инфраструктура для обеспечения постоянного процесса повышения финансовой грамотности населения в Российской Федерации, повышение качества финансового образования и информирования граждан по вопросам управления личными финансами, личной финансовой безопасности и защиты прав потребителей финансовых услуг. В общественном сознании должен сформироваться позитивный образ финансово грамотного российского гражданина. Также известно об обязательном обучении финансовой грамотности в школах с 1 сентября 2022 года. В продолжении этого Министерство просвещения РФ планирует ввести уроки финансовой грамотности и в детских садах.

По словам Эльвиры Набиуллиной, для Банка России эта инициатива имеет «первостепенное значение», потому что современный человек «должен обладать всеми навыками — от получения кредитов и ипотеки до страхования жизни и имущества».

Подводя итог, можно сказать, что финансово грамотное население

лучше подготовлено к кризисным ситуациям и может лучше защитить себя при неблагоприятных событиях, у него есть знания, необходимые для составления налоговых деклараций, разработки пенсионных планов, инвестирования и других финансовых решений, а также умение сопротивляться панике, что очень важно в условиях глобализации и трансформации финансовых рынков.

### Библиографический список:

1. Аликперова Н. В. Формирование финансово грамотного поведения населения: риски и условия безопасности // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2020. Т. 10. № 3. С. 86-91. DOI: 10.26794/2226-7867-2020-10-3-86-91

2. Александрова О. А., Ярашева А. В. III Международная научно-практическая конференция «Доходы, расходы и сбережения населения России: тенденции и перспективы» // Народонаселение. 2018. Т. 21. № 1. С. 151-154.

3. Новая финансовая культура жизни - [электронный ресурс]-

[https://cbr.ru/Content/Document/File/134895/inf\\_note\\_apr\\_0122.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/134895/inf_note_apr_0122.pdf)

4. Измерение уровня финансовой грамотности: 3 этап - [электронный ресурс]-

[https://cbc.r.ru/analytics/szpp/fin\\_literacy/fin\\_ed\\_intro/](https://cbc.r.ru/analytics/szpp/fin_literacy/fin_ed_intro/)

5. Стратегия повышения финансовой грамотности в РФ на 2017-2023 год - [электронный ресурс] -

<http://static.government.ru/media/files/uQZdLRrkPLAdEVdaBsQrk505szCcL4PA.pdf>

*Миндич Вероника Александровна, магистрант  
кафедры «Рекламы и бизнес-коммуникаций»,  
научный руководитель Чумиков Александр Николаевич,  
профессор, доктор  
политических наук  
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы  
народов»  
Россия, Москва*

**Продвижение персонального бренда в digital-среде на примере  
медийного сегмента**  
**Personal brand promotion in the digital environment on the example of  
the media segment**

**Аннотация:** статья посвящается изучению инструментов, с помощью которых можно продвигать персональные бренды в цифровой среде. Сначала рассмотрены теоретические аспекты – сущность, цели и элементы личного бренда. Дана краткая характеристика digital-среды. Далее на примере двух медийных персон рассмотрены особенности продвижения личных брендов. Ольга Бузова активно пользуется соцсетями – Instagram, Вконтакте, Тик-Ток. Она размещает рекламы, выставляет посты и снимки, связанные с личной жизнью. Еще одна медийная персона – Тина Канделаки владеет грузинским рестораном, спа-салонем и выпускает собственную косметическую продукцию, маски-патчи для лица. Основная платформа продвижения ее бренда – страницы в социальных сетях и сайт ресторана. У обеих персон широкая аудитория и высокая популярность. В digital-среде они смогли занять свою нишу.

**Ключевые слова:** Ольга Бузова, Тина Канделаки, социальные сети, продвижение бренда, страница, подписчики, реклама.

**Annotation:** the article is devoted to the study of tools that can be used to promote personal brands in the digital environment. First, the theoretical aspects are considered – the essence, goals and elements of a personal brand. A brief description of the digital environment is given. Then, using the example of two media personalities, the features of personal brand promotion are considered. Olga Buzova actively uses social networks – Instagram, V Kontakte, Tick-Tok. She places advertisements, puts up posts and pictures related to her personal life. Another media personality, Tina Kandelaki, owns Georgian restaurants, a spa and produces her own cosmetic products, face masks and patches. The main platform for promoting her brand is social media pages and the restaurant's website. Both persons have a wide audience and high popularity. In digital media, they were able to occupy their niche.

**Keywords:** Olga Buzova, Tina Kandelaki, social networks, brand promotion, page, subscribers, advertising.

## **Введение**

Бренд представляет собой комплекс образов, которые рождаются в сознании при упоминании компании или отдельного человека. Компоненты бренда – название, логотип, цвета, продукция, имя основателя. За бренд люди готовы переплачивать, поскольку он приносит нематериальную выгоду, связанную с его ценностью.

Сущность персонального бренда лаконично и точно выразил Джефф Безос. Он сказал: «Бренд – это то, что о вас говорят, когда вас нет в комнате». Брендинг представляет собой процесс управления всеми компонентами, входящими в личный бренд. Формирование бренда необходимо для повышения популярности личности и роста дохода. Но узнаваемость человека может наблюдаться не в мировом масштабе, а среди определенной целевой аудитории.

Среди элементов персонального бренда можно выделить следующие:

- позиционирование представляет собой те аспекты, которые определяют человека как личность и принципы, которых он придерживается;
- уникальность – то, что выделяет человека среди других, особенно конкурентов;
- осведомленность – владение знаниями, в которой человек становится экспертным;
- визуальный образ – стиль, манера общения, артикуляция, жесты, прическа и т.д.;
- история жизни, которая привела человека к успеху [7, С. 231].

Digital-среда представляет собой площадку, на которой продвигают услуги, товары, бренд посредством цифровых технологий. Среди популярных площадок продвижения бренда стоит отметить соцсети. Instagram позволит раскрутить успешно свое имя, бренд, дело, которым занимается человек [9, С. 174].

## **Основная часть**

На примере двух медийных личностей – Ольги Бузовой и Тины Канделаки рассмотрим специфику продвижения их бренда.

Ольга Бузова стала известной благодаря ее участию в телепроекте «Дом-2». Сейчас Бузова – яркая и неординарная личность в российском шоу-бизнесе. Публика ее как любит, так и ненавидит, но мало кто остается к ней равнодушным. В последние годы Бузова стала настоящей звездой, зарабатывающей огромные деньги. Итак, как Ольга Бузова продвигает личный бренд.

До момента закрытия страницы в Instagram, у звезды было свыше 23 млн подписчиков. Она занимает второе место после Хабиба Нурмагомедова. На данный момент Ольга перешла в другую социальную сеть – ВКонтакте.

Там она размещает привычные посты, выкладывает фотографии, делится селфи. У нее почти 1,6 млн подписчиков, ее страница на 5 позиции [11, С. 85].

Instagram представляет собой полностью визуальное приложение, на котором можно размещать фотоматериалы, видеоснимки. Успешные люди активно ведут свою страницу в соцсети, рекламируют товары, делятся фотографиями из повседневной жизни, тем самым, располагая к себе аудиторию. Благодаря технологическим нововведениям звезда может размещать рекламу посредством геолокации. К примеру, если покупать проходит мимо рекламируемого бутика, ресторана, салона, ему поступает оповещение о том, какие акции сейчас актуальны [1, С. 144].

Бузова регулярно выкладывает рекламы. В списке рекламодателей – отели, рестораны, салоны красоты, брендовые марки одежды, обуви, сумок. Звезда написала три книги, первая из них «Роман с Бузовой» вышел в количестве 80 тыс. экземпляров. У Бузовой имеется собственный сайт

<https://www-buzova.ru>, на котором можно узнать много информации о звезде – ее биографию, последние новости, ссылки на страницы в популярных соцсетях – Instagram, ВКонтакте, Тик-Ток. Так, основными инструментами продвижения персонального бренда является реклама в соцсетях, ведение личного блога, ведение страниц в соцсетях [3, С. 190].

Следующая медийная личность – Тина Канделаки давно вышла за рамки телеведущей. У звезды имеется свой ресторан, а также элитный спа-салон. Кроме того, Тина является генеральным продюсером на телеканале «Матч ТВ». Звезда успешно развивает свой собственный косметический бренд AnsaLigy. Данная марка специализируется на выпуске масок-патчей для лица [6, С. 164].

Бренд звезды, как и ее ресторан, продвигает команда профессионалов. Проанализировав старые стратегии ведения социальных сетей, профессионалы решили развивать аккаунт с нуля. Имеющийся контент не привлекал подписчиков, аудитория численностью 25 тыс. человек давно перестал быть активным. Итак, работа над новым аккаунтом проводилась в несколько этапов. Сначала была осуществлена аналитика контента с целью выявления успешных постов, тематик и ключевых сообщений [2, С. 186]. Публикации с Канделаки получали больше реакций, лайков, поскольку зритель воспринимает данное содержание как личный вклад Тины в работу ресторана. Данная идея стала основной – демонстрация положительных сторон грузинской кухни посредством выкладки постов с участием самой звезды. В результате количество подписчиков выросло, посещаемость ресторана увеличилась. Аудитории нравится взаимодействовать с персоной [8, С. 234].

В социальных сетях и прессе анонсируются предстоящие ужины в ресторане. Как правило, на них проблематично попасть, поэтому места

бронируют за 2-3 дня после анонса. Люди, не сумевшие прийти, могут наблюдать за событиями через прямую трансляцию в аккаунте Тины и на странице ресторана.

Фотографии блюд, приготовленных Канделаки на кухне, размещаются в аккаунте ресторана, с подробным рецептом. Так подписчики и посетители заведения смогут приготовить их дома. Аккаунт звезды в Instagram анонсирует действующие и предстоящие новости.

После определения наиболее релевантных социальных сетей, происходит оформление аккаунтов. Специалисты выбирают качественный аватар – фото звезды давностью не более 6 месяцев. Выявляют единый, узнаваемый стиль ведения страниц, заполняют информационный блок, указывают контакты и ссылки на портал ресторана [4, С. 181].

В личных аккаунтах Канделаки, помимо тематического контента, наблюдаются другие инструменты продвижения личного бренда:

- выкладка stories, трансляций в режиме онлайн;
- формирование хештегов и геотегов к публикациям;
- организация опросов, викторин;
- рассылки с сети ВКонтакте;
- выкладка на страницах статей гостевых экспертов, их комментариев;
- нетворкинг – проведение онлайн-общения с коллегами с целью роста популярности в профессиональной среде [10, С. 164].

### **Выводы**

Итак, для продвижения личного бренда звезды используют социальные сети и Интернет как площадку для размещения рекламы. Бузова рекламирует разные салоны, одежду, обувь, косметические новинки, анонсирует предстоящие концерты. Через социальные сети подписчики могут наблюдать за ее жизнью – звезда ежедневно выкладывает фотографии, короткие видео, а также заполняет информационный блок, читать который так же интересно зрителям, как и наблюдать за частичкой ее личной жизни. Тина Канделаки успешно развивает сайт ресторана, аккаунты в соцсетях [5, С. 131]. У обеих персон имеются собственные сайты, где размещена не только их биография, но и актуальные новости. Таким образом, использование возможностей цифровой среды становится мощным инструментом в продвижении бренда звезд.

### **Библиографический список**

1. Акулич, М.В. Интернет-маркетинг / М.В. Акулич. – М.: Дашков и К, 2019. – 352 с.
2. Вандербильт, Т. ЦА. Как найти свою целевую аудиторию и стать для неё магнитом / Т. Вандербильт. – М.: Бомбора, 2019. – 304 с.
3. Далворт, М. Социальные сети. Руководство по эксплуатации / М. Далворт. – М.: Добрая книга, 2017. – 248 с.

4. Домнин, В.Н. Брендинг / В.Н. Домнин. – М.: Юрайт, 2020.– 493 с.
5. Заррелла, Д. Интернет-маркетинг по науке. Что, где и когда делать для получения максимального эффекта / Д. Заррелла. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 240 с.
6. Кеннеди, Д. Жесткий SMM. Выжать из соцсетей максимум / Д. Кеннеди, К. Уэлш-Филлипс. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 344 с.
7. Колобанов, Н. Н. Продвижение бренда в digital-сфере / Н. Н. Колобанов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 4 (346). — С. 252-254. — URL: <https://moluch.ru/archive/346/77986/> (дата обращения: 05.06.2022).
8. Коммуникации в эпоху цифровых изменений: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции (16–20 ноября 2020): под ред. А.Д. Кривоносова. – СПб: СПбГЭУ, 2020. – 328 с.
9. Миллер, Д. Расскажите о своем бренде так, чтобы в него влюбились / Д. Миллер. – М.: Альпина Паблишер, 2020. – 232 с.
10. Румянцев, Д. Продвижение бизнеса в ВКонтакте. Системный подход / Д. Румянцев. – СПб.: Питер, 2019. – 336 с.
11. Тульчинский, Г.Л. Бренд-менеджмент. Брендинг и работа с персоналом / Г.Л. Тульчинский, В.И. Терентьева. – М.: Юрайт, 2020. – 255 с.

УДК 339.97

*Присакарян Дарья Константиновна,  
Научный руководитель:  
Логинов Михаил Павлович,  
Профессор, доктор экономических наук, доцент  
Уральский институт управления – филиал РАНХиГС, Екатеринбург*

### **Россия в условиях экономической нестабильности**

**Аннотация.** В статье рассмотрены факторы экономической нестабильности, встречающиеся на пути развития российской экономики. Выявлены причины, факторы и направления российской политики, выбранные российским правительством в условиях экономической нестабильности. Проведен анализ действий властей РФ по противодействию введенным санкциям. Определены проблемы и успехи выбранной антисанкционной политики РФ.

**Ключевые слова:** санкции, протекционизм, экспорт и импорт, кризис

### **Russia in conditions of economic instability**

**Annotation.** The article considers the factors of economic instability encountered in the development of the Russian economy. The reasons, factors and directions of the Russian policy are revealed, contradictions are chosen in the conditions of economic instability. An analysis was made of the actions of the Russian authorities to counter the imposed sanctions. The problems and successes of the chosen anti-sanction policy of the Russian Federation are determined.

**Keywords:** arrest, protectionism, export and import, crisis

#### **1. Факторы экономической нестабильности, с которыми сталкивалась Россия.**

Принудительных факторов изменчивости за весь период истории существования России, с которыми ей пришлось столкнуться, было немало. Это дефолт 1998 года, затем кризис 2008 года и санкции 2014го, а затем и коронавирусная пандемия, сильно ударившая по экономике многих стран, и, конечно, текущие санкции, которые были наложены США, странами Запада и некоторыми азиатскими странами, что заставили российскую экономику измениться. Однако, остановимся на актуальной для нас на сегодня теме санкций и политики России, которую она выбирает для решения кризисных вопросов в ситуациях экономической нестабильности.

#### **2. Выбранная Россией политика в условиях экономической нестабильности.**

Международные санкции в отношении России были поэтапно введены после незаконного, по мнению вводивших против России стран, присоединения Крыма к Российской Федерации в результате общенародного референдума в 2014 году. Санкции были целенаправленно введены в

отношении ключевых секторов российской экономики (энергетического, оборонного и финансового) для оказания давления на Россию посредством ослабления ее экономической сферы. С середины марта 2014 года против России странами Запада и Соединенными Штатами Америки был введен первый пакет санкций. Пакет включал в себя заморозку активов и создание списка физических лиц, которым был запрещен въезд на территорию государств, вводивших санкции. Кроме этих мер было решено ограничить сотрудничество иностранных партнеров с Россией в разных секторах.

По мере обострения украинских событий другие страны присоединялись к санкциям США против России и расширяли сферы их воздействия на экономику России.

Классификация основных санкций по секторам представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация санкций, примененных к РФ

Страна	Сектор	Санкция
Страны ЕС	Санкции в отношении Крыма	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запрет туристическим судам входить в порты Крыма</li> <li>• Запрет поставок товаров и технологий (список из 160 наименований)</li> </ul>
	Нефтегазовый сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запрет на долговое финансирование «Газпром нефти», «Транснефти», «Роснефти» и ограничение на проведение торговли облигациями</li> <li>• Запрет предоставления разведывательных и производственных услуг в отношении глубоководной нефти</li> <li>• Запрет на экспорт товаров в сфере нефтедобычи</li> </ul>
	Банковский сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ограничение доступа на рынок капитала Евросоюза пяти российских банков, ужесточение доступа к заемным средствам банкам, сокращение срока кредита</li> </ul>
	Оборонный сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запрет поставки товаров двойного назначения 9 организациям</li> </ul>
Соединенные Штаты Америки	Санкции в отношении Крыма	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запрет инвестиций граждан Америки, запрет импорта товаров и услуг в Америку из полуострова и запрет экспорта из Штатов в Крым</li> <li>• Приостановление обслуживания карт систем Visa MasterCard на территории полуострова</li> </ul>
	Нефтегазовый сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ограничение сотрудничества с компаниями по нефтедобыче</li> <li>• Ограничение экспорт технологий, применяемых в нефтегазовых отраслях</li> <li>• Запрет на размещение акций на рынке</li> </ul>

VIII Международная научно-практическая конференция  
 «Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности»

		США и выдачу кредитов «Транснефти» и «Газпром нефти» сроком выше девяноста дней
	Банковский сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ограничен доступ шести российским банкам рынка капитала (запрет на получение долгосрочных кредитов и ограничение торговли ценными бумагами)</li> </ul>
	Оборонный сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>Введены санкции в отношении сырьевых компаний, заблокирован ряд активов</li> </ul>
Австралия	Нефтегазовый сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запрещены поставки оборудования и урана</li> </ul>
	Банковский сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>Воспрещен доступ банков России на рынок капитала</li> </ul>
	Оборонный сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запрещены поставки вооружения</li> </ul>
Канада	Санкции в отношении Крыма	<ul style="list-style-type: none"> <li>Введен в действие санкционный список предприятий полуострова</li> </ul>
	Нефтегазовый сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>Введен в действие санкционный список против российских компаний</li> </ul>
	Банковский сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>Введен в действие санкционный список против российских банков</li> </ul>
	Оборонный сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>Введены санкции в отношении ряда оборонных компаний</li> </ul>
Япония	Санкции в отношении Крыма	<ul style="list-style-type: none"> <li>Введены санкции в отношении ряда оборонных компаний</li> </ul>
Швейцария	Санкции в отношении Крыма	<ul style="list-style-type: none"> <li>Запрещены внешнеторговые сделки с крымскими компаниями</li> <li>Остановлены зарубежные инвестиции</li> </ul>

Разберем реакцию России на санкции и рассмотрим, какие были проведены мероприятия по противодействию санкций со стороны России.

В 2014 году после заморозки операций по картам двух основных платежных систем в РФ приступили к созданию собственной платежной системы.

В ответ на украинские ограничения в России был принят закон, который запрещает проводить переводы денег на Украину посредством иностранных платежных систем.

В 2015 году Россией был расширен санкционный список до 200 физических лиц, запрет лиц, которым было запрещено пересечение российской границы включал уже более 89 граждан ЕС.

Наибольший удар по экономике стран Евросоюза, Соединенных Штатов Америки, Канады, Австралии и Норвегии был нанесен посредством введения Российского продовольственного эмбарго, введенное указом президента 06.08.2014. Указом был запрещен ввоз некоторых товаров из стран, введших антироссийские санкции. Запрет касался молокопродуктов, рыбы, овощей, фруктов и орехов, суммарный годовой объем оценивался в

девять миллиардов долларов США. Впоследствии список сокращался, поскольку часть товаров России не удавалось заместить.

01.09.2014 вступило решение об ограничении государственных закупок товаров легкой промышленности (текстиль, спецодежда, белье, обувь и др.) в отношении поставщиков стран, не входящих в ЕАЭС.

01.07.2016 вступило в силу постановление российского правительства, согласно которому был сокращен список товаров, запрещенных к ввозу, несколько смягчив продовольственное эмбарго, но уже в ноябре список пополнился новыми наименованиями.

В качестве ответных мер на санкции правительством РФ в 2019 году был введен запрет на экспорт нефти и нефтепродуктов на Украину.

Следует сказать о том, что санкции со стороны России приобретали зеркальный характер. Согласно словам Президента от 23.12.2016, Россия рада пойти на все отмены, если европейские партнеры отменят свои. Страна не намерена причинять вред странам просто по своему желанию. Это вынужденные меры.

Таким образом, можем сделать вывод о том, что российское руководство перешло к политике умеренного протекционизма, не разрывающего многолетние связи со странами, вводившими санкциями, но стремящегося к защите интересов отечественного производителя и снижения зависимости от иностранных государств.

### **3. Действия, предпринятые в рамках политики умеренного протекционизма. Эффективность применения Россией мероприятий против санкций.**

Как было отмечено, Россия в некоторой мере следует политике протекционизма в международной торговле. Такая политика направлена на защиту отечественной экономики от иностранной конкуренции и на поддержание укрепления стратегических отраслей экономики страны разными методами. Экономисты сходятся на мнении о том, что такая политика в разумных пределах является полезной в области обеспечения защиты интересов национальных производителей.

Вопросу импортозамещения в настоящее время в России уделяется особое внимание, и российские власти стремятся добиться максимально возможной замены импортных товаров, теми, которые производятся внутри российского государства. Курс на импортозамещение провозглашается с 2014 года, после введения взаимных санкций Россией и странами Запада. По оценкам экономистов, наиболее зависимыми от импорта сырья и комплектующих из зарубежных стран являлись такие отрасли, как сельское хозяйство, машиностроение и информационные технологии, где доля импорта достигает 90% в производстве отдельных товаров.

Российской Федерацией на реализацию программы по замещению сельхозпродукции было выделено 266 млрд. рублей, именно на продовольственную безопасность был сделан наибольший уклон.

В отношении легкой промышленности российские производители добились повышения уровня конкурентоспособности на рынке. Благодаря национальному производству высокотехнологических тканей и утеплителей производители текстильной сферы смогли расширить свой ассортимент.

Отмечается, что проведение политики импортозамещения положительно воздействует на экономику регионов, в которых расположены крупные компании. Промышленные предприятия начали создавать собственную «экосистему», освобождающую их от технологической зависимости от экспорта, которая также позволяет создать новые рабочие места.

После санкций 2014 года в России прослеживается динамика сокращения импорта: с 287 млрд долларов до 244 млрд долларов на 2019 год. Практически по всем группам товаров наблюдается сокращение.

Протекционистская политика в России приносит свои плоды. Об этом, в частности, свидетельствует улучшение позиции нашей страны в опубликованном в сентябре 2019 года мировом рейтинге конкурентоспособности. В настоящее время Россия занимает в нем 43 позицию. Она оставил позади многие государства ЕС. Это лучший результат, достигнутый Россией за последние 10 лет.

В отношении банковского или финансового сектора санкции ударили по валютной ликвидности, доведя до его дефицита. Кредитным организациям потребовалось искать альтернативные источники получения денежных средств, поскольку части из них было запрещено выходить на рынки иностранные капитала и проводить операции на международных рынках ценных бумаг, а другой части было запрещено вовсе проводить валютные платежи самостоятельно. Для борьбы с этой проблемой ВТБ, к примеру, увеличил процентную ставку для ряда предприятий под долгосрочный депозит. Правительство РФ выделило больше 239 млн. рублей для покупки акций российских банков.

Рассматривая проблему, связанную с отказом VISA MasterCard продолжать оказывать обслуживание банков в России, которые были внесены в санкционный список, необходимо сказать о создании собственной национальной системе в России, которая получила название «МИР». В вопросе повышения спроса на переход на новую платежную систему государство посодействовало, обязав осуществить переход на использование этой системы всех сотрудников государственного сектора.

Оборонно-промышленный сектор пострадал от санкций. Для помощи в развитии национального производства были совершены действия в сторону импортозамещения. РФ запретила закупку ряда иностранных товаров машиностроения. Этот сектор менее других почувствовал изменения, поскольку Соединенные Штаты Америки и страны Европы не были главными покупателями продукции.

Необходимо сказать, что разные сферы экономики пережили санкции по-разному. Эффект санкций различается в зависимости от отраслей экономики России: одни отрасли понесли огромные убытки, в то время как другие не претерпели существенных изменений.

#### **5. Недостатки выбранной политики. Вопросы, оставшиеся нерешенными.**

Несомненно, не все в российской экономической политике было идеально и не все вопросы было возможно решить, и поэтому сейчас мы имеем ряд проблем, тянувшихся с момента введения санкций 2014 года.

Согласно оценке Bloomberg, с 2014 по 2018 РФ лишилась почти 6 процентов своего ВВП.

Рубль с 2013 года стал стремительно обесцениваться. По отношению к доллару рубль в 2013 году составлял 32 рубля, в начале 2022 года он достиг 76 рублей за доллар. Внешнеторговый оборот, считающийся в долларах, упал на 31%. Оборот с ЕС уменьшился на 21%, при том, что Евросоюз является одним из главных партнеров, чья доля в обороте составляет почти 40%

Отрицательное воздействие особенно ощутил нефтегазовый сектор, финансовый и рынок высокотехнологичного оборудования. Ограничение доступа российских компаний и банков к кредитованию в иностранных банках перекрыло доступ к «дешевым» деньгам.

В результате снижения цен на нефть ухудшилась инвестиционная привлекательность, что сильно затормозило развитие страны. Приток прямых инвестиций в Россию по данным ЦБ сократился в 2021 году 4 раза по сравнению с 2013 годом, а ведь именно они традиционно рассматриваются как двигатель роста и создания конкурентного преимущества в стране.

В страну перестали поступать передовые технологии. Мало того, что западным компаниям стало сложнее иметь дело с российскими партнерами, так еще и политика импортозамещения сильно ударила по технологиям, которые могли бы помочь модернизации. Например, на 2018 год по количеству промышленных роботов, приходящихся на 10 тыс. работников (см.рис.1), Россия входит в число мировых аутсайдеров.

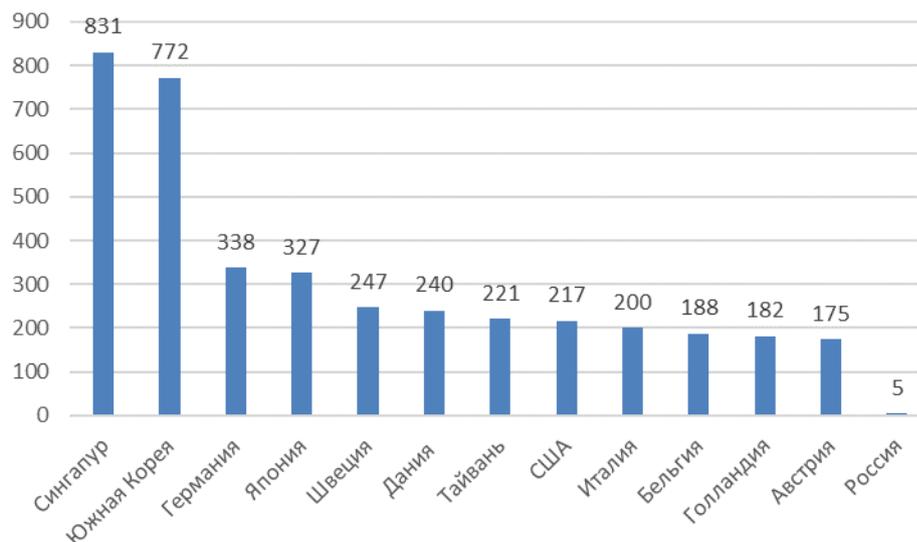


Рисунок 1 – Плотность роботизации по странам (число роботов на 10 000 работников)

Наблюдается падение реальных располагаемых доходов населения. По данным Росстата с 2014 года по 2020 они упали на 10,2%.

## 5. Результаты.

Безусловно негативные последствия введения санкций прочувствовали на себе и те, кто их направил, и те, против кого они были введены. Они наносят ущерб не только экономике России, но и всей мировой экономике, поскольку Россия неотделима от остального мира и не может существовать изолированно.

При данных обстоятельствах аналитики замечают и положительный эффект от санкционных ограничений для части секторов экономики.

События, которые выглядят исключительно как что-то негативное, могут иметь и положительные эффекты. Например, из-за запрета кредитоваться в зарубежных банках российские компании начали искать альтернативные пути и открывать для себя азиатские рынки.

Российский бизнес смог показать миру, что не зависит от западных инвесторов. Как пример, сделка по продаже почти 1/5 акций «Роснефти», которые были куплены международным консорциумом и суверенным фондом Катара.

А на действия по ограничению платежей части российских банках, используя основные платежные системы, Россия смогла создать собственную национальную систему «МИР», которая с каждым годом набирает обороты.

В отношении Российского эмбарго на ввоз на территорию РФ ряда сырья и продовольствия, вначале это привело к увеличению инфляции на товары продовольствия и ухудшению качества продукции (молочной в большей степени), однако впоследствии Россия смогла обеспечить себя многими товарами, чего раньше не удавалось добиться. Сейчас Россия находится на 1 месте по экспорту зерна. Европейские же бывшие поставщики

в результате санкций недополучили более 2 миллиардов евро прибыли. Безусловно введение эмбарго позволило решить часть вопросов продовольственной безопасности и позволило добиться успеха агропромышленным предприятиям России.

Таким образом, можно прийти к выводу, что антисанкционная политика, выбранная РФ, была проведена в ряде сфер успешно, однако полностью прийти к полной самообеспеченности продукции в стране не удалось. Не во всех сферах наблюдался положительный эффект от политики импортозамещения и некоторые проблемы, возникшие в 2014 году, до сих пор нуждаются в решении.

### **Библиографический список**

1. Here's One Measure that shows sanctions on Russia are working // Bloomberg URL:

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-11-16/here-s-one-measure-that-shows-sanctions-on-russia-are-working> (дата обращения: 28.05.2022).

2. Беленчук С.И., Коновалова М.А. АПК России: импортозамещение и членство в ВТО // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. № 12. С. 40 – 50.
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 7 августа 2014 г. №778// Альта-Софт URL:

<https://www.alt.ru/tamdoc/14ps0778/> (дата обращения: 25.05.2022).

4. Цветкова П.И., Дубова Ю.И. Импортозамещение в пищевой промышленности России в условиях санкций // Вестник ЧелГУ. 2021. № 3 (449). С. 258 – 263
5. Яндарбиева Л.А., Бостанова П.И. Особенности господдержки в условиях импортозамещения в АПК //ЕГИ. 2019. № 26 (4). С. 226 – 229.

Материал не содержит сведений ограниченного распространения, неправомерного заимствования; вычитан; цифры, факты, цитаты сверены с первоисточником.

УДК 332.1

DOI 10.34755/IROK.2022.65.25.015

*Балычева Юлия Евгеньевна*

*кэн*

*снс, ЦЭМИ РАН*

**Экспорт инноваций как один из ключевых показателей результатов  
инновационной деятельности**

**Innovation exports as a key indicator of innovation activity**

От взаимодействия регионов в инновационных процессах во многом зависит конечный результат инновационной деятельности. Для оценки такого взаимодействия в работе проведен анализ индексов глобальной и локальной автокорреляции Морана.

**Ключевые слова:** инновации, инновационная деятельность, экспорт инноваций.

The final result of innovative activity largely depends on the interaction of regions in innovative processes. To assess such interaction, the paper analyzes Moran global and local autocorrelation indices.

**Key words:** innovation, innovation activity, innovation export.

Большое число научных работ посвящено оценке результативности инновационной деятельности различных стран и регионов []. При этом используются различные показатели, характеризующие качество и масштаб инновационных процессов. Например, для оценки масштаба инновационной деятельности в стране или регионе часто применяется показатель удельного веса инновационной продукции среди всей отгруженной продукции страны (региона). Основная критика данного показателя сводится к тому, что для сбора статистических данных компании сами определяют объем отгруженной инновационной продукции, которая, в ряде случаев, может быть сильно завышена и не отражать реальной ситуации. Аналогичная ситуация происходит и с оценкой качества инновационной продукции, рассчитанной как доля новой для рынка продукции среди всей отгруженной продукции или как доля технологически новой продукции. Кроме того, иногда в качестве результата инновационной деятельности предлагается измерять количество полученных патентов или значимых результатов исследований и разработок. Последние два показателя отражают результаты научной и исследовательской деятельности предприятий, но не свидетельствует о возможностях создания и масштабирования инноваций, созданных на основе полученных знаний. Кроме того, основой инноваций

могут служить не собственные разработки компаний, а приобретенные технологии. По этим причинам, в качестве характеристики результатов инновационной деятельности в работе рассматривается показатель доли экспорта инновационной продукции в отгруженной продукции всеми предприятиями, занимающимися инновационной деятельностью.

В качестве объекта исследования в работе рассматривается 81 регион РФ, в некоторые годы из-за отсутствия данных по определенным территориям, количество анализируемых объектов уменьшается. Проводился анализ автокорреляции экспорта инновационной продукции за 2018 год. Для обработки данных применялись различные библиотеки Python. Рассматриваются индексы глобальной и локальной автокорреляции Морана.

Для расчета глобального и локального индексов Морана показатель удельного веса продаж экспорта инновационной продукции во всех продажах предприятий, занимающихся инновационной деятельностью, был стандартизирован. Далее была проведена стандартизация матрицы расстояний. В настоящей работе в качестве расстояния между двумя регионами рассматривается кратчайшее расстояние в километрах между столицами этих регионов по автомобильным дорогам. Для расчета расстояний использовались Яндекс карты, в случае наличия альтернативы, выбирался маршрут, целиком проходящий по территории РФ даже в случае его большей протяженности.

Анализ глобального и локального индексов автокорреляции Морана показывают, что в большинстве случаев, экспорт инновационной продукции зависел незначительно от уровня экспорта в соседних регионах в 2018 году. В Таблице 1 представлен фрагмент табличного представления пространственной диаграммы рассеяния Морана для регионов РФ.

Таблица 1. Табличное представление диаграммы рассеяния Морана (фрагмент)

Регион	Стандартизованное значение показателя удельного веса экспорта инновационной продукции	Пространственный лаг (spatial lagged vector)	Локальный индекс Морана (LISA)	Группа
Московская область	2.516	0.0184	0.0462	НН
Москва	2.382	0.0171	0.0407	НН
Республика Мордовия	2.361	0.0042	0.0010	НН
Санкт-Петербург	0.701	-0.0060	-0.0042	НЛ
Ставропольский край	3.429	0.0004	0.0014	НЛ
Ивановская область	-0.570	0.0054	-0.0031	ЛН

Калужская область	-0.344	0.0068	-0.0023	LH
Республика Дагестан	-0.570	-0.0019	0.0011	LL
Алтайский край	-0.244	-0.0006	0.0001	LL

Диаграммы рассеяния Морана имеют вид квадратной диаграммы для описания взаимосвязи между стандартизированными значениями переменных и их пространственными лагами для изучения пространственной стабильности локальных переменных. В соответствии с системой координат, точки на диаграммах рассеяния Морана распределены по четырем квадрантам, которые отражают четыре типа пространственных отношений с соседними регионами. Точки в первом квадранте имеют распределение "высокий-высокий" (НН), т. е. территории в нем имеют относительно высокие значения анализируемого показателя, и они окружены территориями с также относительно высокими значениями показателя.

Точки во втором квадранте имеют низко-высокое (LH) распределение. Для них характерны низкие значения анализируемого показателя, тогда как для соседних территорий наблюдаются высокие значения показателя. К первой группе относятся регионы, находящиеся в зонах с высокими показателями экспорта инновационной продукции. В данном случае имеет место эффект взаимного увеличения инновационной активности регионов благодаря в том числе высоким ресурсам соседних территорий. К данной группе относятся такие регионы как Москва, Московская область, Костромская область, Республика Татарстан, Нижегородская область, Удмуртская республика и другие. Это регионы, находящиеся в группах с высоким уровнем инновационной активности и способствующие развитию технологического потенциала в соседних регионах. Точки третьего квадранта имеют низко-низкое (LL) распределение, а четвертого квадранта - высоко-низкое (HL) распределение. Они противоположны распределению НН и LH, соответственно. Положение объектов в квадрантах НН и LL указывает на то, что регионы с высокими и низкими показателями демонстрируют пространственное скопление и имеют высокую положительную пространственную корреляцию, в то время как HL и LH демонстрируют пространственную отрицательную корреляцию и пространственное рассеивание. В квадранте LL оказались регионы с низким уровнем инновационной активности и окруженные территориями с невысокими значениями показателями удельного веса инновационной продукции в отгруженной предпрятиями, реализующими технологические инновации. Большая часть исследуемых регионов в рассматриваемый период относились к этой группе, поскольку экспорт инновационной продукции крайне низкий во многих регионах РФ. Недостаток инвестирования в технологическую инфраструктуру, нехватка ресурсного потенциала [2] не позволяет

предприятиям достичь уровень необходимый для вывода инновационной продукции, которая была бы конкурентоспособна на внешних рынках. К группе НЛ относятся регионы с высоким уровнем инновационной активности в 2018 году и окруженные регионами с невысокими характеристиками этой активности. Такие регионы являются регионами-ядрами, собирающими вокруг себя ресурсы, в том числе человеческий потенциал в силу больших возможностей и более высокого уровня благосостояния. В свою очередь первая группа регионов также является представителем регионов-ядер, для которых характерен эффект собирания ресурсов. Ко второй группе регионов, представляющих единичные регионы-ядра, в 2018 году относятся: Санкт-Петербург, Новосибирская область, Омская область и другие. Данная группа является наиболее малочисленной. Регионы, которые окружены территориями с более высокими характеристиками инновационной активности, относятся к группе ЛН. Это регионы, в которых может наблюдаться отток ресурсов из-за соседства с регионами-ядрами или территориями-ядрами. К третьей группе в 2018 году относились: Ивановская область, Смоленская область, Пермский край и другие.

Библиографический список:

1. Balycheva Y., Golichenko O. The innovation process of Russian manufacturing companies // Proceedings of the 10th European Conference on Innovation and Entrepreneurship, ECIE, 2015, pp. 45–53.
2. Samovoleva S. Innovative businesses in Russian science cities // Proceedings of the European Conference on Innovation and Entrepreneurship — ECIE 2019, Kalamata, Greece, 19–20 September 2019. — P. 110–116.
3. Голиченко О.Г., Балычева Ю.Е. Стабильность и вариативность патентной активности предприятий в региональном разрезе // Инновации. 2013. No 5. С. 87—92.
4. Голиченко О.Г. Выбор рыночной стратегии использования интеллектуальной собственности российскими предприятиями // Экономическая наука современной России. - 2010. - №4. - С.68-82.

УДК 332.14

DOI 10.34755/IROK.2022.54.69.016

*Худякова О. Ю., доцент, канд. техн. наук.*

*Политова Я.В., студентка 2 курса*

*Факультета Мировой экономики*

*ФГБОУ ВО Дипломатическая Академия МИД Российской Федерации*

*Россия, Москва*

### **Анализ социально-экономических показателей ЕАЭС**

### **Analysis of socio-economic indicators of the EAEU**

**Аннотация:** статья посвящена анализу социально-экономических показателей ЕАЭС. Объект данного исследования является Евразийский экономический союз, а предметом – социально-экономические показатели данного союза. Выявлены особенности социально-экономических показателей ЕАЭС и стран-участниц. Исследованы основные социально-экономические показатели: ВВП, промышленное производство, инвестиций в основной капитал, объем взаимной торговли и грузооборот. Проведено исследование динамики основных социально-экономических показателей в период с 2007 года по 2021 год. Показана взаимосвязь основных статистических показателей. Дан прогноз развития социально-экономических показателей союза на 2022-2023 с использованием новостной сводки и официальных статистических публикаций за первый квартал 2022 года. Практическая значимость работы заключается в том, что полученные в ходе анализа выводы могут быть использованы в будущем в качестве базы для исследований и проектов, связанных с ЕАЭС.

**Ключевые слова:** социально-экономические показатели, статистика, ЕАЭС, ВВП, инвестиции, промышленное производство, грузооборот, взаимная торговля, экономика.

**Annotation:** the article is devoted to the analysis of socio-economic indicators of the EAEU. The object of this study is the Eurasian Economic Union, and the subject is the socio-economic indicators of this union. The features of the socio-economic indicators of the EAEU and the participating countries are revealed. The main socio-economic indicators are studied: GDP, industrial production, investments in fixed assets, the volume of mutual trade and cargo turnover. A study of the dynamics of the main socio-economic indicators in the period from 2007 to 2021 was conducted. The interrelation of the main statistical indicators is shown. The forecast of the development of socio-economic indicators of the Union for 2022-2023 is given using the news summary and official statistical publications for the first quarter of 2022. The practical significance of the work lies in the fact that the conclusions obtained during the analysis can be used in the future as a basis for research and projects related to the EAEU.

**Keywords:** socio-economic indicators, statistics, EAEU, GDP, investment, industrial production, cargo turnover, mutual trade, economy.

**Введение:** Евразийский экономический союз – это международная организация региональной экономической интеграции. Она обладает международной правосубъектностью и установлена Договором о Евразийском экономическом союзе.

ЕАЭС обеспечивает свободное перемещение товаров, услуг, капитала и рабочей силы, проводит скоординированную, согласованную и единую политику в секторах, определенных Договором и международными соглашениями в рамках Союза.

Государствами-членами Евразийского экономического союза являются Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика и Российская Федерация. [1]

Союз образован для многостороннего преобразования, кооперации и повышения уровня экономик стран-участниц на международной арене, обеспечения условий непрерывного развития с целью укрепления и повышения уровня жизни населения на территории ЕАЭС.

ЕАЭС в процессе становления, развития и углубления интеграции способен влиять на международные процессы, как экономические, так и политические на основании следующего:

Страны союза в совокупности распоряжаются огромными ресурсами, как человеческими (4,4 % населения земного шара проживает на территории ЕАЭС), так и природными (на территорию ЕАЭС приходится 16,4 % земной суши, 25 % основных видов полезных ископаемых). Около 40 % мировых запасов природного газа, 25 % леса, 25 % каменного угля, 20 % нефти, 13 % пахотных земель и 11 % пресной воды располагается на территории ЕАЭС;

ЕАЭС обладает исключительным трансконтинентальным географическим положением, что способствует укреплению конкурентоспособности союза на мировой арене и созданию транспортных коридоров на региональном и глобальном уровнях. Все это увеличивает масштабы объемов взаимной торговли между Европой и Азией.

На территории ЕАЭС в текущее время формируется новейшая точка экономической активности, которая в будущем, вероятнее всего, сможет стать двигателем и гейзером мирового развития.

Экономическая ситуация в ЕАЭС и странах-участницах зависит от множества факторов. Главенствующими показателями развития союза являются социально-экономические показатели, которые состоят из ВВП, промышленного производства, инвестиций в основной капитал, объема взаимной торговли (импорт и экспорт товаров между государствами-членами ЕАЭС) и грузооборота.

**Таблица 1 – Темпы роста основных социально-экономических показателей Евразийского экономического союза и стран членов в период ноября 2019 - января 2022**

	ЕАЭС	В том числе				
		Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан	Россия
<b>Валовой внутренний продукт</b>	<b>100,9</b>	99,5	101,2	100,3	95,7	101,0
<b>Промышленное производство</b>	<b>102,4</b>	100,6	106,7	101,1	93,4	102,3
<b>Инвестиции в основной капитал</b>	<b>102,0</b>	99,6	92,8	96,6	84,0	102,3
<b>Объем взаимной торговли</b>	<b>117,6</b>	115,0	111,4	117,0	120,5	115,6
<b>Грузооборот</b>	<b>102,3</b>	104,8	98,0	99,6	104,3	101,9

*Источник: составлено на основе статистической базы <https://eec.eaeunion.org>*

Наблюдается положительная динамика основных социально-экономических показателей. За эти 15 месяцев отмечен рост промышленного производства в Беларуси (на 1,2%), России (на 1%), России (на 5,3%) и Казахстане (на 0,3%). Также наблюдается рост инвестиций в основной капитал в России (на 2,3%) и рост значительный рост объема взаимной торговли во всех странах членах ЕАЭС – в Кыргызстане (на 20,5%), Казахстане (на 17%), России (на 15,6%), в Армении (на 15%) и в Беларуси (на 11,4%). В период с ноября 2020 года по январь 2022 года отмечен рост грузооборота в Армении (на 4,8%), Кыргызстане (на 4,3%) и России (на 1,9%). ВВП вырос в Беларуси (на 1,2%), в России (на 1%) и в Казахстане (на 0,3%).

В 2021 году по сравнению с 2020 годом объем взаимной торговли ЕАЭС вырос на 17,6%, промышленное производство на 2,4%, грузооборот на 2,3%, а инвестиции в основной капитал на 2% и ВВП на 0,9%.

Важную роль в любой экономике играют инвестиции, так как они позволяют стране развиваться. Рассмотрим инвестиции в основной капитал в рамках стран-участниц ЕАЭС. Инвестиции в основной капитал – это совокупность затрат, направленных на строительство, реконструкцию (включая расширение и модернизацию) объектов, которые приводят к увеличению их первоначальной стоимости, приобретение машин, оборудования, транспортных средств, производственного и хозяйственного инвентаря, бухгалтерский учет которых осуществляется в порядке,

установленном для учета вложений во внеоборотные активы, инвестиции в объекты интеллектуальной собственности (с 2013 г.); культивируемые биологические ресурсы. [2]

ВВП демонстрирует не только благосостояние государства или союза, но и предоставляет актуальные показатели роста или спада экономики. В таблице 2 отображается влияние ВВП на многие другие экономические показатели как среднемесячная заработная плата и численность постоянного населения.

Известно, чем быстрее растет ВВП страны, тем быстрее поднимается уровень жизни ее жителей. Расширяется производство, растут зарплаты, государство увеличивает расходы на различные социальные программы и нужды граждан. Руководители многих стран часто говорят о необходимости увеличения ВВП.

**Таблица 2 — Аналитическая группировка основных экономических показателей ЕАЭС с 2007 – 2021**

№ группы	Валовой внутренний продукт миллионов долларов США	Кол-во годов в группе	Средний ВВП млн \$ США	Среднемесячная номинальная заработная плата долларов США	Численность постоянного населения на 1 января (чел.)
1	0-2 000 000	10	2	413	180 612 801
2	2 000 000 - 8 000 000	3	2 372 922	499	180 118 586
3	> 8000000	2	9 025 753	530	178 072 284

Наблюдается неразрывная взаимосвязь показателей среднемесячной номинальной заработной платы и ВВП. Во второй и третьей группе, где валовой внутренний продукт превысил 2 000 000 - 8 000 000 и 8000000 миллионов долларов соответственно одновременно повысились и среднемесячные номинальные заработные платы. Это свидетельствует о прямой зависимости заработных плат от ВВП союза, как уже было сказано выше ВВП является движущим фактором экономики. Однако, рост ВВП и заработной платы не гарантирует и рост численности постоянного населения. При среднемесячной номинальной заработной плате в размере 530 долларов США численность постоянного населения сократилась на 2 046 302 человека. Это может говорить о том, что несмотря на рост экономики стран-членов ЕАЭС, наблюдается отток населения. Что в свою очередь, свидетельствует о важности и других социально-экономических факторах, которые играют не последнюю роль в сознаниях населения при планировании своей жизненной деятельности.

Стоит так же отметить увеличение среднемесячной номинальной заработной платы во всех государствах Евразийского экономического союза

в 2021 году по сравнению с 2020 годом.

Самые высокие темпы роста номинальной и реальной (скорректированной с учетом индекса потребительских цен на товары и услуги) заработной платы зафиксированы в Казахстане (117% и 108,3% соответственно) и в Беларуси (114,3% и 104,4%).

ВВП важный показатель, так как он дает информацию о размерах экономики и о том, как работает экономика. Темпы роста реального ВВП часто используются в качестве показателя общего состояния экономики. В широком смысле увеличение реального ВВП интерпретируется как признак того, что экономика процветает. В Евразийском экономическом союзе 5 стран-участниц каждая из которых вносит свой вклад в ВВП союза.

**Таблица 3 – Типологическая группировка состава ВВП ЕАЭС за период ноябрь 2020-январь 2022 годов**

№ группы	Доля в общих прямых инвестициях %	Страны	% к итогу	Всего (млн \$)
1	0 – 1	Армения	0,2	76 378,10
		Кыргызстан	0,4	125 749,80
2	1 – 10	Беларусь	3,8	636 043,80
		Казахстан	9,7	1 704 679,00
3	> 10	Россия	85,9	16 308 708,90
Итого:			100	18 851 559,60

Страны-участницы можно разделить на три группы по доле в общем ВВП ЕАЭС. Первая группа стран включает в себя Кыргызстан и Армению, совместная доля которых составляет 0,11 % от общего ВВП союза. Во вторую группу входит Беларусь и Казахстан, они вместе приносят 12,4 % в ВВП ЕАЭС. Россия входит в третью группу и ее вклад составляет 86,5% от общего ВВП. Вклад в ВВП ЕАЭС неравномерен, основную роль играет Россия, а Кыргызстан, например приносит наименьший вклад в общее ВВП союза. Исходя из данных представленных в таблице 3 можно сказать, что Россия во многом определяет как экономические, так и политические вектора развития ЕАЭС.

Объем валового внутреннего продукта в целом по Евразийскому экономическому союзу по итогам 2021 года составил 2,1 трлн долларов США, или 104,6% к уровню 2020 года. Прирост ВВП отмечен во всех странах союза, лидер - Армения, где ВВП увеличился на 5,7% . [1]

Для лучшего понимания развития экономики используют относительные показатели, которые характеризует интенсивность, структуру, динамику экономических явлений (таблица 4). Таким образом, можно сравнивать показатели с предыдущими годами.

**Таблица 4 – Относительный прирост основных экономических показателей за период 2007-2021**

Относительные показатели динамики, в %															
Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Валовой внутренний продукт (в текущих ценах; миллионов долларов США)															
Относительная величина с постоянной базой		8%	4%	9%	8%	0%	9%	4%	1%	%	4%	1%	4%	9%	1%
Относительная величина с переменной базой		8%	25%	4%	3%	%	%	9%	32%	9%	2%	%	%	11%	8%
Численность рабочей силы (тысяч человек)															
Относительная величина с постоянной базой		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Относительная величина с переменной базой		%	,1%	,1%	,5%	,01%	0,2%	0,2%	%	%	0,3%	,04%	1%	1%	%
Денежные доходы населения (в расчете на душу населения в месяц, долларов США)															
Относительная величина с постоянной базой		6%	1%	9%	7%	4%	3%	3%	9%	%	7%	0%	5%	9%	6%
Относительная величина с переменной базой		6%	12%	6%	%	2%	2%	6%	27%	15%	6%	%	%	5%	%

В период с 2007-2021 наблюдается рост показателей ВВП и численности рабочей силы. В 2021 году ВВП увеличилось на 13% по сравнению с 2008 годом. Однако, в 2009 году наблюдалась отрицательная динамика связи с экономическим кризисом. Численность рабочей силы за период 2007-2021 незначительно увеличилась на 3%. В 2013-2014 и ковидных годах также наблюдалась отрицательная динамика, связанная с политическими конфликтами и кризисами, и пандемией, вызванной вирусом Covid-19. Денежные доходы населения оказались неизменными в период с 2007-2021. В этот период также отмечалась отрицательная динамика с 2014-2016 и в 2020 году. Первый период обрел отрицательные показатели из-за политических кризисов связанные с политикой России и последующих за этим экономических трудностей. Второй период имеет отрицательные показатели вследствие начала пандемии Covid-19.

Итогом восьмилетней работы реального сектора экономики Союза стал рост общего объема промышленного производства на 17%. В Армении этот показатель увеличился на 47%, в Кыргызстане на 22%, в России и Казахстане на 17%, в Беларуси на 12%.

Страны Содружества утвердили ряд отраслевых планов по углублению промышленной кооперации, в том числе в авиастроении, фарминдустрии, производстве и использовании экологически чистого транспорта. Государства ЕАЭС также договорились совместно продвигать на рынки третьих стран ювелирную продукцию и обеспечивать сырьем

металлургические предприятия Союза.

Исходя из этого можно прийти к выводу, что промышленность играет важную роль в экономике союза. Инвестиции, в свою очередь, являются инструментом для дальнейшего развития этого важного сектора. Поэтому была изучена зависимость объема промышленной продукции от инвестиций.

По приведённым данным было построено несколько моделей, из которых наиболее функциональной для данного исследования оказалась полиномиальная модель 2 степени. Для отражения этого, было составлено уравнение и построен график (рисунок 1).

Для выявления влияния инвестиций на объем промышленного производства было построено уравнение регрессии.

Согласно результатам расчетов получено следующее уравнение регрессии:

$$Y = -0,0007x^2 + 499,22x - 801, R=0,957, R^2 = 0,9159$$

Параметры регрессии:

a= - 0,0007 – имеет полной статистической значимости, т.к. Р-Значение, равное 0,000967, меньше 0,05;

b= 499,22 – статистически значим, т.к. Р-Значение, равное 0,0008442, меньше 0,05.

Коэффициент корреляции  $r=0,957>0,7$ , следовательно, связь между изучаемыми признаками очень сильная.

В целом модель демонстрирует квадратичную зависимость результата Y от фактора X.

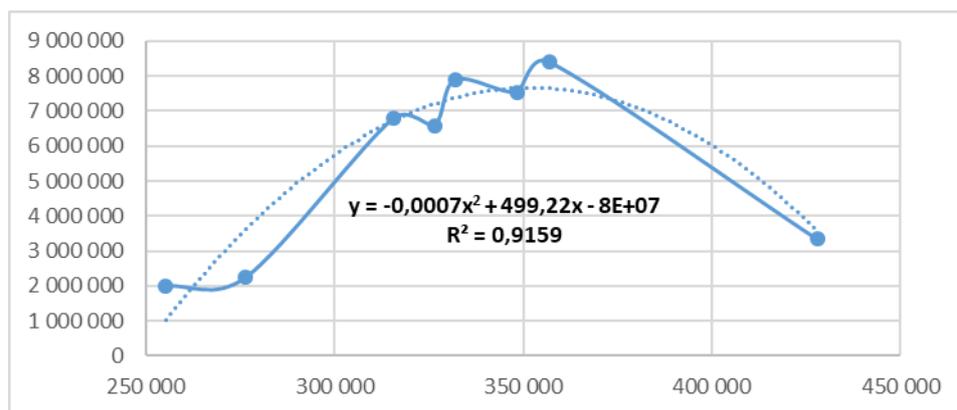
**Таблица 5 – Корреляционная матрица**

	<b>Инвестиции млн \$США</b>	<b>Объем промышленной продукции млн \$США</b>
<b>Инвестиции млн \$США</b>	1	
<b>Объем промышленной продукции млн \$США</b>	0,957	1

Коэффициент детерминации  $R^2= 0,9159$ , то есть 9% разброса зависимой переменной (объем промышленного производства) объясняется полученной регрессией.

Значимость F-статистики равна 0,00205, меньше 0,05, значит уравнение в целом статистически значимо.

На основе полученных данных была составлена полиномиальная регрессионная модель 2 степени.



**Рисунок 3 – Полиномиальная модель регрессии 2 степени**

Таким образом, между рассматриваемыми показателями (инвестиции и объем промышленного производства) существует очень сильная функциональная зависимость. Это может свидетельствовать о нескольких вещах. Во-первых, промышленный сектор играет ключевую роль в развитии союза. Во-вторых, может существовать серьезная проблема с распределением инвестиций между секторами экономики. В-третьих, промышленный сектор ЕАЭС активно развивается, из-за чего возникает потребность в постоянном инвестировании для поддержания надлежащего уровня развития.

Длительность процесса восстановления экономик ЕАЭС объясняется глубиной спада в 2020 году и неоднозначностью нынешней ситуации в 2022 году, ограниченными возможностями бюджетного стимулирования и повышенными политическими рисками. Рост ВВП Армении в 2022 году прогнозируется в размере 3,3%, Кыргызстана – 4,0%. Экономическая активность в Беларуси в 2022–2023 гг. будет оставаться на уровнях ниже докризисных. Рост ВВП страны в 2022 году прогнозируется на 0,2%, а ограничивать его будут повышенная неопределенность и ухудшение экономических настроений, а также введение санкций рядом стран.

Ожидается сохранение стимулирующей денежно-кредитной политики в большинстве государств – членов ЕАЭС в 2022 году на фоне уменьшения масштабов бюджетной поддержки. Неустойчивость экономического восстановления и высокая неопределенность его развития требуют поддержания мягких денежно - кредитных условий, однако ускорение инфляции и повышение инфляционных ожиданий практически не оставляют пространства для снижения ключевых ставок национальными/центральными банками. Ожидается, что денежно-кредитные регуляторы будут сохранять баланс между поддержкой деловой активности и сдерживанием роста цен [5].

Некоторое ослабление национальных валют снижает конкурентоспособность импортной продукции из третьих стран на внутренних рынках государств – членов ЕАЭС, что наряду с мерами, направленными на активизацию взаимной торговли и снятие барьеров, будет

способствовать интенсификации взаимной торговли в 2022- 2023 годах.

Ожидается, что текущий кризис окажет сопоставимое с влиянием мирового финансово-экономического кризиса 2008-2009 годов воздействие на взаимную торговлю государств – членов ЕАЭС. Однако, все будет зависеть от развития событий в Восточной Европе.

В ходе данной работе был проведён подробный анализ социально-экономических показателей ЕАЭС, оценён его вклад, а также предоставлен прогноз развития. При помощи этого анализа было выявлена положительная динамика развития экономики ЕАЭС:

В 2021 году по сравнению с 2020 годом объем взаимной торговли ЕАЭС вырос на 17,6%, промышленное производство на 2,4%, грузооборот на 2,3%, а инвестиции в основной капитал на 2% и ВВП на 0,9%.

В ходе анализа значимости основных экономических показателей ЕАЭС было выявлено, что В 2021 году ВВП увеличилось на 13% по сравнению с 2008 годом. Средний темп ВВП является 1 927 918 млн. долларов при среднем темпе прироста ВВП денежных доходов населения в 2%.

При оценке перспектив развития ЕАЭС была установлена сильная связь между инвестициями и объемом промышленности.

Благоприятная внешнеэкономическая конъюнктура способствовала оживлению потребительского и инвестиционного спроса в государствах-членах Союза. По прогнозу ЕЭК, в 2022 году ожидалось восстановление экономического роста: ВВП должен был увеличиться на 4,1%.

Создание и становление Евразийского союза всегда сопровождалось преодолением глобальных экономических кризисов, с выходом из большинства которых Союз успешно справился, что является подтверждением его состоятельности как интеграционного объединения, способного скоординировано повышать устойчивость экономик наших стран и обеспечивать необходимые условия развития для граждан и бизнеса.

#### Библиографический список:

1. Евразийский экономический союз – [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://eec.eaeunion.org> (дата обращения 10.04.2022)

2. Росстат – [Электронный ресурс] – Режим доступа:

3.

<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/xoCyl4Ia/met-ok.pdf> (дата обращения 11.04.2022)

4. Глоссарий Евразийского экономического союза – [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<http://www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/workgroup/Pages/glossary.aspx>

(дата обращения 10.04.2022)

5. Аналитический доклад за 2021 год – [Электронный ресурс] – Режим доступа:

6.

[https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/284/Analytical\\_report\\_-2021.pdf](https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/284/Analytical_report_-2021.pdf)

(дата обращения 29.04.2022)

7. Аналитический доклад «Механизмы реагирования на угрозы макроэкономической стабильности в условиях глобального экономического кризиса» – [Электронный ресурс] – Режим доступа:

[https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/67d/Doklad\\_ugrozy\\_29.05.20\\_14.45.pdf](https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/67d/Doklad_ugrozy_29.05.20_14.45.pdf) (дата обращения 3.05.2022)

*Титова О.В. к.э.н., доцент кафедры  
«Экономика»*

*Тищенко В.А., магистр кафедры  
«Экономика»*

*ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»  
Россия, Липецк*

## **Об импортозамещении в химической промышленности**

### **On import substitution in the chemical industry**

В статье исследуется проблема импортозамещения в химической промышленности. Рассматриваются основные факторы, влияющие на успешность импортозамещения. Обосновывается утверждение о важной роли импортозамещения на современном этапе развития экономики в связи с вводом санкций.

**Ключевые слова:** Импортозамещение, Политика импортозамещения, предприятие, Липецк.

The article examines the problem of import substitution in the chemical industry. The main factors influencing the success of import substitution are considered. The author substantiates the statement about the important role of import substitution at the present stage of economic development in connection with the introduction of sanctions.

**Keywords:** Import substitution, Import substitution policy, enterprise, Lipetsk.

Импортозамещение — это процесс в национальной экономике, в ходе которого в стране производится аналогичная иностранной, необходимая продукция силами производителей данного государства, с возможным субсидированием и другими экономическими льготами.

Политика импортозамещения -это стратегия производств и государства, заключающейся в замене иностранных товаров, пользующихся спросом на внутреннем рынке, товарами произведенными отечеством.

Тема импортозамещения наиболее актуальна в настоящее время в связи с введением новых пакетов санкций направленных против экономики России. Поэтому итогом новой экономической политики в этих сложных условиях должно стать именно импортозамещение, которое позволит в значительной степени минимизировать негативный эффект от антироссийских санкций.

Политика США и Европейского союза направлена на изоляцию России — ограничение ее доступа к мировым рынкам, технологиям, финансовым ресурсам, что подразумевает вероятность сильного технологического

отставания России от западных стран. Для преодоления этих тенденций России предстоит создать новые механизмы наращивания инвестиций, модернизации технологий, повышения уровня человеческого капитала и качества институтов.

Результатом импортозамещения должно стать повышение конкурентоспособности отечественной продукции посредством стимулирования технологической модернизации производства, повышения его эффективности и освоения новых конкурентоспособных видов продукции с относительно высокой добавленной стоимостью. Разумное решение этой проблемы позволит не только сократить импорт, сохранив в стране значительный объем валютных средств, но и удешевить товары, поддержать отечественного производителя, создать новые рабочие места.

Минпромторгом России проводится работа по развитию химической промышленности Российской Федерации. С этой целью приказом Минпромторга от 6 июля 2021 года N 2471 был утвержден план мероприятий по проведению импортозамещения в отрасли химической промышленности.

ООО «Донтехно Липецк» является предприятием выпускающее различные виды химической продукции как для внутреннего, так и внешнего рынков. В следствии того что большой объем химической продукции поставлялся по импорту, также было принято решение по частичному импортозамещению различных классов продукции и их форм.

Учитывая выгодное географическое расположение предприятия- в центральной части РФ, близость к основным экономическим центрам, удобства транспортной инфраструктуры (трасса М-4, М-5), развитой сети логистики, обеспеченность энергетической инфраструктуры, наличие высших учебных заведений по подготовке высококвалифицированных кадров, было принято решение по созданию предприятия на территории городского округа Липецк.

Данные факторы сыграли немаловажную роль в выборе территориального месторасположения производственного предприятия химической направленности ООО «Донтехно Липецк». Предприятие тесно сотрудничает с таким крупным предприятием по производству упаковки в Липецкой области как Л-ПАК. Многолетнее тесное сотрудничество позволило выйти экономическим отношениям между компаниями на новый уровень.

Л-ПАК закупало в Тайвани ропелент по цене 3,5 доллара за килограмм без учета транспортных затрат. С мощностями ООО Донтехно Липецк расчетная цена после импортозамещения 210 рублей за килограмм. С учётом высоких затрат на доставку сырья из Тайваня, в сравнении с более низкими затратами на доставку со складских помещений ООО Донтехно Липецк на склад Л-ПАК(расстояние 10км), а так же более низкую цену на кг продукции, то импортозамещение выгодно обоим сторонам, а с учётом потребности данного продукта в 10 тонн в месяц то Л ПАК существенно снизит издержки,

что отображено в таблице 3. Так же стоит отметить что за счет импортозамещения в городской и Российской бюджет будет поступать большее количество денежных средств, что способствует развитию не только региона, но и страны в целом.

Таблица 1 – сравнение ропелента ООО «Донтехно Липецк» с конкурентным

	ООО Донтехно Липецк	Тайваньское предприятие
Цена за кг	210 рублей	3,5 доллара
Приблизительное расстояние до заказчика	10 км	Примерно 7291 км
Оценочный спрос в год	120 тонн	120 тонн
Годовая стоимость	25 200 000 рублей	420000\$ ( по курсу 1\$=80 рублей цена в рублях составит 34 440 000 руб.)

Но как и разработка аналогичного продукта, так и создание и установка новых производственных линий требует определенных финансовых и временных инвестиций. Для начала предприятию необходимо расширить свои территориальные ресурсы. Так как ООО «Донтехно Липецк» располагается на территории производственного комплекса ООО «Полимер» которое сдает в аренду и продают некоторые помещения, выбор пал на близлежащее помещение производственного типа примыкающее к основному цеху Донтехно. Так же несомненным плюсом являлось то, что основное складское помещение уже не обладало необходимым пространством для высокого спроса на продукцию предприятия, а приобретение нового помещения позволит использовать часть площадей для новых складских помещений. Так же необходимо создать и установить новые технологические производственные линии и разработать сам продукт непосредственно.

Одним из важнейших продуктов для «Донтехно Липецк» является гофролон, который реализуется по цене 124000 рублей за тонну с учетом еврокуба (тары). Ближайшие конкуренты по этому наименованию находятся в Израиле и США.

Израильская компания «DOR Group» производят продукт под названием «CP-88», который они реализовывают по 2,2 долл. за кг продукции или 2200 долл. за тонну, что по курсу в 80 рублей за доллар выйдет в 176000 рублей. Массовая доля основного вещества составляет 42-43%, а технологический процесс подразумевает использование до 15 кг на тонну крахмального клея. Также интересным фактом, уменьшающим конкурентоспособность израильского производителя является рынок сырья,

на котором они закупают ресурсы для производства. «DOR Group» закупает ацетон в странах западной Европы, а метанол в Тульской области Российской Федерации, что негативно сказывается на итоговую цену, т.к. компания совершает большие траты на доставку компонентов в страну для производства.

Американская компания «DOW Chemical» производят продукт под названием «Karagum», который они реализуют по цене в 3,5 долл. за кг продукции или 3500 долл. за тонну продукции, что выйдет в 280 000 рублей. Массовая доля основного вещества составляет в среднем 50%, а технологический процесс подразумевает использование около 10 кг на тонну клея.

«Донтехно Липецк» обладая уникальной технологией производства, разработанной в собственной лаборатории, обладает 54-55 % долей содержания основного вещества и подразумевает использование от 2,5-3 кг на тонну клея.

Таким образом, можно увидеть, что при более доступной предприятие имеет также и территориальное преимущество - располагается в ЦФО РФ, что подразумевает уменьшение издержек на транспортировку для предприятий СНГ. Это подразумевает повышение эффективности приобретения продукции для потребителей в среднем в 3-4 раза по сравнению с зарубежными конкурентами. Кроме того, можно сделать вывод, что предприятие «Донтехно Липецк» является высоко конкурентоспособным в сравнении с иностранными компаниями, не только сохраняя преимущества по цене, но и обладая лучшим качеством продукции, т.к. из 1 тонны продукции «Донтехно Липецк» можно произвести до 400 тонн гофрокартона. Выход готовой продукции у «DOR group» и «Dow chemical» гораздо ниже (табл. 6).

Таблица 2 – сравнение гофролона ООО «Донтехно Липецк» с конкурентным

Показатель	Донтехно Липецк	DOR group	Dow chemical
Цена рублей за тонну, тыс. руб.	124	176	280
Рекомендуемый используемый вес: кг. жидкости на 1 тонну гофрокартона	2,5-3	8,5-10	15
Доля основного вещества	54%-55%	42%-43%	50%
Место расположение производства	РФ Липецкая область	Израиль	США
Основные поставщики сырья по странам	РФ	Западная Европа	США

		РФ	
--	--	----	--

Цена на продукцию компании на уровне ниже рыночной цены на аналогичные товары. Это обусловлено высоким уровнем технологической оснащенности, высокой квалификации, а также концентрации конкурентов за границей, что позволяет получать стабильные доходы при изменении курса доллара.

Сбытовая деятельность компании построена по принципу B2B, минуя посредников. Коммуникационная деятельность предполагает построение прямых каналов связей с клиентами – юридическими лицами. Реклама компании или продукции не проводится. Сегодня в распоряжении компании - комплексная система маркетинговых коммуникаций. Компания общается со своими посредниками, а также с потребителями продукции и различными контактными аудиториями.

ООО «Донтехно Липецк» работает в отношении позиционирования себя как экологически ориентированного предприятия, проявляющего заботу об окружающей среде и потребителях, так как высокий уровень квалификации и технической оснащенности позволяет вести безотходное производство, без вредных выбросов и остатков что на сегодняшний день является весьма актуальным для предприятий химической промышленности.

Таким образом можно сказать, что импортозамещение – это финансовый инструмент, который в эпоху глобализации и экономической зависимости стран друг от друга, позволяет защитить интересы государства и населения, стабилизировать экономику и обеспечить безопасность наиболее значимым предприятиям.

#### Список источников

1. Приказ Минпромторга России от 06.07.2021 N 2471 (ред. от 26.08.2021) "Об утверждении Плана мероприятий по импортозамещению в отрасли химической промышленности Российской Федерации и о признании утратившим силу приказа Минпромторга России от 29 мая 2018 г. N 2025"

УДК 338.22

*Носова К.Н., старший преподаватель ИЭиМ  
кафедры «Бизнес-информатика и экономика»,*

*Балашов А.А., Ванин В.А., Маштаков А.Р.,*

*студенты кафедры ПИ «История России»,*

*ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и  
Н.Г. Столетовых»*

*Россия, Владимир*

**Меры государственной поддержки малого и среднего бизнеса в  
России в период пандемии: особенности и перспективы.**

**Measures of state support for small and medium-sized businesses in  
Russia during the pandemic: features and prospects.**

**Аннотация:** В статье рассматриваются меры поддержки малого и среднего бизнеса в Российской Федерации в период пандемии COVID-19. Также анализируются основные тенденции его развития в России на ближайшую перспективу. МСП и его роль в экономике современных стран достаточно велика, так, по данным Росстата, доля ВВП малого и среднего бизнеса в российской экономике составляет 22%. К 2025 этот показатель должен был дойти до отметки 40%, но пандемия внесла свои коррективы. Правительство принимает активные меры для сдерживания негативного влияния не только в отношении населения страны, но и МСП. В частности более подробно в статье будут рассмотрены меры поддержки в области налогообложения, кредитования, а также – меры, касающиеся субсидирования.

**Abstract:** The article discusses measures to support small and medium-sized businesses in the Russian Federation during the COVID-19 pandemic. The main trends of its development in Russia for the near future are also analyzed. SMEs and their role in the economy of modern countries is quite large, so, according to Rosstat, the share of GDP of small and medium-sized businesses in the Russian economy is 22%. By 2025, this figure was supposed to reach 40%, but the pandemic has made its own adjustments. The Government is taking active measures to contain the negative impact not only on the population of the country, but also on SMEs. In particular, the article will discuss in more detail support measures in the field of taxation, lending, as well as measures related to subsidies.

**Ключевые слова:** бизнес, поддержка, пандемия, Россия, субсидии, кредиты.

**Keywords:** business, support, pandemic, Russia, subsidies, loans.

Пандемия коронавируса, безусловно, одно из самых трагичных событий, повлиявших на развитие большинства стран мира. Помимо того, что она ввела определенные коррективы в политике государства по отношению к медицине, образованию, демографии, правоохранению и т. д., также важнейшее влияние было оказано и на экономику. Опыт мировых цивилизаций показал, в сфере экономики для того, чтобы, выйти из экономического кризиса и депрессии, нужны определенные стабилизирующе-оздоровительные меры поддержки.

В соответствии 24.07.2007 N 209-ФЗ к субъектам МСП относятся хозяйственные общества, хозяйственные товарищества, хозяйственные партнерства, производственные кооперативы, потребительские кооперативы, крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели, зарегистрированные в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[1]. Малые и средние предприятия являются важными элементами рыночной экономики, а также наиболее гибкими. Осуществляя свою деятельность, они опираются на потребности потребителей в товарах и услугах. Возможности, мобильность таких предприятий благоприятны для удовлетворения потребностей, выпадающих из поля зрения муниципальных и государственных предприятий. Для того, чтобы невилировать влияние пандемии государство разработало ряд мер для поддержки предпринимательства.

На фоне меняющейся картины реальности налоговую сферу тоже не обошли изменения: изменения состава, количества, стоимости и возможности реализации продукции, ограниченности в некоторых из отраслей экономики. В сфере предпринимательства были приняты законы, регулирующие сложившие условия и возможность поддерживать и развивать экономический сектор промышленности. Так в соответствии с ФЗ-98 от 01.04.2020 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» и измененными условиями согласно статье 11 говорится, что в 2020 г. в контрактную систему вносятся следующие изменения: 1) допускается изменять сроки выполнения контракта, цены товара, услуг в связи с распространением новой коронавирусной инфекции, и 2) исполнение контракта поставщиком является обязательной частью, его не исполнение влечет штрафные санкции, поэтому в любом случае заказчик должен получить данный товар. То есть, таким образом, как и исполнитель, так и заказчик услуги не могут быть лишены экономических составляющих (товара и денег за услугу соответственно) и, следовательно, это условие делает цепь составляющих, позволяющих одному производителю поставлять соответствующие комплектующие материалы тем самым поддерживая связь между собой и экономики в целом [2]. В статье 19 данного закона упоминается, что в процессе реализации своего продукта арендодатель не в праве в 2020 г. лишать арендатора оплачиваемого им помещения (данная

статья распространяется на тех, кто заключил контракты до принятия ФЗ-98 от 01.04.2020 г.) при этом подчеркивается, что в независимости от обстоятельств арендодатель не может способствовать ухудшению условий, а наоборот, как можно близких условий, по которым осуществлялась аренда в предыдущие годы (заключение такого соглашения осуществляется без торгов и оценки имущества по рыночным меркам) [2].

Наиболее интересным представляется ФЗ-172 от 08.06.2020 г. «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации», который гарантирует меры поддержки для предпринимателей малого и среднего бизнеса и вошедших в перечень наиболее пострадавших в условиях обстановки пандемии, а также предприятия, получающие гранты Президента РФ для них предоставляются следующие условия. Они освобождаются от уплаты налогов на прибыль (авансовые платежи), по акцизам ( за апрель, май, июнь 2020 г.), водному налогу (за второй квартал 2020 г.), единому сельскохозяйственному налогу (авансовый платеж за отчетный период), земельному налогу (период с 1 апреля по 30 июня 2020 г.), на имущество организации (за аналогичный с предыдущим налогом период), на имущество физ. лиц (на аналогичный с предыдущим налогом период), вмененный налог по отдельному виду деятельности (за 2 квартал 2020 г.) [3]. Стоит отметить, что совокупность мер поддержки способствует регуляции и уменьшению возможности для выхода предприятия в убыток, таким образом государственная политика способствует оздоровлению ослабших секторов производства. По данным НИФИ Министерства финансов РФ в ряде регионов в качестве меры поддержки малого и среднего бизнеса в период пандемии выступает установление нулевой налоговой ставки для предпринимателей, которые были зарегистрированы впервые и осуществляют свою деятельность в сфере науки, производства, социума, оказания бытовых услуг населению [4, с.6]. В качестве поддержки для пострадавших отраслей и НКО выступает мера, утвержденная законодательно Правительством РФ по ликвидации арендной задолженности за использование гос. имущества в течение 2 лет на период с 01.01.2021 г. по 01.01.2023 г. [5]. Согласно portalу Федеральной налоговой службы дополнительно к предыдущему пункту продлевается срок установки 0% ставки для впервые зарегистрированных ИП, применяющих УСН и ПСН [6]. Таким образом, для предпринимателей выступает стимул в реализации продукции за счет увеличения сроков по погашению арендной платы, что способствует в перспективе в период кризиса и пандемии доходы и расходы фирмы содержать под контролем, корректировать бюджет фирмы, предприятия и т.д., а также способствовать включению к коммерческую сферу новых индивидов, капитала, ресурсов.

Одной из первых мер, принятой правительством РФ стало вступление в силу постановления от 02.04.2020 г. № 422 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным

организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным в 2020 году субъектам малого и среднего предпринимательства на неотложные нужды для поддержки и сохранения занятости». Согласно этому документу предприниматель, входящий в перечень пострадавших отраслей экономики, может оформить кредит для выплаты заработной платы сотрудникам, со ставкой равной 0% сроком до 6 месяцев[7]. По окончании периода субсидирования ставка для заемщика устанавливается на уровне не выше ставки, полученной кредитными организациями по программам льготного рефинансирования Центрального банка Российской Федерации. За предоставляемыми средствами согласно ст.23 осуществляется контроль, получатель субсидии обязан не позднее, чем через 10 дней отчётного месяца предоставлять сведения в Министерство экономического развития сведения о целевом использовании кредита. Основная цель постановления – максимальное сохранение занятости в наиболее пострадавших отраслях экономики.

Что же касается субсидий, то правительством нашего государства было издано постановление от 24 апреля 2020 г. №576, предоставляющее такую меру поддержки. Однако в диапазон попали только малые и средние предприятия, больше всего пострадавшие от COVID-19, о чём говорится уже в самом названии постановления. К пострадавшим, например, относятся такие отрасли как общественное питание, гостиничный бизнес, туризм, культура, автоперевозки и др.[8]. Целью безвозмездной помощи является «...частичная компенсация затрат получателей, в условиях ухудшения ситуации...». Стоит отметить, что размер субсидии определяется количеством работников: на одного человека выплачивается МРОТ за 01.01.2020 – 12130 руб. Если же работников нет, то индивидуальному предпринимателю даётся 12130 руб., что равняется одному МРОТ (за 01.01.2020). Расчет размера субсидии осуществляется Федеральной налоговой службой, а уже после Федеральным казначейством производится выплата. Для того, чтобы её получить необходимо попасть в специальный реестр для перечисления субсидий, а это, в свою очередь, требует от предприятия соблюдения ряда условий: 1) подачи в электронном виде заявления в кабинете налогоплательщика или по почте; 2) не нахождение на грани ликвидации; 3) не принятия участия в процедуре банкротства; 4) не наличие задолженностей по страховым взносам и налогам более, чем 3000 руб.; 5) наличие количества работников не менее 90% от предыдущего месяца (1 марта 2020) [9].

Несмотря на то, что 12130 руб. – не такие большие деньги, в рамках затрат на производство того или иного товара или услуги; однако всё же это является достаточно неплохой мерой поддержки, способствующей в определенной степени устойчивости малого и среднего бизнеса.

Таким образом, пандемия внесла свои коррективы в развитии МСП, и отразилась на его состоянии. В связи с этим правительство разрабатывает и

реализовывает широкий ряд мер для всесторонней поддержки МСП: кредитование, субсидирование, изменение налоговой системы. Кроме этого выделяют и другие меры государственной поддержки малого и среднего бизнеса. Среди них необходимо выделить: госгарантии для пострадавших от коронавируса субъектов МСП, выдача субсидий для бизнеса на профилактику COVID-19, мораторий на возбуждение дел о банкротстве. Они направлены на поддержание наиболее уязвимых субъектов малого и среднего бизнеса. Важно отметить, что помимо материальной поддержки осуществляется информация. Представители министерства промышленной торговли проводят всесторонние консультации для перевода бизнеса в онлайн среду. И всё же, не смотря на развёрнутый пакет мер, предпринятым правительством, оно смогло минимизировать ущерб для субъектов малого и среднего бизнеса, пандемия нанесла негативные последствия для организаций и предприятий малого и среднего бизнеса.

**Список использованных источников:**

1. Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». Режим доступа: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/25971> (дата обращения: 04.05.2022)

2. Федеральный закон от 01 апреля 2020 г. №98-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»

3. Федеральный закон от 08 июня 2020 г. №172-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» (в ред. от 29.12.2020 №172-ФЗ)

4. Обзор налоговых мер поддержки малого и среднего бизнеса в регионах России в период пандемии / НИФИ / - 2020 г. – С.6.

<https://www.nifi.ru/images/FILES/COVID-19/taxview.pdf>

5. Бизнес и НКО смогут выплачивать долги по аренде госимущества в течение двух лет / Гос. Дума / - 2020 г.

<http://duma.gov.ru/news/48600/>

6. Портал Федеральной налоговой службы: антикризисные меры в период на 2022 г.

<https://www.nalog.gov.ru/rn77/anticrisis2022/>

7. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.04.2020 г. № 422 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным в 2020 году субъектам

малого и среднего предпринимательства на неотложные нужды для поддержки и сохранения занятости». Режим доступа: [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/docs/all/127123> (дата обращения: 04.05.2022)

8. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.04.2020 № 576 "Об утверждении Правил предоставления в 2020 году из федерального бюджета субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства, ведущим деятельность в отраслях российской экономики, в наибольшей степени пострадавших в условиях ухудшения ситуации в результате распространения новой коронавирусной инфекции". – Режим доступа: [Электронный ресурс]. URL: [https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2020/05/main/Postanovlenie\\_Pravitelstva\\_RF\\_ot\\_24.04.2020\\_N\\_576.pdf](https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2020/05/main/Postanovlenie_Pravitelstva_RF_ot_24.04.2020_N_576.pdf) (дата обращения: 04.05.2022)

9. Файнман И. РБК [Электронный ресурс] // Карантинная помощь: разбираем меры господдержки бизнеса в период COVID-19. URL:

<https://quote.rbc.ru/news/article/5eaa7e279a7947aa744eda8c>

УДК 336.1

DOI 10.34755/IROK.2022.52.30.052

*Битюкова Т.А., к.э.н., доцент кафедры*

*«Учет, анализ и экономическая безопасность»*

*ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический  
университет»*

*Россия, Самара*

### **Проблемы экономического образования в современных реалиях**

### **Problems of economic education in modern realities**

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема подготовки экономистов и возможные пути развития при выходе России из Болонского процесса. Профессия экономиста является востребованной в современном обществе несмотря на многочисленные высказывания о том, что экономист, бухгалтер, аналитик – это умирающие профессии, которых не станет в ближайшем будущем. Однако простейший анализ сайтов по поиску вакансий работы показывает, что потребность в специалистах экономического профиля не только не сокращается, но и наоборот, увеличивается. Современные требования работодателей к подготовке таких специалистов растут с каждым годом, и система подготовки таких кадров должна соответствовать современным реалиям. Разные уровни образования в системе подготовки экономистов должны готовить востребованных российской экономикой специалистов, готовых адаптироваться к любым вызовам современности. В этих условиях формат подготовки специалистов среднего звена, бакалавров и магистров играет немаловажную роль.

**Ключевые слова:** экономическое образование, Болонский процесс, реформа высшего образования

**Annotation:** The article deals with the problem of training economists and possible ways of development when Russia leaves the Bologna process. The profession of an economist is in demand in modern society despite numerous statements that an economist, accountant, analyst are dying professions that will not be in the near future. However, the simplest analysis of job search sites shows that the need for economic specialists is not only not decreasing, but on the contrary, it is increasing. Modern requirements of employers for the training of such specialists are growing every year, and the system of training such personnel should correspond to modern realities. Different levels of education in the system of training economists should prepare specialists in demand by the Russian

economy who are ready to adapt to any challenges of our time. In these conditions, the format of training middle-level specialists, bachelors and masters plays an important role.

**Key words:** economic education, the Bologna process, higher education reform

Актуальность данной темы связана с тем, что развитие системы образования в любой стране неразрывно связано с общеэкономическими и политическими процессами. Интеграция России в мировое экономическое пространство заставила задуматься о реформе системы образования. Двадцать лет назад за основу построения новой системы образования была взята концепция Болонского процесса, выработанная в результате подписания в 1999 году Декларации о формировании единого европейского образовательного пространства.

Для России того периода времени такая модель казалась очень привлекательной, так как она предусматривала создание Европейского пространства высшего образования в соответствии с Лиссабонской конвенцией о признании. 29 европейских стран подписали Болонскую декларацию в 1999 году и процесс присоединения к ней был открытым. Таким образом фактически была закреплена англо-саксонская модель образования бакалавр-магистр.

Россия видела перспективы международного сотрудничества в области образования, обмена кадрами и признания российского образования за рубежом. Система была специфичной для нашей высшей школы, так как предусматривала внедрение двухуровневой системы подготовки: уровень бакалавриата и магистратуру. Кроме того, для вузов вводилась система кредитов-зачетных единиц и контроль качества образования.

«Следующие линии системы единого Европейского образования были добавлены в 2001 году на основании Пражского Коммюнике, в 2003 году – Берлинского Коммюнике. Определены взаимодействие единого образовательного и единого исследовательского пространств и роль докторантуры как третьего цикла структуры высшего образования. Таким образом, в конечном счете, вводится трехуровневая система высшего образования: бакалавриат (степень бакалавра), магистратура (степень магистра), докторантура (степень доктора).»<sup>1</sup>

Тем не менее отношение в самой Европе к предлагаемым в рамках Болонского процесса новшествам было неоднозначным.<sup>2</sup> В определенной мере это было связано с политическими вопросами, но в то же время во многих странах процесс реформирования образования шел очень интенсивно: например, в Австрии, Германии, Италии, Норвегии, Швеции, Нидерландах, Швейцарии.

В 2003 году Россия присоединяется к Болонскому процессу и полностью меняет привычную всем систему образования. Важно отметить, что в период до 2007 года российские вузы самостоятельно устанавливали требования к образованию, полученному на первой ступени (бакалавриат) для продолжения обучения на уровне магистратуры. Однако требования государственной системы контроля качества образования и процедура рейтингования вузов вынуждало вузы расширять границы и сокращать требования к профильности будущих магистров. Был даже введен показатель доли магистров от общего числа студентов. И вузы на очень большое количество направлений получили право принимать «непрофильных» бакалавров для получения магистерского диплома.

Подготовка кадров по направлению Экономика не было ограничено профильными направлениями. Грубо говоря это было связано с тем, что при подготовке бакалавров не указывалась квалификация «Экономист». Ранее же в дипломах специалистов это было написано. Ограничения по профильности затронули только особо выбранные специфичные направления подготовки, например, Медицину.

На практике в сфере подготовки экономических кадров это привело к тому, что если ранее за 4 полных года обучения вузы могли выдать диплом специалиста, то с переходом на двухуровневую систему, - только диплом бакалавра. Далее предлагалось обучиться еще два года для получения диплома магистра. Если бы учитывалась возможность получения ступени бакалавра за минимально предусмотренные болонским процессом три года, тогда, возможно обучение в магистратуре было бы воспринято как само собой разумеющееся продолжение. Но в России для всех направлений бакалавриата был установлен срок подготовки 4 года. Даже при этом сроке обучения, многие работодатели и сейчас рассматривают бакалавриат как неполное высшее образование.

Традиционное понятие «квалификация специалиста» подразумевала, что студент в процессе обучения освоит стандартный набор знаний, приобретет умения и будет соответствовать конкретному рабочему месту. В двухуровневой системе бакалавр осваивает компетенции. Как определяет система Федеральных государственных образовательных стандартов компетенция – это совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных знаний, умений и способностей, обеспечивающих выполнение определенной профессиональной задачи. Компетентность – способность осуществлять профессиональную деятельность в рамках освоенной компетенции, принимать ответственные решения и действовать адекватно требованиям данной ситуации.

«В рамках выполнения задачи подготовки информационно компетентных бакалавров экономического профиля важным фактором является изучение общих закономерностей обработки информации на задачах, отражающих их будущую профессиональную деятельность. Новые

задачи в жизни высшей школы продиктованы переменами в сфере технологий, глобализацией и конкуренцией.»<sup>3</sup>

Именно выделение компетенции, которые повторялись и дублировались в разных направлениях подготовки и привело к возможности непрофильного продолжения обучения. Сфера экономики не была признана специфичной и получив диплом бакалавра любого направления подготовки можно было поступить в магистратуру по экономическим программам подготовки.

Многие вузы в направлении подготовки Экономика ввели достаточно большое количество профилей подготовки, с современными названиями, но с теми же компетенциями.

«Новый формат обучения студентов, в том числе удаленно с использованием цифровых технологий требует более осторожного и аккуратного выбора профилей (программ) подготовки внутри каждого направления.»<sup>4</sup>

В мае 2022 года на фоне мировых событий Минобрнауки заявило о том, что Россия откажется от Болонской системы, сохранив ее положительные наработки. Возможно России нужна своя система образования, особенно учитывая тот факт, что российские дипломы не признаются европейским сообществом. Россию ждет назревшая реформа образования. Министр Валерий Фальков очень верно отметил, что «реформа вовсе не означает запрета бакалавриата и магистратуры, но теперь работодатели и университеты смогут отказаться от них в пользу «нашего исторического» специалитета. Кроме того, министр считает необходимым «навести порядок» в системе магистратуры, чтобы бакалавры могли выбирать только «профильно близкие» направления. При этом Валерий Фальков признает, что «плавная и последовательная перестройка» системы высшего образования «растянется на многие годы вперед».

Таким образом, современное развитие системы образования и реформы, проводимые в текущее время способны устранить все те недочеты, которые многие вузы отмечали на протяжении всех 20-ти лет применения Болонской модели образования. Сохранение бакалавриата и магистратуры позволит сохранить преемственность в подготовке кадров. В то же время хочется надеяться на внедрение изменений, которые позволят более качественно готовить специалистов:

- пересмотреть квалификационные требования к работникам;
- откорректировать профессиональные компетенции бакалавров;
- расширить программы подготовки специалистов (в том числе по направлению Экономика);
- сократить количество профилей подготовки внутри направлений бакалавриата;
- дать возможность бакалаврам получить диплом специалиста, после

прохождения дополнительного образования;

- ввести требования «профильного» образования бакалавра для поступления в магистратуру;
- пересмотреть программы подготовки магистров.

Реформа российского образования будет способствовать более качественной подготовке специалистов и сохранит то положительное, что уже было разработано.

Библиографический список:

1. Агаркова, Д. А. Генезис системы образования в странах Совета Европы: процесс формирования Болонской системы / Д. А. Агаркова, М. Г. Фомина // Среднерусский вестник общественных наук. – 2015. – Т. 10. – № 3. – С. 161-168. – DOI 10.12737/11689. – EDN UBZKQR.
2. Шевченко, Е. В. Болонский процесс и Российская система высшего образования / Е. В. Шевченко // Интеграция образования. – 2002. – № 2-3. – С. 38-42. – EDN OLRCLM.
3. Смоленцева, Л. В. Компетентностный подход в компьютерном образовании экономистов на этапе перехода к Болонской системе / Л. В. Смоленцева // Вестник Казанского технологического университета. – 2009. – № 1. – С. 167-171. – EDN JWKIZF.
4. Битюкова, Т. А. Высшее экономическое образование: современные требования и влияние цифровизации / Т. А. Битюкова // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 5(130). – С. 1016-1019. – DOI 10.34925/EIP.2021.130.5.198. – EDN HQFOPO.
5. Будут и бакалавриат, и магистратура : [Электронный ресурс] URL :

<https://www.kommersant.ru/doc/5381815> (дата обращения 06.06.2022)

*Сытник Роман, магистр кафедры Маркетинга  
ФГБОУ ВО «Российский экономический университет  
имени Г.В. Плеханова»  
Россия, Москва*

## **Клиентоориентированный сервис как основа успешного функционирования компании сферы услуг и ритейла**

### **Customer-oriented service as a basis for successful functioning of services and retail companies**

**Аннотация:** Статья посвящена формированию и развитию клиентоориентированного сервиса в сфере услуг и ритейла. Проанализировано влияние инструментов клиентоориентированного сервиса на принятие потребителем решения о совершении покупки. Рассмотрены пути развития в условиях современной экономики.

**Ключевые слова:** клиентоориентированный сервис, розничная торговля, ритейл, лояльность, программа лояльности, база клиентов, потребитель, маркетинг

**Annotation:** The article is devoted to the formation and development of customer-oriented service in services and retail sectors. The influence of customer-oriented tools on consumer's purchase decisions has been analyzed. The ways of development in the conditions of the modern economy are considered.

**Key words:** customer-oriented service, retail, loyalty, loyalty program, customer base, consumer, marketing

Клиент всегда является важным объектом любого бизнеса. Главная задача заключается в том, чтобы достойно встретить человека, который несет деньги, и удовлетворить его потребности и нужды. В зависимости от того, насколько дружелюбно с каждым клиентом общаются сотрудники, от того, как оперативно они реагируют на жалобы, формируется качественный или некачественный клиентский сервис, а это, в свою очередь, напрямую влияет на эффективность маркетинговых решений и объем продаж. Клиент, который остался чем-то недоволен, не только может уйти к конкурентам, но и испортить репутацию компании в целом. Именно поэтому клиентский сервис является одним из важнейших факторов в розничной торговле.

Основными функциями клиентского сервиса являются сохранение имеющихся клиентов, привлечение новых, а также создание необходимости продолжения сотрудничества с компанией. Другими словами, задачи качественного клиентского сервиса - поддержание клиентской базы и ее развитие.

Сегодня представления клиентов о том, что такое высокий уровень клиентского сервиса сильно изменились. Данное определение сейчас

включает в себя не только качественное обслуживание со стороны персонала, но и приятную атмосферу магазина, его удобное месторасположение, широкий ассортимент, а также низкие цены.

Владельцы бизнеса и руководители иногда путают понятия «клиентский сервис» и «клиентоориентированность». Суть клиентоориентированности заключается в желании определенного сотрудника помочь клиенту по личной инициативе. В свою очередь, клиентский сервис — это регламентированный подход к обслуживанию клиентов, в котором строго прописаны обязанности каждого сотрудника и стандарты качества сервиса. Безусловно, создание должностных инструкций, регламента и алгоритма работы с клиентами очень важны, но не всегда получается строго следовать плану. Для того, чтобы в компании клиентский сервис всегда был на высоком уровне, в работе необходимо применять оба подхода.

Мы живем в экономике впечатлений. Бизнес развивается, и клиенты ожидают не только продукты и услуги, но и качественное обслуживание, закрепленное определёнными стандартами. Снова и снова исследования показывают, что клиенты готовы платить больше за лучший опыт, и что многие покидают компанию после неудачного. Более того, каждое взаимодействие клиента с бизнесом направлено на укрепление или снижение его лояльности к бренду. И еще раз стоит подтвердить тот факт, что хорошие навыки обслуживания клиентов - залог успеха.

Для написания статьи была изучена теоретическая база, проанализирован опыт работы магазинов детской и подростковой одежды с точки зрения маркетинга и инструментов взаимодействия с клиентами.

Для того, чтобы дать объективные рекомендации по совершенствованию клиентского сервиса магазинов детской и подростковой одежды, было проведено количественное маркетинговое исследование, где 200 постоянных клиентов различных магазинов высказали свое мнение относительно реализуемого сервиса.

В соответствии с результатами исследования, для того, чтобы добиться совершенных показателей, необходимо оптимизировать ряд процессов, связанных с предоставлением сервиса клиентам, - регламентировать работу сотрудников-консультантов, обеспечить непрерывную помощь клиентам в процессе принятия решения о покупке и ее совершении. Сотрудники-консультанты должны на постоянной основе обучаться процессу оказания услуги, следовать новым трендам и тенденциям клиентского сервиса в сфере ритейла. Необходимо дать понять клиентам, что сотрудники обучены и осуществляют свою деятельность в соответствии с общепринятыми нормами и стандартами.

Места ожидания и примерочные комнаты во многих магазинах детской и подростковой одежды получили достаточно средние оценки по уровню удобства и комфорта. Это говорит о том, что магазинам необходимо

модернизировать их с учетом интересов и потребностей клиентов. Также в деятельность каждого магазина необходимо внедрить проведение дополнительных исследований с целью выявления слабых сторон и их устранения. Здесь клиенты могут быть опрошены сразу на кассе после совершения покупки. Следует задать пару открытых вопросов относительно их пожеланий по организации процесса ожидания и примерки.

Рассылку о новинках, скидочных предложениях и акциях необходимо осуществлять через Instagram, E-mail и SMS. Так как данные способы коммуникации являются наиболее комфортным и удобным для клиентов на сегодняшний день.

Один из ключевых KPIs в сфере торговли и ритейла - расчёт индекса потребительской лояльности. Показатель NPS широко используется в качестве инструмента для измерения лояльности клиентов к продукту, услуге или компании. С помощью индекса лояльности NPS можно узнать, насколько вероятно, что клиенты порекомендуют именно ваш продукт или услугу своим друзьям, родственникам и знакомым. Данный показатель очень прост в расчетах - не требуется большое количество данных, более того, их можно собрать при опросе клиентов магазина прямо на кассе или с помощью небольших онлайн опросов.

Последнее, но не менее важное. Чтобы систематизировать финансовые рычаги воздействия на потребителя, стимулировать сбыт, увеличить средний чек и частоту покупок, сформировать и укрепить лояльность клиентов, целесообразно разработать и внедрить в деятельность магазинов детской и подростковой одежды программу лояльности. Наличие базы лояльных клиентов является гарантом стабильности и успеха компании, так как именно они приносят большую часть прибыли организации. Потеря ключевых клиентов может сильно повлиять на доходы бизнеса, так как привлечение новых клиентов в несколько раз дороже, чем удержание и удовлетворение потребностей уже имеющих.

Сложившаяся экономическая ситуация заставляет современные предприятия, осуществляющие свою деятельности в ритейле и сфере услуг, использовать различные методы построения долгосрочных отношений с клиентами, применять разнообразные методы оценки эффективности клиентского сервиса. Грамотно выстроенная стратегия взаимодействия с клиентами, постоянный мониторинг показателей эффективности сервиса и его совершенствование могут существенно повлиять на дальнейшее развитие предприятия.

В заключении стоит отметить, что клиентоориентированный сервис в работе компании ритейла и сферы услуг в современном мире является основой выживания и успешного функционирования каждого предприятия в свободной рыночной экономике.

Библиографический список:

1. Jean-Jacques Lambin. Market-Driven Management: Strategic and Operational Marketing 3rd ed. 2012 Edition
2. Malcolm McDonald, Hugh Wilson. Marketing Plans: How to Prepare Them, How to Use Them, 7th Edition. Willey, March 2011
3. Naresh K. Malhotra. Marketing Research: An Applied Orientation (7 th Edition) (What's New in Marketing). Pearson, January 13, 2018
4. Philip Kotler, Marketing management, Kevin Lane Keller. — 14th ed., 2014
5. Shankar V., Smith A.K., Rangaswamy A. Customer satisfaction and loyalty in online and offline environments. International Journal of Research in Marketing. 2003. Т. 20. № 2. С. 153-175.
6. McMullan R., Gilmore A. The conceptual development of customer loyalty measurement: A proposed scale. Journal of Targeting, Measurement & Analysis for Marketing. 2003. Т. 11. № 3. С. 230.

УДК 656

*Рудина С.Е., студентка  
Политехнический институт (филиал) ДГТУ  
Таганрог, Россия*

**Каршеринг в мегаполисах РФ: проблемы внедрения и пути  
развития**  
**Car sharing in the megacities of the Russian Federation: problems of  
implementation and ways of development**

**Аннотация:** в данной работе рассмотрена проблема обострения загруженности автодорог в российских мегаполисах ввиду продолжающейся автомобилизации и неэффективной транспортной политики субъектов РФ. Вместе с тем городские рынки транспортных услуг претерпевают значительные изменения в структуре, связанные с появлением и развитием бизнес-моделей совместного потребления. Различные формы совместного потребления могли бы стать неотъемлемой частью городских транспортных систем, однако для этого необходима совместная инициатива регуляторов рынка и его участников.

**Ключевые слова:** каршеринг, интеграция, развитие, транспортная система.

**Annotation:** This paper considers the problem of increasing traffic congestion in Russian megacities due to the ongoing motorization and inefficient transport policy of the constituent entities of the Russian Federation. At the same time, urban markets for transport services are undergoing significant changes in the structure associated with the emergence and development of business models for joint consumption. Various forms of joint consumption could become an integral part of urban transport systems, but this requires a joint initiative of market regulators and its participants.

**Key words:** carsharing, integration, development, transport system.

Современное развитие городских транспортных систем отличается множеством проблем, связанных непосредственно с быстрым темпом роста жилищного строительства, численности населения мегаполисов и одновременным ростом автомобилизации. Это приводит к снижению пользования общественным транспортом, а также к заторам на дорогах.

Конечно, происходят попытки оптимизировать маршрут общественного транспорта и совершенствовать парк подвижного состава, чтобы хотя бы немного улучшить положение, но потери времени на дорогах продолжают расти.



Рисунок 1 – Динамика автомобилизации населения РФ

Каршеринг является частью рынка проката автомобилей и служит одним из новейших явлений данного рынка. Он возникает в условиях роста стоимости владения автомобилем, загруженности на дорогах, цен на парковку в крупных городах. Среди условий, способствующих развитию этого сервиса, можно выделить:

- экологию. Сокращение количества личных автомобилей поможет решить проблему загрязнения окружающей среды.

- технологии. В связи с развитостью Всемирной паутины и информационных технологий происходит экономия времени и затрат на поиск свободного автомобиля

- урбанизацию. Каршеринговые услуги пользуются популярностью в мегаполисах, где насущна проблема перегруженности дорог.

- туризм. Данный фактор является значимым для развития рынка каршеринга в РФ, так как ежегодно нашу страну посещают более 26 миллионов человек [1].

Для усовершенствования современной транспортной системы мегаполисов необходимы совместные усилия различных транспортных и регуляторов городского общественного транспорта. Эти усилия должны быть направлены, в том числе на своевременный учет происходящих в городских транспортных системах изменений и успешное внедрение новых видов транспорта и бизнес-моделей [2].

В ряде исследований рассматривается целенаправленное размещение стоянок каршеринга в местах с невысокой транспортной доступностью по инициативе местных администраций. Отмечается, что государственные органы, ответственные за организацию транспортного обслуживания населения, становятся партнёрами компаний, предоставляющих услуги

каршеринга. Это даёт им право определять рациональное размещение стоянок и размер парка транспортных средств в различных районах города. В свою очередь, каршеринг выполняет полезные функции для городской транспортной системы. Во-первых, это функция «первой мили» в городских пассажирских перевозках, повышая транспортную доступность станций метрополитена или пассажирских хабов. Во-вторых, доказано, что активное использование каршеринга способствует снижению темпов автомобилизации и, как следствие, загрузки улично-дорожной сети. Особенно это справедливо для совместных поездок (райдшеринг, райдхейлинг) [3].

На мой взгляд, каршеринг удобен тем, кому нужно передвигаться по городу в течение дня, при этом по разным причинам данная категория автоводителей не готовы пользоваться личным транспортом. То есть, это фактически альтернатива услугам такси.

Впрочем, выйти за пределы крупных городов и региональных центров в ближайшее время каршерингу будет довольно сложно. Значительные расстояния между населенными пунктами в регионах делают перспективу подобных сервисов туманной. Дело в том, что, с одной стороны, возникает проблема качества дорог, а, с другой, сами люди зачастую предпочитают все же владеть собственным транспортом, нежели арендовать его.

Отсюда можно сделать вывод о том, что при грамотном транспортном планировании компании и управлении, а также законодательном закреплении статуса данной услуги и разделении ответственности и рисков компании, предоставляющей транспортные средства, и пользователей каршеринга, каршеринг может стать неотъемлемой частью транспортной системы мегаполисов и способствовать росту эффективности ее функционирования.

#### **Библиографический список**

1. Малиновский, М.П. Каршеринг: проблемы участников и сторонних лиц / М.П. Малиновский, Т.К. Аракелян // Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. – 2018.
2. Уварова А.А., Биткова Л.А. Проблема института каршеринга в России // Следующее поколение. 2016.
3. Жидкова, М.А. Анализ и перспективы развития мобильных сервисов на рынке таксомоторных перевозок // Автотранспортное предприятие. – 2018.

УДК 338.2

*Жэнь Ц., студент магистратуры  
Шарапова Н.В., д.э.н., профессор кафедры  
«Бухгалтерского учета, анализа и аудита»  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»  
Россия, Екатеринбург*

## **Мотивация персонала как элемент стратегии управления в Haidilao**

### **Staff Motivation as an Element of Management Strategy at Haidilao**

**Аннотация:** мотивация персонала играет важную роль в управлении организацией. Создаваемые условия по стимулированию и мотивации способствуют не только повышению производительности труда персонала, но и повышают лояльность коллектива, улучшают все основные социально-экономические показатели организации. Целью данной статьи является рассмотреть особенности мотивации и стимулирования персонала на примере Haidilao (Китай). При проведении исследования применялось анкетирование, как метод оценки системы мотивации работников.

**Ключевые слова:** стратегия управления, мотивация персонала, корпоративное управление, заработная плата, конкурентоспособность организации.

**Annotation:** Motivation of staff plays an important role in the management of the organization. The created conditions for stimulation and motivation contribute not only to increasing the productivity of personnel, but also increase the loyalty of the team, improve all the main socio-economic indicators of the organization. The purpose of this article is to consider the features of motivation and incentives for staff on the example of Haidilao (China). During the study, questionnaires were used as a method for assessing the system of employee motivation.

**Key words:** management strategy, personnel motivation, corporate governance, wages, competitiveness of the organization.

Общая стратегия управления предприятием связана с принятием решений и является основой для формулирования планов и целей предприятия. К.Эндрюс, профессор Гарвардской школы бизнеса, считает, что формулирование и реализация стратегий предприятия определяют важные планы, направление деятельности и цели предприятия. Характер предприятия и степень вклада экономической деятельности предприятия в жизнь общества.

Согласно отчету Fortune в США, около 70% компаний закрылись из-за плохого стратегического исполнения. Тщательное стратегическое исполнение может повысить вероятность успеха корпоративных стратегий и повысить конкурентоспособность предприятий. Многие предприятия имеют

совершенные стратегии развития предприятия, но они не реализовали их по разным причинам или серьезно отклонились, и не могут играть руководящую роль в развитии предприятия

Изучение бизнес-моделей находится в центре внимания исследований, и ученые постепенно углубляют свои исследования. Однако существует мало исследований, основанных на аспектах организационной структуры, и нет единого взгляда.

Анализ бизнес-модели кейтеринговых компаний для повышения их конкурентоспособности требует выбора кейтеринговых компаний, способных постоянно внедрять инновации и добиваться результатов. Haidilao претерпела изменения в организационной структуре и была успешно зарегистрирована 26 сентября 2018 года. Компания Haidilao была основана в провинции Сычуань, Китай, в 1994 году. Сейчас в мире насчитывается 1597 ресторанов прямого действия, из которых 1491 расположены в материковом Китае, а 106 – в Гонконге, Китае, Макао, Тайване и за рубежом, включая Сингапур, Корею, Японию, США, Канаду, Соединенное Королевство, Вьетнам, Малайзия, Индонезия и Австралия.

Согласно финансовому отчету, на конец 2020 года у Haidilao было 1298 магазинов по всему миру. По состоянию на 30 июня 2021 года количество магазинов Haidilao по всему миру достигло 1597, увеличившись за полгода на 299, что эквивалентно открытию 1,6 новых магазинов каждый день и быстрому расширению.

Haidilao всегда использовала модель прямых продаж для расширения своих магазинов. Главный офис контролирует уровень управления и качество продуктов питания, а после завершения обучения персонала открываются филиалы, что полностью защищает имидж бренда и личные интересы Haidilao.

Модель управления Haidilao представляет собой управление первого уровня председателя, который управляет различными сферами деятельности группы; в то же время используется пятиуровневое управление: председатель, генеральный директор, региональный менеджер, региональный менеджер и менеджер магазина. В соответствии с характеристиками предприятия были уточнены различные отношения распределения власти между штаб-квартирой и филиалами прямого действия, улучшена система управления и оценки филиалов прямого действия, а также повышена общая эффективность диверсифицированной модели управления.

Самая ранняя разработка мотивации исходит из психологического анализа. С точки зрения психологии, поведение людей в большей степени зависит от психологических стимулов. Мотивация представляет собой разновидность динамической психологической деятельности, формируемой внешним или самовозбуждением, и эти стимулы будут оказывать влияние на поведение индивидов. Руководство считает, что в центре внимания управления человеческими ресурсами находятся стимулы, и необходимо

стимулировать энтузиазм сотрудников к работе с помощью определенных внешних условий или средств, чтобы достичь цели повышения производительности труда сотрудников. личности для достижения заранее определенных целей и продолжать стремиться к ним. Эти элементы взаимодействуют друг с другом и оказывают влияние на поведение людей. Стимулы формируются на основе желаний людей, а желания людей стимулируются внешними факторами, и процесс этого стимулирования и есть мотивация. Стимулы устанавливаются на основе добровольности, и такая добровольность должна быть стимулирована внешними условиями, прежде чем она сможет сформироваться. Стимулы не могут быть навязаны внешним миром. Компания влияет на потребности сотрудников, регулирует поведение сотрудников и позволяет сотрудникам действовать для достижения целей [2]. Мотивация может полностью мобилизовать энтузиазм сотрудников к работе, и в то же время повысить потенциал развития компании и отдельных лиц.

Механизм побуждения представляет собой взаимодействие между субъектом и объектом под влиянием определенного побудительного режима, устанавливающего отношения и производящее регулярную деятельность. Этот механизм акцентирует внимание на сосуществовании субъекта и объекта, а также на ограничениях, образуемых влиянием сторон друг на друга, обусловленных определенной средой при определенных обстоятельствах.

Механизм поощрения в основном делится на следующие два типа: первый – это экономический механизм поощрения, который охватывает большую заработную плату, премии и надбавки; второй — неэкономический механизм поощрения, который охватывает большую честь, обучение, производительность и продвижение по службе и т.д.

1. Стимул к достижениям: обычно успешные сотрудники испытывают чувство выполненного долга. Чем больше сотрудников признает общество и компания, тем сильнее чувство выполненного долга. Каждый человек ожидает, что его признает общество, и поэтому нуждается в самореализации.

2. Стимулирование спроса: это эффективная связь между корпоративными целями и целями сотрудников, позволяющая сотрудникам добровольно усердно работать для целей развития компании.

3. Двухфакторная мотивация: забота о здоровье и мотивация — это два фактора. Факторы заботы о здоровье не могут создать удовлетворенности, они только предотвращают неудовлетворенность. Поэтому сотрудников поощряют проявлять инициативу для завершения своей работы, и они должны быть гибкими в выборе стимулов в процессе работы.

4. Стимулы рабочего процесса: в соответствии с содержанием работы сотрудников, полностью мобилизовать осознание сотрудников на работу для достижения целей развития предприятия.

5. Планирование карьеры: компания исходит из конкретной ситуации,

понимает цели развития сотрудников и связывает их с целями компании, чтобы сотрудники могли прилагать неустанные усилия для достижения целей компании при достижении своих личных целей.

У Haidilao есть три корпоративные цели: первая — создать справедливую рабочую среду, вторая — использовать ценности тяжелой работы для изменения судьбы, а третья цель — расширить Haidilao до всего мира.

Стремление к справедливости - это то, чего хотят все сотрудники, и большинство сотрудников Haidilao - это люди с плохими экономическими условиями. Их внутреннее желание добиваться справедливости будет сильнее. Страсть каждого сотрудника будет стимулироваться, их потенциал будет раскрыт, и они будут проявлять максимальную инициативу. Нами проведен опрос работников организации. В ходе опроса сотрудников Haidilao было установлено, что большое количество людей не знают миссии компании, и не будут делать свою жизнь значимой для миссии компании. Только 32% сотрудников понимают корпоративную миссию своей компании и определяют собственные цели из корпоративной миссии по формированию духовной мотивации. 68% сотрудников не понимают, в чем заключается миссия Haidilao. Некоторые сотрудники считают, что конечная миссия Haidilao — заработать больше денег, в то время как другие считают, что конечная миссия Haidilao — открыть больше магазинов и выйти на глобальный уровень. Это показывает, что корпоративная миссия Haidilao не понята большинством сотрудников, рисунок 1.

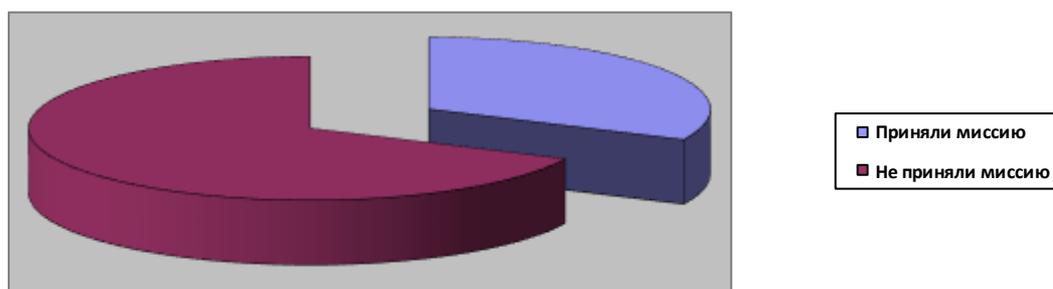


Рисунок 1 – результаты опроса «Восприятие миссии организации» сотрудниками Haidilao.

С точки зрения стоимости предприятия, предприятие всегда придерживалось ее в своем производственном и операционном процессе, и ее сотрудники всегда соблюдали ее. У предприятий должны быть свои основные ценности, и успех корпоративных ценностей напрямую связан с будущим предприятия.

В ходе бесед и расследований с сотрудниками Haidilao сотрудники выразили свое признание ценностей компании и рассматривали их как

движущую силу в своей работе. 91% сотрудников согласны с ценностями компании, верят в них и распространяют их, а также хотят, чтобы компания достигла конечной цели компании своими собственными усилиями, чтобы достичь собственных целей и достичь самооценки. Однако 9% сотрудников считают, что ценности компании недостаточно практичны, а в такой кейтеринговой компании, как Haidilao, ценность того, что тяжелая работа может изменить судьбу, не рациональна, рисунок 2.

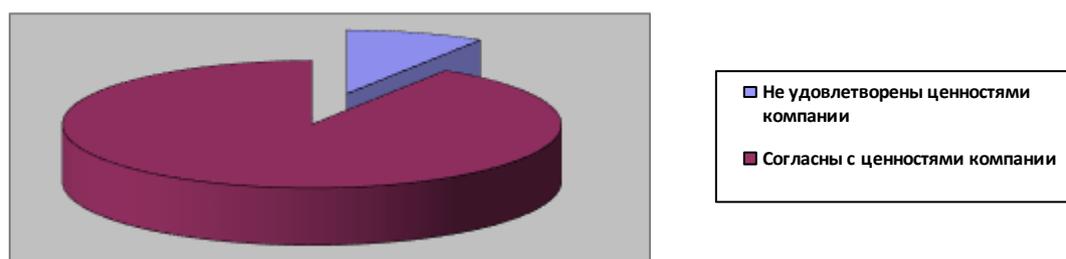


Рисунок 2 – Уровень удовлетворенности корпоративной культурой сотрудниками Haidilao

В ходе опроса сотрудников Haidilao было выявлено, что 78% сотрудников считают корпоративную систему Haidilao ненадежной, а в процессе работы предприятия Haidilao важную роль играет человеческая субъективность. Даже если корпоративные системы сформулированы в каких-то областях, реализация недостаточно хороша, а решения людей по-прежнему являются главными решениями в конкретных вопросах. Только 22% сотрудников считают, что корпоративная система Haidilao хорошо зарекомендовала себя и может соответствовать текущей работе и работе Haidilao, и сотрудники могут активно соблюдать ее в процессе внедрения.

В настоящее время текучесть кадров на предприятиях очень велика, и работникам необходимо тратить много времени, средств и энергии каждый раз, когда они меняют место работы. Если работники, работающие на предприятии, не могут ни совершенствоваться, ни видеть свое будущее развитие, а работники не чувствуют себя защищенными на предприятии, то неизбежна мобильность.

Haidilao добилась больших успехов в этом отношении. Каждый сотрудник имеет свой собственный план развития карьеры в Haidilao и свое направление развития на предприятии. С таким видением будущего высоко ценятся энтузиазм сотрудников в работе и способность к инновациям. ХайдилАО вдохновил. В Haidilao развитие карьеры сотрудников разделено на три направления: технологии, управление и логистика. Сотрудники могут сами выбирать планы развития карьеры в соответствии со своими силами и

обстоятельствами. Это не позволяет всем сотрудникам вести конкуренцию за работу на уровне руководства, а нехватка руководящих должностей может привести к тому, что большинство сотрудников потерпят неудачу и будут разочарованы. В Хайдилאו доход «достойных сотрудников» технического направления может быть сопоставим с доходом управляющего магазином. Не у всех сотрудников есть амбиции стать менеджерами, но каждый сотрудник желает, чтобы его профессия признавала и уважала всех. Работники должны не только просто достичь экономической свободы, но и отражать собственную жизненную ценность.

Механизм стимулирования и эффект сотрудников Haidilao:

Haidilao имеет уникальную концепцию мотивации сотрудников. Компании Haidilao уделяют большое внимание командному сотрудничеству и придерживаются концепции «сначала команда, потом продукт». Чтобы в полной мере использовать роль вышеперечисленных механизмов, стандарты обслуживания и модели управления, сформулированные компанией, интегрируются в сердца сотрудников, которые имеют определенный стимул воздействия на сотрудников широко распространено (рисунок 3).



Рисунок 3 – Механизм стимулирования сотрудников Haidilao

Механизм стимулирования продвижения по службе компании Haidilao имеет специальное определение Haidilao реализует систему продвижения по службе. Под воздействием такого механизма, если работник показывает отличные результаты на должности в течение определенного периода времени, он может занимать более высокую должность. После того, как стажировка будет одобрена, ее можно превратить в официальную. Если вы очень хорошо работаете на этой должности, вы можете перейти на более высокую должность для стажировки.

Внутренняя мобильность рабочих мест в Хайдилао относительно высока. Каждому компетентному сотруднику достаточно одного года на одной и той же должности.

Еще одной составляющей системы стимулирования персонала является оплата труда. Под заработной платой мы понимаем систему вознаграждения персонала за труд, размер которой зависит от различных факторов [1].

Состав заработной платы Haidilao непосредственно связан с карьерой сотрудника. Обычные сотрудники могут рассчитывать на повышение своей должности для увеличения своей заработной платы, а если они не могут повысить свою зарплату, они также могут использовать рейтинговый метод для увеличения своей заработной платы. Для стимулирования Haidilao предоставляет сотрудникам лучшие условия проживания и сдает в аренду квартиры для сотрудников. В доме есть кондиционеры, водонагреватели, простая мебель, жилая площадь на одного человека превышает 8 кв.м., санитария в общежитии и постельное белье персонала в полном ведении.

Кроме того, в ресторане есть доска объявлений, где любой желающий может написать благодарственное письмо, поэтому благодарственное письмо может подписать и руководитель, и менеджер, и бригадир, и рядовой работник. Механизм поощрения, выбранный Haidilao, сыграл большую роль в повседневной деловой деятельности, благодаря чему сотрудники всегда уверены, что они признаны Haidilao, и полностью мобилизуют свой энтузиазм в работе.

Библиографический список:

1. Шарапова, Н. В. Учет расходов на оплату труда персонала организации / Н. В. Шарапова, В. В. Калицкая // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 3-1. – С. 143-146. – DOI 10.17513/vaael.2109. – EDN YYP7FO.

2. Шарова Е.Б. Мотивация персонала как фактор повышения эффективности функционирования организации // Территория науки. 2015. №4. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/motivatsiya-personala-kak-faktor-povysheniya-effektivnosti-funktsionirovaniya-organizatsii> (дата обращения: 01.06.2022).

УДК 338.48

DOI 10.34755/IROK.2022.48.75.049

*Худякова О. Ю., доцент, канд. техн. наук.  
Толорая С.Г., студентка 2 курса  
Факультета Мировой экономики  
ФГБОУ ВО Дипломатическая Академия МИД Российской Федерации  
Россия, Москва*

## **Влияние туристического сектора на экономику Грузии**

### **The impact of the tourism sector on the economy of Georgia**

**Аннотация:** статья посвящена изучению влияния туристического сектора на экономику Грузии. Объектом исследования является экономика Грузии, а предметом – влияние туристического сектора на экономические процессы страны. Исследование проведено на основе методов статистики. Выявлены особенности современной грузинской экономики. Исследованы основные статистические показатели туристического сектора: доходы от международного туризма (в миллиардах долларов США) и международные туристские прибытия (в тысячах человек). Проведено исследование динамики основных показателей туристического сектора в период с 2006 года по 2020 год. Показана взаимосвязь основных статистических показателей индустрии туризма и внутреннего валового продукта (ВВП) страны. Дан прогноз развития туристской отрасли Грузии на 2022 год с использованием новостной сводки. Практическая значимость работы заключается в том, что полученные в ходе анализа выводы могут быть использованы в будущем в качестве базы для исследований и проектов, связанных с эффективным экономическим развитием Грузии.

**Ключевые слова:** туристический сектор, статистика, индустрия туризма, экономика, Грузия, международный туризм.

**Annotation:** the article is devoted to the study of the influence of the tourism sector on the economy of Georgia. The object of the study is the economy of Georgia, and the subject is the impact of the tourism sector on the economic processes in the country. The study was carried out on the basis of statistical methods. The features of the modern Georgian economy are revealed. The main statistical indicators of the tourism sector are studied: international tourism income (in billions of US dollars) and international tourist arrivals (in thousands of people). A study of the dynamics of the main indicators of the tourism sector in the period from 2006 to 2020 was made. The relationship between the main statistical indicators of the tourism industry and the gross domestic product (GDP) of the country is shown. A forecast for the development of the tourism industry in Georgia for 2022 is given using a news report. The practical significance of the work lies in the fact that the conclusions obtained during the analysis can be used

in the future as a basis for research and projects related to the effective economic development of Georgia.

**Key words:** the tourism sector, statistics, the tourism industry, economy, Georgia, international tourism.

**Введение:** в настоящее время туристический сектор имеет большое влияние на мировую экономику. По данным Всемирной туристской организации ООН, вклад индустрии туризма в мировой ВВП составляет не менее 10%. За последние 20 лет количество туристических визитов по всему миру выросло более чем в 4 раза. Для многих стран, особенно развивающихся, в том числе и для Грузии, сектор путешествий играет одну из ключевых ролей в экономике, обеспечивая доходы и занятость большому числу граждан. Кроме того, туризм объединяет разные народы и способствует процессу глобализации.

Грузия - независимое государство, расположенное на берегу Черного моря. Граничит с Россией на севере, Азербайджаном на юго-востоке, Турцией и Арменией на юге. Занимает достаточно выгодное географическое положение, что позволяет поддерживать экономические отношения со странами, имеет выход к Чёрному морю, что тоже важно, поэтому через Грузию проходит много транзитных путей.

Грузия - президентская республика. Страна с переходной экономикой, достаточно бедная и сильно зависимая от иностранных инвестиций и средств, получаемых от международных финансовых организаций и отдельных стран. К тому же денежный оборот в Грузии во многом обеспечивается средствами, которые население получает от переводов родственников из-за границы (России, Турции, главным образом). В последствии же эти деньги возвращаются обратно в те страны вследствие покупок их товаров и услуг. В структуре ВВП Грузии основное место занимают услуги (около 40 %), сельское хозяйство (около 8%), промышленность (около 16%), строительство (около 9%), торговля (около 18%) и транспорт (около 9%) [1].

Стоит отметить, что внешнеэкономическая деятельность Грузии характеризуется в её роли страны-транзитёра. Через территорию Грузии проходят нефтепровод Баку — Тбилиси — Джейхан и газопровод Баку — Тбилиси — Эрзурум, поставляются углеводороды из Азербайджана в Турцию и ЕС, идёт торговля между ЕС и Китаем в обход России. Армения ведёт внешнюю торговлю со своим крупнейшим торговым партнёром, Россией, именно через Грузию в связи с политическими конфликтами с её странами-соседями

Рассмотрены основные показатели экономики Грузии в период с 2006 года по 2020 год: ВВП, экспорт, импорт, инфляция цен, ПИИ, уровень безработицы и доходы от международного туризма, международные туристские прибытия. Данные взяты из открытых источников – официальной

статистической базы Грузии [2].

Исходя из статистических данных, самым экономически тяжёлым периодом были годы 2008–2010 года, в то время как в мире продолжался экономический кризис. Для Грузии это также и политически нестабильный период, так как в 2008 году произошло военное столкновение с Россией.

Внешняя торговля Грузии характеризуется устойчивым отрицательным сальдо, импорт в 2–3 раза превышает экспорт. Страна очень зависима от международных рынков, в частности закупаются промышленные товары и электроэнергия. Большую часть в экспорте Грузии занимает рэкспорт. Например, активно импортируются автомобили, которые в дальнейшем экспортируются.

На современном этапе международная торговля не ограничивается лишь товарами, стремительно растёт доля торговли услугами, при этом для Грузии экспорт услуг превышает их импорт. Соответственно, несмотря на устойчивое отрицательное торговое сальдо, сальдо баланса в торговле услугами неизменно положительное. К тому же, более 70% экспорта услуг составляют именно туристические услуги. Индустрия туризма обеспечивает почти четверть занятости населения (23% в 2019 году), в то время как среднемировой показатель составляет около 10% [3]. Данные факты лишь подтверждают значимость сферы туризма для экономики Грузии, что позволяет говорить о его высокой роли в контексте экономического развития страны.

Наиболее объективным показателем, по которому можно оценить состояние туристического сектора страны, является величина доходов от международного туризма. Они представляют собой сумму всех расходов, в том числе транспортных, которые были произведены иностранными лицами на территории посещаемой страны. Кроме того, важнейшим индикатором экономического развития любого государства является валовый внутренний продукт (ВВП), отражающий рыночную стоимость всех товаров и услуг, произведённых внутри страны. Одним из способов оценки вклада индустрии туризма в ВВП является анализ влияния доходов от международного туризма на изменение показателя ВВП. Для этого необходимо провести группировку годов по величине полученных от международного туризма доходов и рассмотреть размер ВВП в аналогичные периоды (таблица 1).

Аналитическая группировка показывает, что при увеличении доходов от международного туризма в Грузии наблюдается увеличение показателей ВВП страны. В тот период, когда доход от туризма был минимальным и составил всего 2,4 миллиарда долларов, величина ВВП так же показала наименьшее значение – чуть более 7 миллиарда долларов. С другой стороны, за промежуток времени при максимальном значении дохода в 23,3 миллиарда долларов размер ВВП превысил 90 миллиарда долларов.

**Таблица 1 – Группировка по величине доходов от международного туризма**

Номер группы :	Группы по величине доходов от международного туризма	Число лет	Доходы от международного туризма (млрд. долл. США)		ВВП по официальному обменному курсу (млрд. долл. США)	
			Всего	В среднем на один год	Всего	В среднем на один год
1	[1,681;2,148)	4	7,9	2,0	27,145	6,8
2	[2,148;2616)	1	2,4	2,4	7,137	7,1
3	[2,616;3,083)	3	8,5	2,8	33,277	11,1
4	[3,083;3,550]	7	23,3	3,3	90,703	13,0
<b>Итого:</b>		<b>15</b>	<b>42,2</b>	<b>-</b>	<b>158,262</b>	<b>-</b>
<b>В среднем на один год</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2,8</b>	<b>-</b>	<b>10,6</b>

Таким образом, между рассмотренными факторами существует прямая зависимость: чем эффективнее работает туристический сектор, тем стремительнее развивается экономика страны.

Наименьший объём ВВП Грузии составил 5,9 миллиарда долларов США в 2006 году, а наибольший – 15,6 в 2019 г. Аналогичная тенденция в те же самые годы отмечается и в величине доходов от международного туризма, и в количестве туристических визитов. Показатели составили 1,7 миллиарда долларов США в 2006 г по сравнению с 3,6 миллиардов долларов США в 2019 г и, соответственно, 1 миллион человек и 7,7 миллиона человек [4]. Для более полной оценки вклада туристического сектора в экономику страны стоит рассмотреть показатели динамики, то есть проанализировать, как именно менялись величины в процентном соотношении к предыдущему году или в целом за период по отношению к 2006 году (таблица 2).

**Таблица 2 - Анализ относительных показателей динамики (в %) с постоянной и переменной базой, где база сравнения - 2006 год**

Относительные показатели динамики, в %															
Год 20..	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>ВВП</b>															
Отн. вел. с пост. базой	-	16	22	19	29	42	67	81	98	107	120	132	149	167	155
Отн. вел. с пер. базой	-	16	5	-2	8	10	18	8	9	4	6	6	7	7	-4
<b>Доходы от МТ</b>															
Отн. вел. с пост. базой	-	26	44	21	23	61	88	89	96	70	73	95	109	111	100
Отн. вел. с пер. базой	-	26	14	-16	1	31	17	1	4	-13	2	13	7	1	-5
<b>Туристы</b>															
Отн. вел. с пост. базой	-	7	31	53	107	176	318	404	409	435	449	560	633	686	54
Отн. вел. с пер. базой	-	7	23	16	35	33	51	21	1	5	3	20	11	7	-80

В целом с 2006 по 2020 год отслеживается положительная динамика с общим увеличением показателей. За данный период в 15 лет ВВП вырос на 155%, доходы от туризма на 100%, а число туристов – 54%. Можно отметить некоторые даты, когда особенно резко наблюдалась отрицательная динамика из года в год – это 2009 год (на фоне мирового экономического кризиса и последствий обострения конфликта на территории Грузии) и 2020 год с резким падением, вызванным спадом экономики по всему миру по причине распространения коронавирусной инфекции.

С целью определить наличие взаимосвязи между количеством прибывающих в Грузию туристов и дальнейшим увеличением показателя ВВП необходимо провести корреляционно-регрессионный анализ.

Согласно результатам расчетов получено следующее уравнение регрессии:

$$y=0,00111x + 6,319, R=0,79, R^2=0,62$$

Интерпретируем коэффициенты уравнения регрессии: если число международных туристских прибытий увеличится на 1 единицу (1 тысяча человек), то объем ВВП в среднем увеличится на 1 млн долларов США. При этом при полном отсутствии туристов в стране величина ВВП составит 6,319 млрд долларов США.

Параметры регрессии:

$a=00,111$  – имеет полную статистическую значимость, т. к. Р-значение,

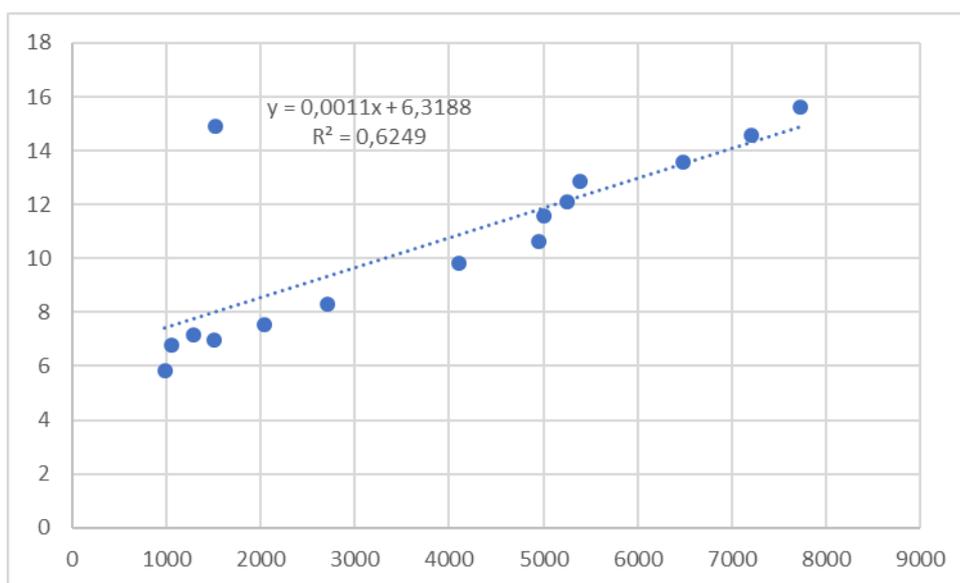
равное 0,0005, меньше 0,05;

$b = 6,3188$  – статистически значим, т.к. Р-значение параметра равно 0,0005, что меньше 0,05.

Коэффициент детерминации  $R^2 = 0,62$ , то есть 62% разброса зависимой переменной (ВВП) объясняется полученной регрессией.

Значимость F-статистики, равная 0,0005, меньше 0,05, значит, уравнение в целом статистически значимо.

На основе полученных данных была составлена линейная регрессионная модель.



**Рисунок 1 – Линейная регрессионная модель**

Исходя из представленных выше данных, можно сделать вывод о том, что между рассматриваемыми показателями, а именно ВВП и международными туристскими прибытиями, действительно существует функциональная зависимость. Приезжающие в страну туристы осуществляют туристские расходы, тем самым, несомненно, вносят вклад в развитие индустрии туризма, а также смежных отраслей. Являясь потребителями услуг, производимых на территории посещаемого государства, они приносят вклад в объём ВВП страны. Таким образом, путешественники способствуют развитию экономики.

Теперь, когда доказано наличие взаимосвязи между показателями от международных туристских прибытий и ВВП, стоит определить тесноту и направление данной связи. Была составлена корреляционная матрица, содержащая коэффициенты корреляции для соответствующих пар признаков.

**Таблица 3 – корреляционная матрица**

	<i><b>ВВП (млрд \$ США)</b></i>	<i><b>Международные туристские прибытия (тыс. человек)</b></i>
<b>ВВП (млрд \$ США)</b>	1	
<b>Международные туристские прибытия (тыс. человек)</b>	0,790499	1

Согласно полученным цифрам, коэффициент корреляции равен 0,79. Между показателями международных туристских прибытий и ВВП присутствует прямая связь, поскольку коэффициент положителен, и сильная, так как превышает величину 0,7.

Основываясь на исследованных ранее макроэкономических показателях и актуальных новостных сведениях, можно определить прогноз развития индустрии туризма в Грузии. В течение рассматриваемого периода 2006–2020 годов показатели стремительно росли, за исключением кризисных годов, поэтому стоит ожидать дальнейшее развитие отрасли в ближайшее время.

Согласно отчёту международной инвестиционной компании Galt & Taggart, ожидается восстановление показателей доходов от туризма по сравнению с 2019 годом до 75–85% [5].

Как отмечают аналитики, достичь максимального целевого показателя в 85% будет возможно за счёт бизнес-туризма, поскольку страна имеет благоприятный деловой климат.

Безусловно, самый тяжёлый удар индустрии туризма был нанесён во время пандемии. На данный момент туристический сектор уже восстановлен на 69%, и со временем эта цифра будет только расти [6].

К тому же ожидается резкое увеличение количества туристов из ОАЭ и России. Авиакомпания Саудовской Аравии Flyadeal начинает выполнение прямых рейсов из крупнейших городов Арабских Эмиратов в Тбилиси и Батуми, что, несомненно, увеличит в разы количество прибывающих туристов и, соответственно, объём доходов от международного туризма [7].

Что касается российских туристов, турпоток из России также увеличится летом 2022 года. Во-первых, были сняты ограничения для россиян, выезжающих из России в Грузию через сухопутную границу, Верхний Ларс. Во-вторых, глава комитета Совета Федерации по международным делам Григорий Карасин заявил о возможности возобновления авиасообщения между двумя странами [8]. Облегчение въезда

в Грузию для российских туристов поспособствует увеличению количества прибывающих из России путешественников.

Стоит отметить, по данным Национальной администрации туризма Грузии в данный момент (за последние 3 месяца) количество прибытий в страну возросло, а с начала года уровень доходов от международного туризма составил почти 600 млн долларов США, что в 5 раз выше показателей аналогичного периода 2021 года [9]. На основании данной информации можно сделать вывод о том, что туристический сектор активизировался и начал выходить из кризисного состояния, вызванного пандемией COVID-19.

Таким образом, в ближайший год прогнозируется восстановление индустрии туризма Грузии по мере ослабления ковидных ограничений. Величина доходов от международного туризма в 2022 году составит как минимум 75% от объёма доходов за предпандемийный 2019 год. Учитывая нестабильную экономическую обстановку во всех странах мира, вызванную специальной военной операцией на Украине, данный показатель достаточно благоприятен. Однако с момента обострения конфликта поток прибывающих в Грузию значительно увеличился, что, безусловно, вносит положительный вклад в развитие экономики страны [10].

В ходе данной работе был проведён подробный анализ туристического сектора Грузии, оценён его вклад в экономику страны, а также предоставлен прогноз развития грузинской индустрии туризма. На основе исследованных данным можно сделать следующие выводы:

1. Грузия – бедная страна с высоким туристическим потенциалом;
2. Основные статистические данные туристического сектора показывают высокий вклад, который вносит индустрия туризма в экономику всей страны;
3. В период с 2006 по 2020 год туризм в Грузии активно развивался, отмечался рост показателей из года в год, не считая последствия экономических кризисов в 2008, 2015 и 2020 годах;
4. Корреляционно-регрессионный анализ показал, что туристический сектор действительно вносит большой вклад в экономику страны: чем больше туристов прибывают в Грузию, тем стремительнее растёт ВВП страны;
5. Перспективы развития грузинской индустрии туризма благоприятны, прогнозируется рост показателей в 2022 году и выход к препандемийному уровню.

#### **Библиографический список:**

1. Институт экономики и права Ивана Кушнира [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://be5.biz/makroekonomika/profile/ge.html> (дата обращения: 17.04.2022)

2. Национальное статистическое бюро Грузии [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://www.geostat.ge/> (дата обращения: 10.03.2022)

3. Всемирный совет по экономике и туризму (WTTC) [Электронный ресурс]  
Режим доступа: <https://wttc.org/> (дата обращения: 29.05.2022)

4. Национальная Администрация туризма Грузии [Электронный ресурс] –  
Режим доступа:

<https://gnta.ge/> (дата обращения: 10.03.2022)

5. Всемирный банк [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://www.worldbank.org/> (дата обращения: 10.03.2022)

6. Инвестиционная компания Galt & Taggart Securities. Доклад *Georgia's Tourism Market Watch* – April 2022 [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://galtandtaggart.com/en/reports/research-reports/georgias-tourism-market-watch-april-2022> (дата обращения: 28.05.2022)

7. Regnum — российское информационное агентство и интернет-издание.  
[Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://regnum.ru/news/3593123.html> (дата обращения: 28.05.2022)

8. Новостное агентство Sputnik Грузия [Электронный ресурс] – Режим  
доступа:

<https://sputnik-georgia.ru/20220520/aviakompaniya-flyadeal-nachnet-letat-v-tbilisi-i-batumi-266772623.html> (дата обращения: 28.05.2022)

9. Ежедневная деловая газета РБК [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://www.rbc.ru/politics/19/05/2022/6285e7c09a7947bc966fc027> (дата  
обращения: 28.05.2022)

10. ТАСС — российское государственное федеральное информационное  
агентство [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://tass.ru/ekonomika/14666819> (дата обращения: 29.05.2022)

УДК 338

DOI 10.34755/IROK.2022.12.79.048

*Наумова О. А., к. э. н., доцент,  
Гришова М. Е., студент 2 курса  
ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический  
университет»  
Россия, Самара*

**Оценка кредитоспособности компаний хлебобулочного  
производства.**

**Assessment of the creditworthiness of bakery companies.**

**Аннотация:** в последние несколько лет Россия находится в очень нестабильном положении, как политическом, так и экономическом. Данная ситуация сильно сказывается на всех субъектах экономической деятельности, в частности на компаниях. Многие предприятия, чтобы поддержать свое производство, берут кредитные и заемные средства. В данной статье дается несколько определений кредитоспособности, рассматриваются различные оценки кредитоспособности, их применение рассматривается на двух компаниях хлебобулочного производства, выявляются особенности кредитоспособности данной отрасли производства и даются рекомендации по улучшению ситуации.

**Ключевые слова:** кредитоспособность, хлебобулочное производство, оценка кредитоспособности, производство, кредитные средства.

**Abstract:** in the past few years, Russia has been in a very unstable position, both politically and economically. This situation has a strong impact on all subjects of economic activity, in particular on companies. Many enterprises, in order to support their production, take credit and borrowed funds. In this article, several definitions of creditworthiness are given, various creditworthiness assessments are considered, their application is considered in two bakery production companies, and the features of the creditworthiness of this industry are revealed. production and make recommendations to improve the situation.

**Key words:** creditworthiness, bakery production, creditworthiness assessment, production, credit funds.

**Актуальность:** в условиях сильной политической и экономической

нестабильности, которая настигла нашу страну в последний год, многие компании, чтобы поддержать свое производство, используют кредитные и заемные средства, поэтому актуально проанализировать кредитоспособность данных производств и дать рекомендации по количеству заемных средств.

Цель данной работы: систематизация методик оценки кредитоспособности организаций, с учетом особенностей хлебобулочного производства.

Чтобы оценить состояние компании, ее возможности и риски, нужно провести анализ. Анализ- метод исследования, заключающийся в рассмотрении более мелких частей единого целого. Анализ финансовый отчетности предполагает процесс, в результате которого оценивают прошлое и нынешнее финансовое состояние компании, результаты ее деятельности. Основным источником информации о деятельности предприятия является бухгалтерская отчетность. В ней можно отыскать все основные показатели, такие как: состояние активов, источники формирования активов и другое. На основе данных показателей можно рассчитать ряд факторов, с помощью которых делается вывод о состоянии компании и ее возможностях. К данным факторам относятся кредитоспособность.

Приведу несколько определений понятия «кредитоспособность»:

1) Кредитоспособность – это такое состояние финансового положения предприятия, которое позволяет получить кредит и своевременно его вернуть (Баканова М.И., Шерemet А.Д.);

2) Под кредитоспособностью понимается такое финансово-хозяйственное состояние предприятия, которое дает уверенность в эффективном использовании заемных средств, а также свидетельствует о способности и готовности заемщика вернуть кредит в соответствии с условиями договора и национального законодательства (Рышкевич В.М.);

3) Кредитоспособность – это наличие у заемщика предпосылок, возможностей получить кредит и вернуть его в срок (Финансовоэкономический словарь под ред. А.Г. Грязновой).

У кредитоспособности существует несколько критериев:

Срочность- предприятие должно в срок выплачивать кредитору положенные суммы.

Обеспеченность- возможность предприятия погашать занимаемую сумму в полном объеме.

Правоспособность- правовое положение предприятия, после анализа которого кредитор решает выдавать заемщику ссуду или нет.

Существует множество оценок кредитоспособности предприятий, рассмотрим несколько из них.

Оценку кредитоспособности предприятия можно провести с помощью финансовых коэффициентов. Данный метод был предложен Савидской Г. В.

Для этого составляется агрегированный баланс производства. Основой для составления такого баланса станет бухгалтерский отчет и отчет о финансовых результатах компании.

С помощью классификации предприятий по кредитоспособности на основе подсчитанных коэффициентов определяется кредитоспособность компании (Табл. 1)

Таблица 1 – Классификация предприятий по кредитоспособности

Коэффициенты	Первый класс	Второй класс	Третий класс	Доля, %
Коэффициент текущей ликвидности (К тл)	0,2 и выше	0,15-0,20	Менее 0,15	30
Коэффициент срочной ликвидности (К сл)	1 и выше	0,5-1,0	Менее 0,5	20
Коэффициент абсолютной ликвидности (К ал)	2 и выше	1,0-2,0	Менее 1,0	30
Коэффициент автономии (К ав)	0,7 и выше	0,5-0,7	Менее 0,5	20

Завершающим этапом анализа кредитоспособности компании является рейтинговая оценка, измеряемая в баллах, находящиеся путем суммы умножения класса коэффициентов на советующие доли.

Если рейтинговая оценка составила:

-от 100 до 150 баллов, то компания является первоклассным заемщиком, которому с легкостью выдадут кредит без обеспечения, то есть кредитоспособность на высоком уровне.

-от 151 до 250 баллов, тогда предприятие-второклассный заемщик, которому кредит выдадут при наличии обеспечения (залога, гарантий и т.д.), кредитоспособность на среднем уровне.

-от 251 до 300 баллов означает, что у компании третий класс и скорее всего кредит ей не выдадут, кредитоспособность низкая.

Также существует метод оценивания кредитоспособности, используемый кредитными учреждениями, в частности ПАО Сбербанк.

В данном методе производится расчёт показателей и определяется их категория (Табл. 2).

Таблица 2 – Категории показателей оценки кредитоспособности предприятия.

Показатели	I категория	II категория	III категория
Коэффициент абсолютной ликвидности(K1)	0,1 и больше	0,05-0,1	Менее 0,05
Коэффициент быстрой ликвидности (K2)	0,8 и больше	0,5-0,8	Менее 0,5
Коэффициент текущей ликвидности(K3)	1,5 и больше	1,0-1,5	Менее 1,0
Коэффициент наличия собственных средств, помимо торговли(K4)	0,4 и больше	0,25-0,4	Менее 0,25
Коэффициент наличия собственных средств, для торговли(K4)	0,25 и больше	0,15-0,25	Менее 0,15
Рентабельность продукции(K5)	0,10 и больше	Менее 0,10	Нерентабельные
Рентабельность деятельности предприятия(K6)	0,06 и больше	Менее 0,06	Нерентабельные

Завершающим этапом данного метода является рейтинг, который находится с помощью следующей формулы:

$$S=0.05*\text{Категория } K1 + 0,10*\text{Категория } K2 + 0,40*\text{Категория } K3 + 0,20*\text{Категория } K4+0,15*\text{Категория } K5 + 0,10*\text{Категория } K6.$$

Таким образом, если:

- Сумма равна 1 или 1,05 – это первый класс кредитоспособности;
- Сумма составляет  $1,05 < S < 2,42$ , то второй класс кредитоспособности;
- Если сумма  $\geq 2,42$ , тогда это третий класс кредитоспособности.

В последние два года наша экономика претерпевает значительные изменения, и предприятия в поисках финансирования пользуются заемными средствами, но прежде чем использовать этот метод нужно оценить количество средств и сроки взятия ссуд, для этого и нужно определить кредитоспособность.

Предлагаю рассмотреть данную ситуацию на основе хлебобулочного производств «Казанский хлебозавод №3» и Булочно-кондитерский комбинат «Маршанский».

Для начала проанализируем «Казанский хлебозавод №3»:

Приведу результаты расчета показателей по методу Савидской Г. В.:

$$K_{\text{тл}} = 167010+123592+190059/576365+15828=0,65 \text{ (1 класс)}$$

$$K_{\text{сл}} = 167010+123592/583422+158280=0,4 \text{ (3 класс)}$$

$$K_{\text{ал}} = 167010/583422+158280=0,23 \text{ (3 класс)}$$

$$K_{\text{ав}} = 173694/167010+123592+190059+594747=0,17 \text{ (3 класс)}$$

С помощью данных значений, находим рейтинговую оценку:

$$S=30*1+20*3+30*3+20*3=240$$

Это значение показывает нам, что у предприятия второй класс кредитоспособности и выдавать ему кредит будут с требованием внесения залога.

Теперь рассмотрим, какое значение метод, используемый Сбербанком:

$$K1=167010/158280+571108=0,23 \text{ (1 категория)}$$

$$K2=381709-748530/748530=-0,49(3 \text{ категория})$$

$$K3=381709/748530=0,51(2 \text{ категория})$$

$$K4=166866-623699/381709=-1,2 (3 \text{ категория})$$

$$K5=470988/1687016=0,28 (1 \text{ категория})$$

$$K6=2998/1687016=0,001(3 \text{ категория})$$

На основе данных результатов, вычисляем рейтинг компании:

$$S=0,05*1+0,1*3+0,4*2+0,2*3+0,15*1+0,1*3=2,2$$

Этот метод показывает нам, что производство также имеет второй класс кредитоспособности.

Теперь проверим кредитоспособность Булочно-кондитерского комбината «Моршанский».

Метод Савидской Г. В.:

$$K_{\text{тл}}=451+4069+4303/10424+9163=0,27 (1 \text{ класс})$$

$$K_{\text{сл}}=451+4069/10424+9163=0,23(3 \text{ класс})$$

$$A_{\text{ал}}=451/10424+9163=0,03(3 \text{ класс})$$

$$K_{\text{ав}}=-6512/451+4069+4303+21188=-0,22(3 \text{ класс})$$

$$S=30*1+20*3+30*3+20*3=240$$

Данное предприятие по этому методу имеет второй класс кредитоспособности.

Метод, используемый ПАО «Сбербанк»:

$$K1=451/19587=0,03(3 \text{ категория})$$

$$K2=-10764/19587=-0,55(3 \text{ категория})$$

$$K3=8823/19587=0,45(3 \text{ категория})$$

$$K4=-6512-21188/8823=-3,14(3 \text{ категория})$$

$$K5=41281/113311=0,36(1 \text{ категория})$$

$$K6=-660/113311=-0,006(3 \text{ категория})$$

$$S=0,05*3+0,1*3+0,4*3+0,2*3+0,15*1+0,1*3=2,7$$

По данным расчетам предприятие имеет третий класс кредитоспособности, и скорее всего ему кредит не выдадут.

Исходя из вышеперечисленных данных, можно сделать вывод, что предприятия хлебобулочного производства имеют не очень высокую кредитоспособность, и это можно объяснить совсем небольшим наличием оборотного капитала, которого не может быть больше из-за специфики продукции, а именно срока ее годности. Вследствие этого хотелось бы порекомендовать правительству страны, а также кредитным учреждениям разработать специальную программу кредитования хлебобулочных производств, чтобы данная отрасль не пошла на убыль, а наоборот получила свое развитие.

Библиографический список:

1. Ковтун, Б. А. Кредитоспособность юридического лица и методы ее оценки на примере ПАО Сбербанк / Б. А. Ковтун, А. Д. Князева // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 82-3. – С. 55-58. – DOI 10.18411/trnio-02-2022-98. – EDN ABGSNY.

2. Иванова, Ю. Ю. Современные методы оценки кредитоспособности заемщика / Ю. Ю. Иванова // Научно-практические исследования. – 2017. – № 8(8). – С. 60-63. – EDN YLYQTM.

3. Тонеян, Ш. Г. Оценка кредитоспособности заемщика в современных условиях / Ш. Г. Тонеян, Н. Л. Харина // Актуальные проблемы бухгалтерского учета, анализа и аудита : Материалы X Всероссийской молодежной научно-практической конференции с международным участием, Курск, 26 апреля 2018 года / Ответственный редактор Е.А. Бессонова. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2018. – С. 212-216. – EDN YAPDLN.

УДК 336.77

DOI 10.34755/IROK.2022.57.24.046

*Полякова И.С., аспирант кафедры  
«Информатика и вычислительная техника»  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технический университет»  
Краснодар, Россия*

### **Ключевая ставка в современном мире Key rate in the modern world**

#### **Аннотация**

В статье рассмотрена возможность изменения ключевой ставки ЦБ дважды в год при стабильном экономическом и политическом состоянии, чтобы смягчить последствия ее изменения для экономики. Также указана необходимость отвязывания ключевой ставки от внешних военных действий, и в какой-то мере от политики как таковой. Возможность отвязывания экономики в краткосрочной перспективе от ключевой ставки, которую зачастую изменяют без видимых и объективных причин. Также отмечено, что курсы доллара и евро завышены. Доллар не подкреплён соответствующим золотовалютным резервом в Америке и является «воздушным». Причины его роста не понятны. Доллар искусственно раздувают и крах его неизбежен. А крах доллара потянет за собой евро, как две валюты, воспринимаемые «в связке».

**Ключевые слова:** ключевая ставка, политика, внешняя политика, цены, доллар, евро, банковский сектор, вклад

**Abstract.** The article considers the possibility of changing the key rate of the Central Bank twice a year in a stable economic and political situation in order to mitigate the consequences of its change for the economy. It also indicated the need to untie the key rate from external military operations and from politics as well. It is also shown the possibility of untying the economy from the key rate in the short term, which is often changed for no apparent reason. It is also noted that the dollar and euro rates are too high. The dollar is not backed by an appropriate gold and foreign exchange reserve in America and is «air». The reasons for its growth are not clear at all. The dollar is artificially inflated and its collapse is inevitable. And the collapse of the dollar will pull the euro along with it, like two currencies perceived «in conjunction».

**Keywords:** key rate, policy, foreign policy, prices, dollar, euro, banking sector, deposit

При быстром росте ключевой ставки, вызванной осложняющейся политической ситуацией, например внешней войной, как сейчас в России, банки соответственно быстро увеличивают ставку по вкладам и терпят убытки, потому что реальный рост цен ниже, чем ключевая ставка. А

население тут же складывает деньги на депозиты, чтобы жить на проценты. При этом вклад в 1 000 000 руб. может приносить в год от 35000 руб. при ставке в 3,5% до 110 000 руб. при ставке в 11%. Значит, разница по такому вкладу может достигать 75 000 руб. в год.

Центробанк крутит ключевую ставку, как хочет. Хотя это главный инструмент денежно-кредитной политики России и многих мировых экономик [1]. 10 пунктов вверх, 5 пунктов вниз. Как будто это игрушка в руках ЦБ. А чем ЦБ руководствуется, неожиданно недавно увеличив ставку на 10 пунктов до 20% годовых? Точно не экономическими данными, а своими ожиданиями, осложняющейся политической обстановкой, войной за пределами Российской Федерации. У нас ключевая ставка не следует за уровнем цен, а крутится вверх за политическими ожиданиями. И уровень цен растет вслед за необоснованным ростом ключевой ставки. У нас ставка крутится из-за возможно осложняющейся политической обстановки. И абсолютно не отражает уровень цен в стране. ЦБ сначала увеличит ставку, а потом подумает о последствиях. Вызывая огромные колебания в экономике.

ЦБ потом будет стремиться вернуть ставку на 6-8%. Большие ставки по вкладам бывают недолгими и постепенно падают за ключевой ставкой ЦБ, ставки банки поднимают относительно медленно, при большой ключевой ставке выгодны «замороженные вклады» – на длительный срок. Я думаю, что ставка ЦБ упадет к концу 2022 года до 7%. Поэтому сейчас выгодно вложить деньги под максимальную ставку на максимальный срок 1,5 года. Я думаю, что ставка через 1,5 года будет около 6-7 %. Важный факт при выборе вклада – это его срок. При этом надо ответить для себя на вопрос: «На какой срок я могу точно положить деньги в банк, и они мне точно не понадобятся?» Если снять деньги раньше, то можно очень много потерять. При этом основной вклад можно разбить на два. Допустим, если это вклад в 1 млн. руб. то можно сделать два вклада 950 тыс. руб. под 9% годовых и 50 тыс. руб. на 91 день или 181 день. Если деньги вдруг понадобятся, то можно закрыть второй вклад. При этом второй вклад будет мобилен, и его в любой момент можно будет закрыть, не потеряв при этом много. Можно смотреть, как ставка по второму вкладу 50 тыс. руб. будет уменьшаться, если его потом переключать по сравнению с первым в 9%.

При росте ключевой ставки в итоге падают доходы населения, потому что вслед за ставкой растут цены в магазинах, ставки по кредитам. [2, 3] А зарплаты не растут на ключевую ставку, или растут через год, а за год снижается покупательская способность населения. Зарплаты ежегодно на ключевую ставку никто не индексирует.

Даже если экономика устойчива, рост ключевой ставки до 20% может через месяц вызвать существенный рост цен. Даже если ставка выросла, зачем производителям мгновенно увеличивать цены на товары? Они увеличат цены постепенно, если у них вырастет себестоимость продукции? Или увеличат цены «просто так» вслед за ключевой ставкой, что зачастую и

происходит. Вслед за ставкой производители увеличили цены на 20%.

Рост ключевой ставки до 20% будет печален для банковского сектора. А через месяц и для населения, ведь начнется лавинообразный рост цен на многие товары.

Должен ли ЦБ поднимать ключевую ставку во время военных действий за пределами страны? Экономическая теория говорит, что это необходимо. Но в данной случае, на примере военных действий в ЛНР и ДНР, серьезных экономических оснований для этого нет. Поэтому надо «отвязывать» политику от экономики, меньше пугать людей огромной ключевой ставкой, если для этого нет реальных экономических оснований. А при военных действиях за пределами страны их на самом деле нет. Политические факторы вовсе не обязательно влияют на экономику и ключевую ставку или влияют, но не в таком объеме.

Влияет ли курс валют на экономику России? Минимум на продукты, большинство из которых производится в стране... Возможно, на иностранную технику и запчасти.

Если ЦБ поднимает ключевую ставку во время «внешних» военных действий, как в марте 2022 года во время военных действий в ЛНР и ДНР, то почему он поднимает на 20%, а скажем, не на 15? Почему именно 20? Умные вкладчики в это момент сказали ЦБ большое спасибо, и положили вклады на максимальный срок под 20%, банки тихо всхлипнули! Умные вкладчики на такой ставке заработали.

Как на фермера влияют боевые действия в соседней стране? Да никак! Будет ли он повышать цены? Конечно! Экономических факторов для этого не будет, только психологические – цены в краткосрочной перспективе могут вырасти, если производители поддадутся панике. Или фермеры повысят цены просто так, под ключевую ставку...

Надо «отвязать» экономику от ключевой ставки в краткосрочной перспективе, всю экономику кроме банковского сектора. А ключевую ставку от политики, по крайней мере в таком объеме.

В наше время надо «отвязывать» экономику от политики, особенно в таких крупных и самодостаточных экономиках, как российская. Если боевые действия происходят не на территории страны, можно не увеличивать ставку до 20%, зная, какие последствия для экономики всей страны это имеет.

Надо отвязывать российскую экономику от доллара... Американская экономика, основанная на долларе, не подкрепленном соответствующим золотым запасом, может развалиться в любой момент. И потянет в некоторой степени за собой евро и Еврозону, в том числе страны, зависимые от доллара, Россию.

Сейчас очень глупо держать сбережения в иностранной валюте, сильно на данный момент раздутой.

Когда американцы бомбили нефтедобывающие страны: Сирию, Ливию и Ирак, чтобы поддержать ничем не подкрепленный «воздушный», раздутый

доллар, никто в Америке ключевую ставку не крутил до 20% и экономического кризиса у них в это время не было, доллар наоборот рос, а рубль во время боевых действий на Украине падает.

Почему так быстро и постоянно растут курсы валют? Как драгоценные металлы или исчерпаемые ресурсы? Мы приравниваем доллар и евро к золоту? Рост курсов доллара и евро необъясним и не вызван экономическими причинами, экономистам непонятен. Поэтому экономисты, финансисты боятся хранить сбережения в долларах или евро, не понимая причины их постоянного роста. Рост доллара и евро необъясним и не подкреплён золотовалютным резервом, это просто бумага, напечатанная в Америке. Доллар, не подкреплённый соответствующим золотовалютным запасом, может рухнуть в любой момент. До какого уровня доллар будет расти? 200 руб. за доллар? 500 руб.? 1000? Доллар тянет за собой евро. Евро также необоснованно растёт. Крах доллара приведет к краху евро. Доллар и евро растут в связке, и падение одного приведет к падению другого. Поэтому до краха доллара рубль не надо выводить в мировую валюту. Доллар раздувают, и он точно рухнет, это вопрос времени. Доллар рухнет и потянет за собой евро, потому что остальной мир воспринимает их в связке. Их постоянный рост необъясним и точно не обусловлен экономическими причинами.

В краткосрочной перспективе надо отвязать экономику от ключевой ставки, особенно в таких самодостаточных экономиках, как российская. Пока на производителей подействует ключевая ставка в 20% или им понадобится кредит или займ. При таких ключевых ставках брать кредиты не рекомендуется. Если ставку спустят через месяц два, то влияние на экономику минимальное. Если производители не крутят цены просто так. Если же ставка окажется такой до полугода, то реальный рост цен необратим. Влияние ключевой ставки на цены возникает в долгосрочной перспективе, от двух до пяти месяцев. Производители сами накручивают цены, видя рост ключевой ставки: «Что хочу, то ворочу».

При менее частом изменении ключевой ставки, дважды в год, уйдут резкие перепады в экономике, вызываемые резким ростом или падением ключевой ставки. Ключевую ставку надо отвязать от политики, по крайней мере, от внешних боевых действий. Экономику, кроме банковского сектора, стоит отвязать от ключевой ставки в краткосрочной перспективе, чтобы производители не крутили просто так цены вверх. Доллар и евро явно переоценены, не подкреплены соответствующим золотовалютным запасом и могут рухнуть в какой-то момент.

#### **Список использованных источников**

1. Серегина С.Ф. Макроэкономика : учебник для вузов; под редакцией С. Ф. Серегинной. 4-е изд., испр. и доп. М: Изд-во Юрайт, 2020. 477 с.
2. Полякова И.С. Системный анализ инфляционных процессов.

«Ложная инфляционная спираль» / Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов. / Сборник материалов II Международной научно-практической конференции (4 июля 2021 г., г. Москва) / – Москва: ООО «Ирок» 2021– С.172-175.

3. Полякова И.С., Хисамов Ф.Г. Системный анализ инфляционных процессов и ценообразования в пусконаладочной деятельности / Международный научно-исследовательский журнал, №7, ч. 1, Екатеринбург, 2021, С.93-95.

УДК: 330.34.014:338.242

*Рахмани Фарах Полад гызы,  
Преподаватель кафедры Русской  
Экономической Школы Азербайджанского  
Государственного Экономического Университета,  
AZ1001, Баку, Азербайджан*

**Актуальные вопросы усиления законодательной базы  
инновационного развития промышленных предприятий в Азербайджане**

*Farah Polad Rahmani,  
Lecturer at the Department of the Russian Economic School,  
Azerbaijan State University of Economics  
AZ1001, Baku, Azerbaijan*

**Current issues of strengthening the legislative base of innovative  
development of industrial enterprises in Azerbaijan**

**Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные вопросы усиления законодательной базы инновационного развития промышленных предприятий в Азербайджане. Обоснована важность совершенствования действующих законов и юридических актов по ускорению инновационного развития в стране. Рассмотрены влияющие факторы в той или иной степени законодательного акта на продвижение инновационных идей и реализацию инновационных функций. Анализирована законодательная база инновационного развития промышленных предприятий Азербайджана и обоснована необходимость ускорения её совершенствования. Подготовлен ряд рекомендаций и даны предложения по исследуемым проблемам и вопросам.

**Ключевые слова:** Азербайджан, инновационное развитие, законодательная база, законодательная основа инновационного развития, юридические акты инновационного развития промышленных предприятий, проблемы инновационного развития, инноватизация промышленных предприятий.

**Annotation.** The article deals with main issues of strengthening the legislative base for the innovative development of industrial enterprises in Azerbaijan. The importance of improving existing laws and legal acts to accelerate innovative development in the country were substantiated. The influencing factors in varying degrees of the legislative act on the promotion of innovative ideas and the implementation of innovative functions were considered. The legislative base for the innovative development of industrial enterprises in Azerbaijan was analyzed and the need to accelerate its improvement was investigated. A number of

recommendations were prepared, and proposals were made on the problems and issues under study.

**Keywords:** Azerbaijan, innovative development, legislative base, legislative base of innovative development, legal acts of innovative development of industrial enterprises, problems of innovative development, innovation of industrial enterprises.

Вопросы и проблемы усиления законодательной базы инновационного развития считаются одними из актуальных направлений интенсификации работы в данном направлении вследствие того, что в Азербайджане до сих пор отсутствует полноценный закон об инновационной деятельности. Обеспечение страны законодательно-нормативными правовыми актами и работоспособности принятых законов, безусловно, значительно способствует интенсификации инновационного развития и поддержки инновационной деятельности в промышленных предприятиях. Для этого государство должно разработать соответствующие законы, издать указы, принять постановления, прочие нормативно-правовые акты и программы, отражающие работу органов государственной власти, характеризующие направления и перспективы развития инновационной сферы, а также средств и способов решения данных задач, которые могли бы положительно отразиться на повышение эффективности инновационного развития страны [1]. При разработке и принятии важных законов, нормативных актов, правил и прочих документов по усилению законодательной базы инновационного развития необходимо рассмотреть правовые аспекты и элементы регулирования деятельности субъектов инновационного развития, научно-исследовательские работы, инновационную деятельность ВУЗ-ов, инновационно-инвестиционный климат страны, вопросы стимулирования и мотивации ускорения инновационного развития, создание инновационной структуры и крепкой материально-технической базы инновационной деятельности, сохранение прав интеллектуальной собственности и интеллектуального инновационного продукта, успешное освоение, применение и реализация инновационной продукции в нынешних условиях. Кроме того, правовое обеспечение предпринимательства и промышленных предприятий обуславливает учет ряда сложных правовых вопросов функционирования экономики страны, особенно инновационной деятельности.

Принятые законы должны способствовать проведению фундаментальных, опытно-конструкторских и технологических научно-исследовательских работ и обеспечить усиление инновационной инфраструктуры промышленных предприятий. Оптимальные нормативно-правовые акты и юридическая база инновационного развития промышленных предприятий поможет повысить рациональность применяемых инновационных функций и увеличить объем выпускаемой инновационной

продукции [2]. Законодательные акты и усовершенствованная нормативно-правовая база должны способствовать успешной реализации государственной инновационной политики и инновационной стратегии промышленных предприятий, мотивировать инновационные предприятия и ускорить активное использование высоких технологий, освоение и применение новых инноваций, обеспечение расширения производства выпуска конкурентоспособной инновационной продукции, усиление научно-технического и инновационного предпринимательства, повышение эффективности инновационной среды. По проведенным исследованиям можно заметить, что в числе мешающих факторов и причин, замедляющих инновационное развитие предприятия, присутствуют и такие как проблемы несовершенства законодательной базы развития инновационной деятельности, которые отличаются сложностью и важностью [3].

Для регулирования инновационного развития предприятия и правового обеспечения его инновационной среды требуется комплексное нормативно-правовое регулирование инновационных элементов и функций, совершенствование механизмов государственных заказов по инновациям и новым технологиям, законодательная основа подготовки и реализации государственной финансовой поддержки и инновационной деятельности, установление статуса и стратегических направлений деятельности инвестиционных центров, зон и фондов, а так же главные принципы коммерциализации освоенных новых инноваций, технологий и результатов научно-технической деятельности. Законы и правовые механизмы должны способствовать усилению информационной обеспеченности инновационного развития, улучшению технологической базы промышленных предприятий и повышению профессионального уровня инновационного менеджмента, оптимизации инновационной инфраструктуры предприятия исходя из ее инновационной стратегии на долгосрочный период. Сформированная и устоявшаяся законодательная база инновационного развития промышленного предприятия положительно влияет на расширение фундаментальных разработок и технологический прорыв, на углубление инноватизации в основных производственных цепях, на формирование требуемых трудовых ресурсов, интеллектов, способных работать в инновационной экономике, воспринимать, генерировать, осваивать и эффективно продвигать инновации на рынок, активно участвовать в процессе разработки технологий государственным научно-техническим сектором и их коммерциализации в частном секторе, а так же формирование эффективной налоговой политики, предусматривающей соответствующие льготы и другие механизмы государственной поддержки, привлечение инвестиций в наукоемкую отрасль промышленности, и наконец, развитие информационной инфраструктуры и формирование профессионального инновационного менеджмента. Поэтому для оптимизации существующих механизмов, подходов к регулированию инновационного развития предприятия требуются новые инициативы,

способствующие улучшению законодательной базы инновационного развития и усилению инновационного правового поля в области инновационной деятельности, который позволит увеличить рациональность инновационных процессов на практике. Очень важно, чтобы, наряду с основными законами инновационной политики или инновационного развития в стране, была обеспечена законодательная основа и элементы с конкретным направлением, связанными с реализацией инновационной деятельности путем регулирования принятия отраслевых законов и законодательных актов. На основе имеющихся законов целесообразно разработать нормативно-правовые механизмы по стимулированию и поддержке деятельности в области инновации, которые будут соответствовать запросам и потребностям конкретной отрасли, обеспечат разработку комплексного подхода к регулированию и стимулированию коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности и стимулируют активное применение освоенных инноваций. Мировой опыт по разработке и применению законов и законодательных актов в инновационной сфере показал, что во многих странах мира после вступления в силу закона об инновационной политике или инновационной деятельности, эти законы, однако, оставались нерабочими или неэффективными. Поэтому в процессах принятия законов в инновационной сфере необходимо учесть все элементы и механизмы юридическо-правовой основы регулирования инновационной политики и инновационного развития. Отсюда можно сделать выводы о том, что каждая из нормативных баз, регулирующих вопросы инновационного развития, обладает определенными преимуществами и недостатками. Для улучшения инновационной среды и интенсификации инновационного развития в стране необходим комплекс хорошо функционирующих нормативно-правовых актов, основными задачами которых должны стать регулирование деятельности инновационных предприятий и других субъектов инновационного развития [4].

Как известно, в Азербайджане уже активизировались процессы инновационного развития и все чаще появляются инициативы об ускорении инновационного прорыва во всех направлениях и, в первую очередь, в промышленности, путем полноценной инноватизации технологических и управленческих процессов промышленных предприятий. Однако, как ни парадоксально, в Азербайджане до сих пор не приняты такие законы, как, например, закон «Об инновационной деятельности», закон «Об инновационной политике и стратегии», закон «Об обеспечении деятельности технопарков», закон «О промышленных парках», закон «Об инновационных центрах и зонах» и т.д. В то же время нельзя сказать, что в Азербайджане базовые элементы и определенные компоненты обеспечения законодательной базы инновационного развития вовсе не имеются - ряд законов есть, изданы указы и распоряжения президента страны по созданию технопарков, промышленных парков, промышленных кварталов, об

утверждении их положений и другие нормативные документы регулирования инновационного развития в стране. Так, еще 5 июня 1996 года был принят Закон Азербайджанской Республики «Об авторском праве и смежных правах». В тот период макроэкономический уровень в Азербайджане только начал стабилизироваться и было необходимо поднять мотивацию и творчество интеллектуальных людей, тем самым обеспечивая активизацию новых и более продуктивных подходов к разным сферам экономики и общества. Целью данного закона было регулирование отношений, возникающих в связи с созданием и использованием произведений науки, охраны интеллектуальной собственности, изобретений, патентов и прочей интеллектуальной продукции [5]. Кроме того, 25 июля 1997 года был принят Закон Азербайджанской Республики «О патенте», который регулирует имущественные отношения, возникающие в связи с созданием, правовой охраной и использованием изобретений, промышленных образцов на территории страны. В 14 статье Закона отмечается, что никто не может пользоваться объектом промышленной собственности, защищенной патентом, без согласия патентообладателя, которому принадлежит исключительное право на использование объекта промышленной собственности [6]. Наряду с этим законом, в Азербайджане создана правовая база по обеспечению прав интеллектуальной собственности и борьбе против пиратства, которая создает более защищенную интеллектуальную среду и способствует проявлению таланта, навыка и способности личности. Закон Азербайджанской Республики «Об обеспечении прав интеллектуальной собственности и борьбе против пиратства» был принят 22 мая 2012 года, цель данного закона заключается в обеспечении прав интеллектуальной собственности и повышении эффективности применяемых практических механизмов против пиратства [7].

Отметим, что одним из важных принятых законов, который может существенно повлиять на уровень инновационного развития промышленных предприятий в стране, на наш взгляд, является Закон Азербайджанской Республики «О науке». В законе главными целями и задачами являются: установление принципов государственной политики в области организации, управления и развития научной деятельности, научно-инновационной деятельности, механизмов финансирования науки, организационно-правовой основы стимулирования научных достижений и их использования [8]. Еще 30-40 лет назад ведущие страны мира, повышая роль науки и научно-инновационной деятельности, осуществили переход к инновационному методу управления экономикой страны и создали развитые технологические и инновационные рынки. Эффективное финансирование и обеспечение работоспособности ключевых механизмов научно-инновационной деятельности, в которой сконцентрированы новые идеи, инновации, желание и мотивация их реализации, творческая и инновационная среда, в результате которой формируется и реализуется более конкурентоспособная

инновационная продукция [9]. Научно-инновационная деятельность рассматривается при этом в качестве деятельности, которая способна серьезно влиять на создание и применение обновлений прогрессивного характера, и совершенствование объектов интеллектуальной собственности, формирующихся на основании научных исследований и обеспечивающих систему управления повышением конкурентоспособности. В данном законе предусмотрено создание научных и инновационных фондов для целевого финансирования научных исследований путем предоставления грантов, и дано конкретное определение национальной инновационной системы, технопарков и технополисов, которые являются активными и эффективными субъектами инновационной деятельности.

В числе главных принципов государственной политики в области научной деятельности в Азербайджане основная роль отводится интеграции науки и общественной жизни, подчеркивается при этом приоритетность науки и научно-инновационной деятельности, единство науки, образования и экономики, а в качестве главных целей можно считать обеспечение устойчивого и системного развития науки, обновление материально-технической базы и повышение потенциала инновационной продукции предприятия одновременно с основными приоритетами ускорения научно-технического прогресса, усиления научного и инновационного потенциала страны, финансирования инновационных проектов, разработки и реализации целевых программ по развитию науки, стратегии и концепции в области научной деятельности, координации научно-исследовательской деятельности, в целом, интеграции науки, образования и экономики путем ускорения инновационного развития. В Законе особое место отводится юридическо-правовым аспектам инновационной и предпринимательской деятельности, в которых упор делается на повышение продуктивности результатов инновационной деятельности научных работников и специалистов, научных учреждений, образовательных и инновационных фондов. Безусловно, все эти факторы положительно воздействуют на процессы коммерциализации технологий и инноваций и, впоследствии, на ускорение инноватизации экономики страны, промышленности и ее предприятий. По мнению председателя правления агентства по интеллектуальной собственности Азербайджана К.Иманова, коммерциализация технологий является приоритетом для развития инноваций и требует системного решения проблем поддержки инноваций, в том числе, повышения внимания к стимулированию развития стартапов, ускорению сотрудничества ВУЗ-ов с государственными и частными компаниями промышленного сектора, определение юридических и нормативных подходов относительно долевого распределения с обозначением путей стимулирования коммерциализации [10].

Отметим, что с созданием Агентства по инновациям сформировалась качественно новая инновационная среда в стране. В Указе Президента

Азербайджанской Республики от 6 ноября 2018 года «О создании Агентства по инновациям находящегося в подчинении Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики» отмечено, что агентство является юридическим лицом публичного права, оказывающим содействие местным субъектам предпринимательства в приобретении современных технологий и технологических решений и организующего их трансфер, поддерживающего научные исследования инновационной направленности и поощряющего инновативные проекты, в том числе, стартапы, финансируемые посредством грантов, льготных кредитов и инвестиций в уставной капитал, а так же венчурный бизнес, пропагандирующий инновационную инициативность [11]. В связи с этим существенно активизировалась деятельность по совершенствованию законодательной базы в инновационной сфере страны. В октябре 2018 года в Азербайджане была проведена Международная Неделя инноваций, на которой состоялись презентации проектов по развитию инноваций. Особый интерес был проявлен проекту «Экономика знаний: дорожная карта инноваций Азербайджана», в котором были рассмотрены важные этапы и вопросы ускорения инновационного развития экономики страны. В стране созданы благоприятные экономические, юридические и организационные условия для ускорения инновационной деятельности, развивается научно-технический потенциал, увеличивается роль науки и техники в развитии экономики страны [12].

В ближайшей перспективе рассматривается принятие закона «О формировании и развитии инфраструктуры инноваций», в случае принятия которого в стране будут расширены электронные услуги и инновационная деятельность, повысится инновационная инициативность. В связи с этим считаем целесообразным обеспечить следующие:

- более сбалансированную и работоспособную законодательную базу инновационного развития экономики страны, в том числе, промышленных предприятий;
- в процессах обсуждения и принятия соответствующих законов в сфере инноваций, новых технологий и инновационной деятельности наряду с мировым опытом в данной сфере необходимо, учитывать и специфику развития экономики нашей страны;
- важнейшим фактором рассматривается глубокое совершенствование действующих законодательных актов с целью обеспечения объективной оценки потенциальных возможностей промышленного сектора и стратегические цели инновационной ориентированности промышленных предприятий в современных условиях и т.д.

**Библиографический список:**

1. Мосиенко, О.А. Нормативно-правовое обеспечение и регулирование инновационной деятельности в Воронежской области // СЭПТП, 2011, №5, С.1-8.
2. Иванченко, Е.С., Халимендик, В.Б. Нормативно-правовая база и материальная инфраструктура как инструменты поддержки инновационности промышленных предприятий // Власть и управление на Востоке России. 2013. №2 (63), С.52-61.
3. Əliyev, Ş.T. Sumqayıt sənaye mərkəzi: mövcud potensialdan istifadə, modernləşdirmə və müasirləşdirmə prioritetləri. Bakı, “Elm və Təhsil”, 2012-196 s.
4. Михейкина, Л.А. Исследование нормативной базы создания малых инновационных предприятий при высших учебных заведениях // Современные проблемы науки и образования, 2013, № 5, С.388-392.
5. Закон Азербайджанской Республики «Об авторском праве и смежных правах». Баку, 5 июня 1996 год, №115-ІГ.
6. Закон Азербайджанской Республики «О патенте». Баку, 25 июля 1997 год, №312-ІГ.
7. Закон Азербайджанской Республики об обеспечении прав интеллектуальной собственности и борьбе против пиратства. Баку, 22 мая 2012 год, №365-ІVQ.
8. Закон Азербайджанской Республики «О науке». Баку, 14 июня 2016 год, №271-VQ.
9. Əliyev, Ş.T. Azad iqtisadi zonalar. Sumqayıt Dövlət Universiteti, 2013, 280 s.
10. Иманов, К. Коммерциализация технологий важна для развития инноваций. 30.10.2018.

<https://www.trend.az/business/it/2973088.html>.

11. Указ Президента АР «О создании в подчинении Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики Агентства по инновациям» Баку, 6 ноября 2018 г.
12. Алиев, Ш.Т. Важнейшие детерминанты устойчивого развития экономики Азербайджана. Баку: «Элм», 2010. –196 с.

УДК 334.02

*Корецкий А.С.  
Ведущий специалист  
НИИ Социальных систем при МГУ им. М.В. Ломоносова  
Россия, Москва*

**Интеллектуализация системы управления бизнес-процессами при реализации мероприятий стратегии опережающего развития**

**Intellectualization of the business process management system when implementing the measures of the advanced development strategy**

**Аннотация.** Постиндустриальная модель (Industry 3.0), исчерпание производительных возможностей которой является причиной снижения темпов экономического роста, стремительно замещается моделью цифрового производства (Industry 4.0). Подобное изменение жизненного цикла производства приводит к необходимости выбора методологии проведения преобразований, формирования ИТ-экосистемы предприятия и проведения оценки эффективности внедряемых инноваций. В статье рассматриваются вопросы интеллектуализации сопровождения процессов жизненного цикла производства, позволяющей отображать бизнес-процессы в виртуальной электронной среде в цифровом виде.

**Ключевые слова:** инновации, информационные технологии, цифровая трансформация, экосистема, управление.

**Annotation.** The post-industrial model (Industry 3.0), the exhaustion of productive capacities of which is the reason for the slowdown in economic growth, is rapidly being replaced by the digital production model (Industry 4.0). Such a change in the production life cycle leads to the need to choose a methodology for carrying out transformations, forming an enterprise IT ecosystem and assessing the effectiveness of innovations being introduced. The article discusses the issues of intellectualization of maintenance of production life cycle processes, which allows displaying business processes in a virtual electronic environment in digital form.

**Key words:** digital transformation, ecosystem, information technology, innovation, management.

Статистические показатели и экспертная оценка [2] свидетельствуют, что восстановление национальной экономики, пострадавшей из-за пандемии коронавируса и введенных в связи с ней ограничительных мер, займет довольно продолжительное время. Сложившееся положение дел приводит к необходимости радикальной перестройки хозяйственных связей и изменению подходов по управлению крупными производственными объединениями, являющимися драйверами экономического роста и основой для развития предприятий малого и среднего бизнеса.

Прежде всего, необходима цифровая трансформация сложившихся бизнес-процессов, приводящая к повышению производительности труда и позволяющая вести управление в замкнутом контуре по predetermined алгоритмам. В перечень приоритетных задач сквозной автоматизации входят: управление инфраструктурой и ресурсами, взаимодействие с клиентами, мониторинг работоспособности оборудования, оптимизация технического обслуживания, управление аварийными и нестандартными ситуациями, снабжение запасными частями и комплектующими, управление ремонтами и многие другие.

Сложившееся положение дел приводит к необходимости радикальной перестройки хозяйственных связей и изменению подходов по управлению предприятием. Прежде всего, необходима цифровая трансформация сложившихся бизнес-процессов, приводящая к повышению производительности труда и позволяющая вести управление в замкнутом контуре по predetermined алгоритмам [5, 8].

В перечень приоритетных задач цифровизации входят: управление инфраструктурой и ресурсами, взаимодействие с клиентами, мониторинг работоспособности оборудования, оптимизация технического обслуживания, управление аварийными и нестандартными ситуациями, снабжение запасными частями и комплектующими, управление ремонтами и ряд других.

В настоящее время перечисленные задачи решаются за счет рутинной работы сотрудников с использованием различных локальных приложений, не интегрированных друг с другом, что делает невозможным управление в режиме реального времени [4, 7].

Расширение функциональности подобных информационных систем и организация их взаимосвязи друг с другом существенно затруднена в силу лицензионных ограничений, в то время как концепция цифрового производства предполагает автоматизацию поддержки жизненного цикла производственных процессов в едином информационном пространстве. Организация единого информационного пространства является признанным трендом технологического развития, которого придерживаются компании лидеры, как в реальном секторе экономики, так и в финансовой сфере.

Практически все процессы, от непосредственного контроля и управления технологическими процессами до бизнес-планирования и документооборота, осуществляются с применением цифровых данных и цифровой инфраструктуры. Синергия сквозных цифровых технологий является полюсом инноваций и обеспечивает задел для технологического и социально-экономического прорыва [3].

Интеллектуальное сопровождение процессов жизненного цикла производства позволяет отображать бизнес-процессы в виртуальной электронной среде в цифровом виде, что делает возможным информационную интеграцию производственных процессов и совместное использование данных за счёт унификации форматов их обмена, причём

результаты предшествующих процессов становятся исходными для следующих (рис. 1).

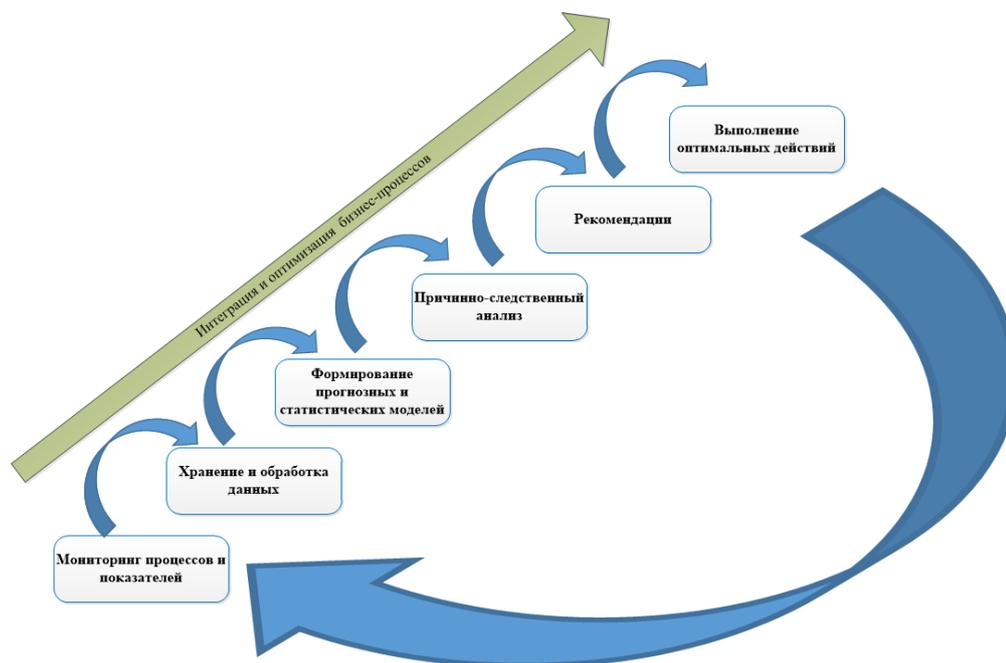


Рис. 1. Цикл информационной интеграции производственных процессов бизнес-среды предприятия в концепции цифрового производства

Декларируемый подход может существенно изменить сложившуюся практику работы таких предприятий, где происходит выполнение задач, непосредственно связанных с технической эксплуатацией высокотехнологического оборудования, имеющего высокую совокупную стоимость владения, территориально распределенного, находящегося на значительном удалении от сервисных центров.

Одной из особенностей ИТ-экосистемы является цифровая среда взаимодействия, позволяющая осуществлять коммуникацию, кроме традиционных способов, с помощью интерфейса, позволяющего оператору задавать команды без использования дополнительных инструментов, интерпретирующего естественную человеческую речь, учитывающего контекст, а также поддерживающего выполнение определенных задач, основываясь на предыдущем опыте пользователя [1].

ИТ-экосистему предприятия можно определить следующим образом – это набор интегрированных приложений, которые комплексно, в едином информационном пространстве поддерживает все основные бизнес-процессы операционной и коммерческой деятельности, учено-расчетные процедуры, управление взаимоотношениями с потребителями, планирование и прогнозирование, бюджетирование, управление нормативно-справочной информацией, а также обеспечивает обмен данными между всеми сервисами.

Необходимость цифровой трансформации предприятия через

формирование ИТ-экосистемы возникает в следующих случаях:

1. Потребность предприятия в структурировании издержек, увеличении производительности, повышении качества разработки и контроля исполнения планов развития и продаж, оптимизации бизнес-процессов, обеспечивающей восприимчивость к инновациям. При этом существующая бизнес-модель предприятия не требует кардинальной перестройки в процессе цифровой трансформации.

2. Предприятие находится в стадии диверсификации деятельности, освоения новых технологий, подготовки к выпуску новых продуктов и услуг, изменения ключевых бизнес-процессов и перепроектирования организационной структуры или проникновения на высококонкурентные рынки. В этом случае существующая бизнес-модель должна быть подвержена пересмотру для соответствия новым целям и задачам.

Таким образом, в любом случае основной компонентой решения по цифровой трансформации предприятия является его бизнес-модель, от полноты и адекватности которой зависит насколько эффективными и успешными будут не только планируемые преобразования, но и вся работа в целом. Исходными данными для построения бизнес-модели является стратегия цифровой трансформации предприятия, которая включает в себя полномасштабное маркетинговое исследование рынка, анализ внешней и внутренней среды, комплексные программы по отдельным направлениям цифровизации, синхронизированные с ресурсными возможностями [8].

Бизнес-модель предприятия включает в себя описание существующих бизнес-процессов и план их поэтапного реинжиниринга в соответствии с изменяющимися целями и задачами по их достижению, определенными долгосрочной стратегией. Кроме того, бизнес-модель должна иметь возможность имитации реакций на внешние (макроэкономическая ситуация, появление новых технологий, изменение предпочтений потребителей) и внутренние факторы (расширение производства, изменение технологических цепочек, диверсификация продуктовой линейки). Моделью задается и организационно-штатная структура предприятия, включая планы по повышению производительности труда.

Схема предприятия, действующего на основе бизнес-модели, приведена на рис. 2.

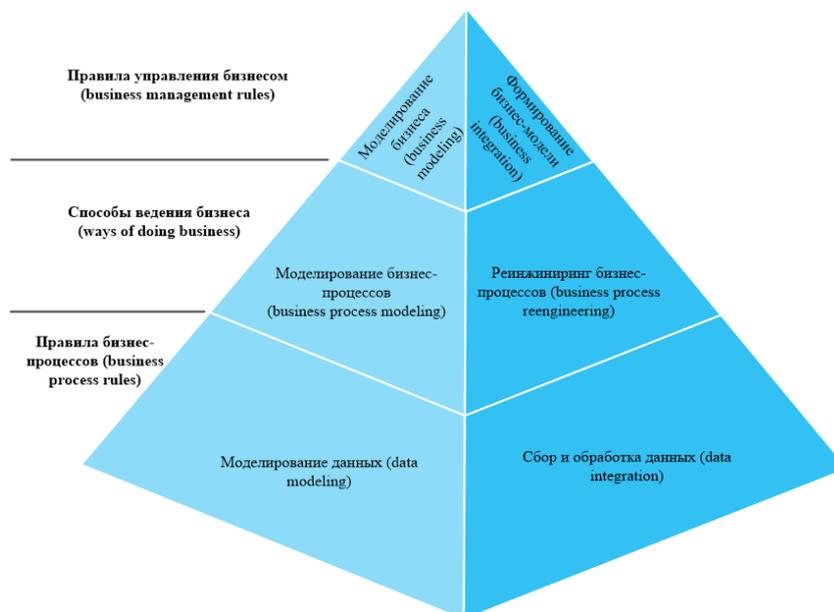


Рис. Схема предприятия, действующего на основе бизнес-модели

Цифровая трансформация позволит замкнуть контур бизнес-стимулов «эффективность-надежность-безопасность-управление», обеспечив при этом выполнение производственных и бизнес-задач в рамках реализации бизнес-модели, имея всю полноту данных о предприятии в реальном времени. Это позволит существенно повысить производительность труда за счет ликвидации «узких мест» на производстве и обеспечив возможность сотрудникам сосредоточиться на задачах, связанных с повышением эффективности, безопасности и надежности производства.

ИТ-экосистема предприятия представляет собой прикладную цифровую платформу, основанную на бизнес-модели (модели ведения хозяйственной деятельности) по предоставлению возможности алгоритмизированного обмена определёнными ценностями между структурными подразделениями и сотрудниками путём проведения транзакций в единой информационной среде, приводящая к снижению операционных издержек за счёт применения цифровых технологий и изменения системы разделения труда.

### Библиографический список

1. Ананьин В.И., Зимин К.В., Лугачев М.И., Гимранов Р.Д., Скрипкин К.Г. Цифровое предприятие: трансформация в новую реальность // Бизнес-информатика. 20185. № 2 (44). С. 45-54.

2. Во Всемирном банке считают, что восстановление экономики после пандемии займет пять лет. URL:

<https://tass.ru/ekonomika/9481501> (дата обращения: 28.04.2022).

3. Журавлев Д.М. Цифровая экономика и рост экономической активности // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2018. № 9. С. 19-22.

4. Методология управления изменениями и инновациями в экономических системах / А.В. Бабкин, Л.П. Бажуткина, А.В. Белоусов [и др.] Федеральное агентство по образованию; Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. СПб.: Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, 2007. 576 с.

5. Пинчук, В.Н., Журавлев, Д.М. Предприятие. Технологии и экономика цифровой трансформации. Научная монография. Новосибирск: Академиздат, 2020. 216 с.

6. Теоретические основы управления инновационным развитием экономики отраслей и предприятий / И.А. Александрова, А.И. Бабкин, Е.А. Ветрова [и др.]; под ред. А.В. Бабкина. СПб.: Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, 2007. 522 с.

7. Цифровые технологии в российских компаниях. URL:

<https://roscongress.org/materials/tsifrovye-tekhnologii-v-rossiyskikh-kompaniyakh/> (дата обращения: 12.04.2022).

8. Чаадаев В.К. Организационное обеспечение реинжиниринга бизнес-процессов на основе проектного управления // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2007. № 4. С. 144-150.

УДК 330  
DOI 10.34755/IROK.2022.12.37.041

*Лялькова Алина Сергеевна, магистрант  
Коньшева Екатерина Владиславовна, к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»  
факультет Экономики и управления,  
Россия, Екатеринбург*

**Бережливое производство как инструмент повышения эффективности деятельности предприятия. Быстрая переналадка (SMED)**

**Lean production as a tool to improve the efficiency of the enterprise. One Minute Die Change (SMED)**

**Аннотация:** В настоящий момент времени актуальным вопросом стало внедрение и использование технологий Бережливого производства на предприятиях. Бизнес-индустрия характеризуется быстрыми инновациями и интенсивной конкуренцией. Чтобы выжить, компании должны следовать эффективной модели управления. Общеизвестно, что процессы, направленные на улучшение качества продукции и оптимизацию производства, могут быть реализованы за счет повышения производительности труда, уменьшения числа дефектов, контроля расхода ресурсов.

Быстрая переналадка один из эффективных методов бережливого производства, представляющий собой способ сокращения издержек и потерь при переналадке и переоснастке оборудования. Автор статьи рассматривает особенности данного подхода, практические аспекты его применения на предприятии, а также дает рекомендации по внедрению методов быстрой переналадки на предприятиях.

**Ключевые слова:** бережливое производство, быстрая переналадка, производительность, эффективность

**Abstract:** At the present time, the implementation and use of Lean manufacturing technologies in enterprises has become a topical issue. The business industry is characterized by rapid innovation and intense competition. To survive, companies must follow an effective management model. It is generally recognized that processes aimed at improving product quality and optimizing production can be implemented by increasing labor productivity, reducing the number of defects, and controlling resource consumption.

Quick changeover is one of the effective methods of lean production, which is a way to reduce costs and losses during changeover and retooling of equipment. The author of the article considers the features of this approach, the practical

aspects of its application at the enterprise, and also gives recommendations on the introduction of quick changeover methods at enterprises.

**Keywords:** lean production, fast changeover, productivity, efficiency

Введение:

Одной из ключевых задач предприятия является выявление имеющихся потенциала и резервов для повышения производительности труда и разработка комплексной системы ее повышения.

Каждый год все большее количество исследователей и ученых проводят анализы и занимаются нахождением решений проблем повышения эффективности деятельности организации в целом, а также эффективности использования рабочей силы, однако единой точки зрения относительно решения данных проблем нет.

Необходимо отметить, что вопросы производительности изучены недостаточно и неполно, что требует дальнейшего исследования вопроса повышения эффективности деятельности предприятий в современных условиях развития экономики.

Методы и материалы исследования:

При исследовании были использованы общенаучные методы, частно-научные методы: методы структурного и сравнительного анализа, системные и статистические методы, синтез, и анализ.

Теоретической основой исследования послужили работы следующих авторов: Дж. Вумек «Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании», И.В. Логинова «Анализ проблем внедрения бережливого производства», И.Имаи «Кайдзен: ключ к успеху японских компаний», М.О. Дорофеев «Бережливое производство» и др.

Результаты исследования:

Эффективность деятельности организации относится к числу ключевых показателей экономики, которые связаны с достижением цели развития как предприятия отдельно, так и экономики страны в целом.

В настоящий момент времени, когда конкуренция возрастает во всех сферах, вопрос обеспечения и повышения эффективности деятельности предприятия становится наиболее актуальным.

Эффективность деятельности как экономической категории освящали многие ученые в своих трудах, среди них можно выделить: А. Смит, Д. Рикардо, К. Менгера, Ф. Мизера, Л. Вальраса и т.д., а также У. Гамильтон, Р. Куоз, Д. Норт, О. Уильямсон, Дж. Бьюкенети и т.д.

Основное содержание эффективности деятельности предприятий составляет достижение поставленных целей. Эффективность рассматривается как показатель результативности деятельности предприятия и подразумевает рациональное использование всех имеющихся ресурсов для достижения целей с учетом внешних и внутренних факторов [1].

То есть, деятельность предприятия будет признана эффективной, если будут выполнены следующие условия:

- в первую очередь цели должны отвечать всем требованиям предприятия;
- цели всегда должны рассматриваться как временные, зависящие от требований, предъявляемых с внешней и внутренней стороны;
- достижение целей должно оправдывать все произведенные затраты;
- должны использоваться одобренные обществом материалы, средства, оборудование и т.д.

Сегодня в практике управления организацией сформировался ряд путей повышения эффективности ее деятельности, которые предполагает, в свою очередь, минимизацию затрат, совершенствование организационной структуры, а также стимулирование инвестиционной деятельности.

«Бережливое производство» – это новый тренд в современной России позволяющий повысить эффективность деятельности организаций во всех сферах их деятельности. Государственные органы управления, современные крупные предприятия и руководители взяли курс на стремление к устранению всех видов потерь на любом производстве.

Бережливое производство, или lean production является инструментом организации производства и бизнеса, включающий в себя оптимизацию процессов, ориентацию на нужды потребителя, улучшение качества продукции, экономию компании за счет сокращения издержек [2].

Следование концепции бережливого производства помогает тысячам компаний достигать и десятилетиями удерживать лидерство в отраслях. Среди них Toyota, Ford, General Electric, Rolls-Royce Group, Xerox и другие.

В России большое количество предприятий строят производственные системы на основе принципов бережливого производства, среди них ОАО «РЖД», ПАО «Сбербанк»; ПАО «КАМАЗ»; ПАО «Северсталь»; холдинг «Группа ГАЗ»; ПАО «Соллерс» и другие.

Сейчас бережливое производство – это повседневная практика российских компаний, которые хотят успешно конкурировать в своих сегментах рынка. Более того, этот метод стал частью национальной стратегии, основой приоритетной программы «Повышение производительности труда».

Бережливое производство – это рационализм, который основывается на повышении эффективности организации производства простыми методами, такими как поиск и сокращение потерь, улучшение рабочих мест, признание достижений персонала и его мотивация к непрерывному совершенствованию и подаче предложений.

Для наиболее успешного и эффективного внедрения системы бережливого производства в компаниях, необходимо придерживаться следующей последовательности действий:

- а) Обучение директоров и руководителей высшего звена принципам бережливого производства.

- б) Аттестация текущего состояния организации на предмет потерь.
- в) Определение и графическое отображение шагов по предоставлению товаров или услуг внутренним и внешним клиентам для наиболее важных производственных процессов.
- г) Обучение внутренних экспертов приемам бережливого производства.
- д) Реализация инструментов 5S и «Визуальные средства управления».
- е) Улучшение процессов предоставления товаров или услуг внутренним и внешним клиентам.
- ж) Внедрение программы «Всеобщее эксплуатационное обслуживание».
- з) Внедрение программы «Быстрая переналадка».
- и) Планировка рабочих зон.
- к) Внедрение методов управления производственными процессами, реализующих принцип «точно в срок» и способствующих равномерному распределению нагрузки между работниками [4].

Последовательность данных действий может варьироваться.

Внедрение такого инструмента как «Бережливое производство» и реализация на предприятиях технологий-лин предполагают установление критериев эффективности проектов, к которым в первую очередь относится достижение запланированных экономических результатов.

Следует выделить один из наиболее эффективных методов бережливого производства – Single-Minute Exchange of Dies (SMED) – Быстрая переналадка.

Система SMED была разработана для того, чтобы оптимизировать операции замены штампов и переналадки соответствующего оборудования, однако принципы быстрой переналадки можно применять ко всем типам процессов.

Сигео Синго, создатель системы Single-Minute Exchange of Dies, пришел к выводу, что все действия можно и нужно производить оптимальным образом. Основная идея автора такова: нужно отойти от шаблонного подхода к переналадке, взглянуть на этот процесс с другой стороны и найти нужное и более эффективное решение. Логика SMED основана на двух ключевых принципах:

1. Разделение операций по переналадке на внутренние и внешние действия.
2. Преобразование как можно большего числа внутренних действий переналадки во внешние позволяет в несколько раз сократить время переналадки [3].

Большинство предприятий производят продукцию большими партиями, т.к. длительность процесса переналадки делает процесс замены продукции на линии очень дорогостоящим. Потери, связанные с простоем оборудования, иногда исчисляются миллионами рублей. В то же время

изготовление продукции крупными партиями также имеет несколько недостатков: задержки; потери, связанные с запасами продукции; ухудшение качества.

Заказчикам приходится дожидаться, пока предприятие изготовит всю партию продукта (изделия), хотя достаточно было бы произвести и меньшее количество. Последующее хранение нереализованной продукции порождает дополнительные затраты, требует привлечения других ресурсов предприятия и увеличивает вероятность того, что эту продукцию придется направить в переработку или даже на уничтожение в связи с порчей. Естественно, все это не добавляет ценности продукту (изделию).

Система SMED позволяет отказаться от предубеждения, что переналадка требует значительного времени. Если процесс переналадки занимает очень мало времени, ее можно проводить так часто, как это требуется. Это, в свою очередь, означает, что если мы будем производить продукцию малыми партиями, то сможем получить много преимуществ. При этом будут получены следующие преимущества, которые дает внедрение SMED:

*Гибкость:* фирмы могут реагировать на изменяющиеся требования заказчиков, не производя излишних запасов.

*Сокращение сроков поставки:* производство малыми партиями сокращает сроки поставки деталей и комплектов деталей.

*Улучшается качество:* сокращение запасов дает сокращение дефектов и повреждений при хранении и транспортировке. SMED сокращает также потери за счет уменьшения возможности ошибок при переналадке и исключения пробных партий при переходе на новое изделие.

*Повышение производительности:* сокращение времени переналадки позволяет снизить простои оборудования, что означает увеличение отдачи от него.

*Сокращение НЗП* на столько же, на сколько удалось ускорить переналадку, экономия средств, замороженных в НЗП.

*Не требуются высококвалифицированные наладчики,* так как процесс наладки становится проще, ее может выполнять оператор или другой рабочий без большого опыта и квалификации [6].

Инструмент был разработан в компании «Тойота» для сокращения размеров партий, изготавливаемых продуктов, так как высокое время переналадки требовало работу большими партиями, что приводило к скоплению запасов, повышению расходов на их обработку и эксплуатацию складов, не говоря уже о замороженном в этих запасах капитале. Другими словами, инструмент позволял избавиться от нескольких видов потерь.

Предприятие может удовлетворить меняющиеся потребности заказчиков без издержек на хранение запасов продукции. Производство малыми партиями позволит сократить время, затрачиваемое на подготовку заказа к отправке, а также время ожидания заказчиком требуемой продукции.

Соответственно, снижается вероятность порчи изделий, поскольку сокращается время их хранения. Уменьшается и объем производственного брака из-за меньшего числа ошибок в ходе наладки и пробных пусков оборудования.

В таблице 1 приводятся примеры экономии, полученной предприятиями и организациями в мире, которые внедрили у себя SMED.

Таблица 1 – Примеры экономического эффекта от внедрения SMED

Наименование организации	Краткое описание ситуации	Полученный эффект
The Wiremold Company	Металлообработка: переналаживание 500-тонных прессов; переоснащение 500-тонных прессов	Три 500-тонных пресса полностью переналаживаются за 30 минут (прежнее значение – 3,5 часа). Сокращение переоснастки с 2 часов до 10 минут
Powers and Sons	Переоснащение пресса для изготовления пластмассовых деталей	Сокращение переоснастки с 8 до 2 часов

Система SMED внедряется в четыре этапа: один подготовительный и три основных. Подготовительный этап, так называемый анализ процесса наладки, помогает разобраться в том, как именно выполняются процессы наладки каждой конкретной единицы оборудования [5].

*Этап 1* разграничение операций внешней и внутренней наладки. Только благодаря первому этапу можно сократить простои оборудования, происходящие в процессе переналадки, более чем на 35 %.

*Этап 2* трансформация некоторых операций внутренней наладки в категорию внешних. Второй этап позволяет еще больше сократить время переналадки.

*Этап 3* направлен на оптимизацию всех действий по переналадке.

Структура проведения программы SMED имеет следующий вид:

- а) Выбор объекта улучшения.
- б) Создание рабочей группы.
- в) Описание процесса переналадки, т.е. хронометраж.
- г) Этап 1: разбиение этапов на внутренние и внешние.
- д) Этап 2: перевод всех возможных этапов переналадки во внешние.
- е) Этап 3: оптимизация времени выполнения всех этапов переналадки (технические и организационные методы).
- ж) Повторный хронометраж по итогам программы и установка целевого показателя.
- з) Разработка мероприятий по дальнейшему совершенствованию.
- и) Установка стенда отслеживания целевых показателей SMED.
- к) Подготовка итоговой презентации.

В ряде случаев рекомендуется перед тем, как начать работу по внедре-

нию SMED, провести работы по разработке и внедрению 5S. И после реализации метода SMED также завершить методом 5S.

Заключение:

Нет универсальной методологии для реализации практики бережливого производства, которая срабатывала бы одинаково в любой компании, но критически важно, чтобы рабочие и руководители совместно выявляли потери, измеряли их и сокращали.

Система SMED демонстрирует новый взгляд на процесс переналадки. Оперативная переналадка сокращает время простоя оборудования. Внедряя «Быструю переналадку» на предприятиях можно получить значительное увеличение производительности и снижение себестоимости изготавливаемых изделий и всевозможной продукции.

Существует один важный элемент, необходимый для успеха: «если вы будете заботиться о рабочих, то рабочие будут заботиться о производственных процессах». Этот же принцип применим сейчас и в России в любых организациях, где реализуется бережливое производство.

### **Библиографический список:**

1. Веревкина К. Е. Эффективность деятельности предприятия и пути ее повышения //Теория и практика современной науки.– 2016. – № 5. – С. 185-188.
2. Вумек Д., Дэниел Д. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Пер. с англ. – 12-е изд. – М.: 2018. – С. 472.
3. Быстрая переналадка – Материал из Википедии – свободной энциклопедии – [https://ru.wikipedia.org/wiki/Быстрая\\_переналадка](https://ru.wikipedia.org/wiki/Быстрая_переналадка)
4. Гребенкин И.В., Боткин И.О. Теоретические аспекты формирования системы оценки параметров бережливого производства //Журнал экономической теории. – 2017. – № 4.– С. 140–152.
5. Кондратьев Э.В., Адлер Ю.П. Развитие бережливых производственных систем в России: от истории к современности: коллективная монография / Министерство образования и науки РФ – М.: Академический проект, 2018. – С. 226 с.
6. Шендалев А.Н., Шендалева О.А. Оценка эффективности бережливого производства в логистике //Логистика сегодня. – 2018. – №3. – С. 186-192.

УДК 658.14/.17

DOI 10.34755/IROK.2022.18.13.040

*Худякова О. Ю., доцент, канд. техн. наук.  
Карчин С.А., студент 2 курса  
Факультета Мировой экономики  
ФГБОУ ВО Дипломатическая Академия МИД Российской Федерации  
Россия, Москва*

**Анализ деятельности компании «Объединенная  
авиастроительная корпорация»**

**Analysis of the activities of the United Aircraft Corporation company**

**Аннотация:** статья посвящена статистическому анализу основных показателей и цены акции компании «Объединенная Авиастроительная Корпорация» за период 2014-2021 годов. Объектом данного исследования является компания «Объединенная Авиастроительная Корпорация», предметом исследования является экономическая ситуация данной компании. Исследование проведено на основе методов статистики. Исследованы основные статистические показатели: цена акций, финансовые вложения по внеоборотным активам, основные средства по внеоборотным активам, финансовые вложения по оборотным активам, денежные средства и денежные эквиваленты по оборотным активам, уставный капитал, добавочный капитал, заемные средства по долгосрочным обязательствам, прочие обязательства по долгосрочным обязательствам, заемные средства по краткосрочным обязательствам, прочие обязательства по краткосрочным обязательствам. Дан прогноз развития компании на 2022 год и использованием новостной сводки. Практическая значимость данной работы заключается в возможности последующего использования полученных данных для анализа других авиастроительных компаний, а также составления прогноза успешности компании.

**Ключевые слова:** акции, статистика, «Объединенная Авиастроительная Корпорация», экономика, бухгалтерская отчетность, авиастроение.

**Annotation:** the article is devoted to the statistical analysis of the main indicators and the share price of the United Aircraft Corporation for the period 2014-2021. The object of this study is the United Aircraft Corporation company, the subject of the study is the economic situation of this company. The study was conducted on the basis of statistical methods. The main statistical indicators are investigated: share price, financial investments in non-current assets, fixed assets in non-current assets, financial investments in current assets, cash and cash equivalents in current assets, authorized capital, additional capital, borrowed funds

for long-term liabilities, other liabilities for long-term liabilities, borrowed funds for short-term liabilities, other liabilities for short-term liabilities. The forecast of the company's development for 2022 and the use of a news summary is given. The practical significance of this work lies in the possibility of subsequent use of the data obtained for the analysis of other aircraft companies, as well as making a forecast of the success of the company.

**Keywords:** stocks, statistics, United Aircraft Corporation, economics, accounting, aircraft construction.

**Введение:** ПАО «Объединенная Авиастроительная Компания» – один из крупнейших производителей на мировом рынке авиастроения. Предприятия, которые входят в корпорацию, строят самолеты таких всемирно известных линеек как «Су», «МиГ», «Ил», «Ту», «Як», «Бе» а также новые – Superjet и МС-21.

Деятельность корпорации имеет определенные приоритетные направления: разработка, производство, испытания и сопровождение эксплуатации, модернизация, гарантийное и сервисное обслуживание авиационной техники гражданского и военного назначения. ОАК также подготавливает кадры и повышает квалификацию летного состава.

На сегодняшний день корпорация в основном занимается производством продукции военного назначения.

В состав ОАК входят ведущие российские конструкторские бюро и самолетостроительные заводы, среди которых Компания «Сухой»; Корпорация «Иркут»; Авиационный комплекс им. С. В. Ильюшина; «Туполев»; «Ильюшин Финанс Ко.»; «АвиаСтар-СП»; «ВАСО»; РСК «МиГ»; ЭМЗ им. В. М. Мясищева; ЛИИ им. М. М. Громова; «АэроКомпозит»; ТАНТК им. Бериева. Предприятия ОАК выполняют полный цикл работ – от проектирования до послепродажного обслуживания и утилизации авиационной техники.

Основными критериями, для оценки экономического состояния компании выбраны следующие показатели: финансовые вложения по внеоборотным активам, основные средства по внеоборотным актива, финансовые вложения по оборотным активам, денежные средства и денежные эквиваленты по оборотным активам, уставный капитал, добавочный капитал, заемные средства по долгосрочным обязательствам, прочие обязательства по долгосрочным обязательствам, заемные средства по краткосрочным обязательствам, прочие обязательства по краткосрочным обязательствам и цены акций компании. «ОАК» является публичным акционерным обществом, потому целесообразно добавить список цены акций корпорации, отмечая, что 90% акций принадлежит государству в лице РосИмущество.

За главный показатель в исследовании была взята цена акции компании. Далее рассматривается взаимосвязь финансовых вложений по внеоборотным активам с ценой акции (табл. 1).

В аналитической группировке прослеживается взаимосвязь двух выбранных показателей. При увеличении финансовых вложений по внеоборотным активам, в которые входят процентные займы, на срок более года, различные вклады в уставные капиталы других компаний и ценные бумаги других компаний, увеличивается и цена акции.

Таблица 1 – Анализ выбранных критериев с распределением на один квартал

Группа	Интервал	кол-во годов	Цена акций		Финансовые вложения по внеоборотным активам		
			всего	на один квартал	всего млн.	на один квартал млн.	
1	[0.1 - 0.2532)	3	0.313	0.104	443.365	147.788	
2	[0.2532 - 0.4064)	3	0.800	0.267	609.751	203.250	
3	[0.4064 - 0.5596)	6	2.919	0.487	1326.598	221.100	
4	[0.5596 - 0.7128)	6	3.827	0.638	1536.513	256.086	
5	[0.7128 - 0.8666]	2	1.637	0.819	634.315	317.158	
<b>Итого</b>		20	9.495	-	4550.541	-	
<b>В среднем на один квартал</b>					0.475	-	227.527

При сравнении отечественной компании с иностранными (табл. 2), используя относительный цепной прирост цены акции каждой компании за аналогичный период, можно заметить, что «ОАК» достаточно близко по своим значениям близка к иностранным партнерам. Проседания данного показателя очень часто приходится на один и тот же период. Это заметно при рассмотрении первых двух кварталов 2020 года, когда все компании находились в не лучшем положении из-за пандемии COVID-19

Таблица 2 – относительный цепной прирост авиастроительных компаний

Компани	Относительный цепной прирост									
	2 кв 2017	3 кв 2017	1 кв 2019	2 кв 2019	3 кв 2019	1 кв 2020	2 кв 2020	3 кв 2020	1 кв 2021	2 кв 2021
<b>General dynamic s</b>	-	102%	94%	104%	102%	87%	99%	106%	128%	99%
<b>Lockhee d Martin</b>	-	109%	110%	117%	109%	109%	91%	121%	92%	100%
<b>The Boeing Compan y</b>	-	126%	171%	92%	107%	52%	93%	103%	153%	96%
<b>Raytheo n</b>	-	93%	127%	97%	107%	87%	86%	109%	132%	105%
<b>Northro p Grumma n</b>	-	110%	107%	116%	117%	102%	86%	122%	95%	111%
<b>Airbus</b>	-	113%	159%	103%	94%	71%	81%	113%	160%	109%
<b>Safran</b>	-	109%	154%	103%	111%	74%	90%	113%	133%	104%
<b>Thales</b>	-	103%	121%	99%	95%	86%	87%	103%	131%	100%
<b>OAK</b>	-	142%	80%	93%	94%	78%	100%	87%	121%	129%

В целом, рассматривая данный показатель компании (рис.1) обособленно от цены акции других компаний, можно заметить последствия санкций 2018 года, а также пандемии 2020. Повышение цены на акцию в 2017 году стало последствием общего подъема темпов роста экономики России. Это связано с тем, что большая часть акций находится в руках государственной корпорации.

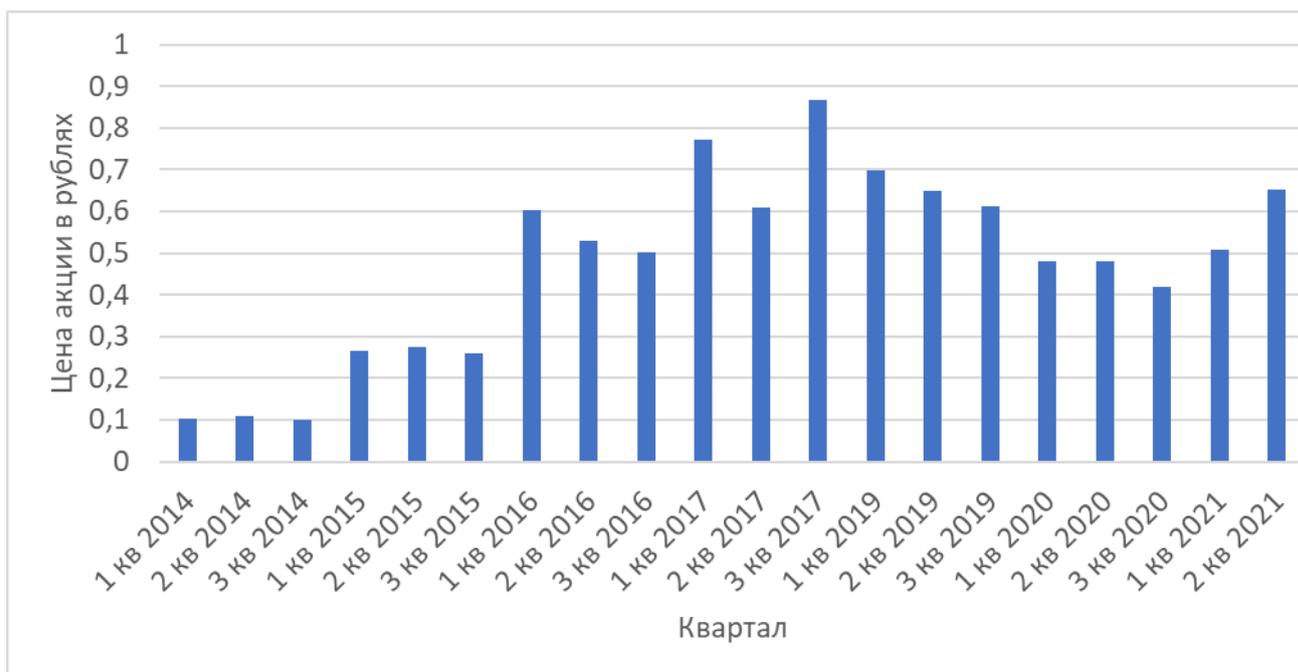


Рисунок 1 – гистограмма изменения цен на акции компании по кварталам

С целью определения взаимосвязи между ценой акции, финансовыми вложениями по внеоборотным активам, уставным капиталом и дальнейшим увеличением цены акции компании был проведен корреляционно-регрессионный анализ.

Согласно расчетам, было получено следующее уравнение регрессии:  
$$Y = -0.47 + 0.24X_1 + 0.12X_2$$

Где  $X_1$  – коэффициент финансовых вложений по внеоборотным активам,  
 $X_2$  – коэффициент уставного капитала.

Коэффициенты регрессии можно интерпретировать следующим образом:

- прогнозное значение цены акции при нулевых финансовых вложениях ( $X_1$ ) и нулевом уставном капитале ( $X_2$ ) составит -0,47 (нереальная ситуация),
- при увеличении  $X_1$  на единицу и неизменности  $X_2$  цена акций  $Y$  вырастет на 0,24,
- при увеличении  $X_2$  на единицу и неизменности  $X_1$  цена акций  $Y$  вырастет на 0,12.

Параметры регрессии:  $a=0,24$  – статистически значим, так как Р-Значение коэффициента равно  $1.99047E-06$ , что меньше 0,05;  $b=0,12$  – статистически значим, так как Р-Значение коэффициента равно  $1.58 \cdot 10^{-5}$ , что меньше 0,05;  $c=0.47$  – статистически значим, так как Р-Значение коэффициента равно 0.000114119, что меньше 0,05.

Согласно полученным данным коэффициенты корреляции между ценой акции и финансовыми вложениями по внеоборотным активам составил 0.755, то есть 75.5%, а коэффициенты корреляции между ценой акции и уставным капиталом составил 0.674, то есть 67.4%, что показывает достаточно тесную взаимозависимость между выбранными для исследования показателями.

Коэффициент детерминации, равный 0.861, то есть 86,1%, показывает долю дисперсии результивного признака, объясняемую влиянием независимых переменных. Значимость  $F=5.33 \cdot 10^{-8}$  меньше 0,05, из чего следует, что уравнение в целом статистически значимо.

Исходя из вышеизложенных данных, при последующем росте независимых показателей, можно говорить о росте цены на акцию. В связи с введением большого количества санкций, большое количества капитала будет переходить на выбранные независимые факторы.

Основываясь на всех вышеприведённых данных, можно сделать вывод о том, что компания находится в неустойчивом положении. Санкции, накладываемые на Россию западным миром, еще долго будут оттягивать развитие авиастроительной области в стране. В данный момент, можно выделить следующие проблемы, с которыми столкнулась авиастроительная сфера:

1) Недостаток материалов.

Сложно преуменьшить влияние санкций. Ограничение на поставки сырьевых материалов сильно влияют на всю отрасль. В данный момент, союзные страны не могут в полной мере обеспечить нужный объем сырья, а в связи с бурным развитием внутреннего рынка, спрос на материалы только растет.

2) Недостаток рабочих рук.

Большое количество высококлассных специалистов покинули страну и российские компании, что приводит к дефициту высококвалифицированных кадров. Это ставит под удар дальнейшее развитие многих областей, особенно высокотехнологичных.

3) Неподготовленность сферы.

Долгое время гражданское авиастроение в России не развивалось должными темпами, что привело к коллапсу авиаперевозок. Даже быстрое реагирование на санкционное давление не помогло удержать авиастроительную область, так как до этого момента она находилась лишь в зарождающемся состоянии.

Сделать прогноз по данной ситуации достаточно трудно, так как она зависит не только от действий в самой области, но и вне ее. Главным фактором, который определит существование всего авиастроения, это исход специальной военной операции на территории Украины. Можно выделить следующие тенденции:

1) Бурное развитие области.

На фоне кризиса поставок всех родов, все сферы, включая авиастроение, получили толчок, который дополнительно стимулируется государством в виде дотаций и субсидий.

2) Появление большого количества трудовых мест.

В связи с изменением кадровой структуры, следует выделить важность создавшихся вакантных мест. Такое резкое изменение привело к полному переориентированию экономики, что также изменило желание молодого поколения в выборе в профессии в пользу технических и IT специальностей.

Это далеко не полный список возникших проблем и возможностей. Современная ситуация вынуждает находить новые пути развития, что, несомненно, положительное повлияет на все сферы экономики, включая авиастроение.

#### **Библиографический список:**

1. Центр раскрытия корпоративной информации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=11433&type=5> (дата обращения 10.03.22)
2. Официальный сайт «Объединенной авиастроительной корпорации» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.uacrussia.ru/ru/corporation/> (дата обращения 10.03.22)
3. Google финансы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.google.com/finance/quote/GD:NYSE?sa=X&ved=2ahUKewjtx7LhPz3AhVtoosKNf90CdcQ3ecFegQIAxAi> (дата обращения 18.03.22)
4. Платформа с доступом к финансовым рынкам Investing.com [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.investing.com/equities/lockheed-martin> (дата обращения 18.03.22)
5. Банк «Тинькофф» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.tinkoff.ru/invest/stocks/BA/> (дата обращения 18.03.22)
6. РБК Инвестиции [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://quote.rbc.ru/ticker/260406> (дата обращения 18.03.22)
7. Независимый источник данных для частного инвестора в России InvestFunds [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://investfunds.ru/stocks/Northrop-Grumman/> (дата обращения 18.03.22)
8. Сайт финансовых новостей finanz.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.finanz.ru/aktsii/airbus> (дата обращения 18.03.22)
9. Информационная среда для профессионалов финансового рынка и инвесторов Cbonds [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cbonds.ru/stocks/FR0000073272/> (дата обращения 18.03.22)
10. Справочный портал Калькулятор [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.calc.ru/CSF.F-kurs-aktsiy.html#3years> (дата обращения 18.03.22)
11. Сайт холдинга «Финам» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.finam.ru/quote/moex-akcii/ob-aviastroitel'naya-korp/> (дата обращения 18.03.22)

УДК 338.43.01

*Головина С. Г., д.э.н., профессор  
главный научный сотрудник  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»  
Россия, Екатеринбург*

### **Краткий обзор современных теорий сельского развития**

#### **Brief overview of rural development modern theories**

**Аннотация.** Различные вопросы, связанные с устойчивым социально-экономическим развитием сельских территорий РФ, находятся сегодня в центре особого внимания представителей отечественной науки, политиков и практиков, что объясняется главным образом нацеленностью общества на достижение таких важных результатов в условиях новых вызовов современности, как: 1) конвергенция в уровне развития индустриальных и сельских регионов, снижение различий между ними; 2) гармоничное расселения жителей по территории РФ не только через развитие городов, но и посредством гармоничного социально-экономического развития сельских территорий; 3) эффективное использование потенциала регионов; 4) обеспечение достойного уровня жизни населения, проживающего на всей территории страны через совершенствование пространственной организации производства и территориальной организации сферы услуг. Цель данной статьи – представить основные современные направления исследований сельского развития, суть их базовых концепций, познавательные инструменты и эвристический потенциал в изучении проблем, возникших сегодня перед сельскими территориями в свете новых вызовов и угроз.

**Ключевые слова:** экономическая теория, региональное развитие, сельские территории, концепции регионального развития, угрозы и вызовы.

**Annotation.** Various issues related to the sustainable socio-economic development of rural areas of the Russian Federation are today in the focus of special attention of representatives of domestic science, politicians and practitioners, which is mainly due to the society's focus on achieving such important results in the face of new challenges of our time, such as: 1) convergence in the level of development of industrial and rural regions, reducing differences between them; 2) harmonious settlement of residents across the territory of the Russian Federation not only through the development of cities, but also through the harmonious socio-economic development of rural areas; 3) effective use of the potential of the regions; 4) ensuring a decent standard of living for the population living throughout the country through the improvement of the spatial organization of production and the territorial organization of the service sector. The purpose of this article is to present the main modern areas of research on rural development, the essence of their basic concepts, cognitive tools and heuristic potential in studying the problems that have arisen today in rural areas in the light of new

challenges and threats.

**Key words:** economic theory, regional development, rural areas, concepts of regional development, threats and challenges.

Благодарность. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-29-07315.

Acknowledgments. The reported study was funded by RFBR, project number 19-29-07315.

Приступая к обзору современных исследований относительно сельского развития, следует подчеркнуть, что многие из них в своих работах уделяют серьёзное внимание таким проблемам, как (1) региональные особенности функционирования аграрной отрасли производства и проживания сельского населения, (2) специфические инструменты государственной поддержки сельского развития, сформулированные в институциональных документах и программах, (3) возможности развития аграрной отрасли и сельских территорий в сложных условиях пандемии (COVID-19) [1; 2]. При этом отечественные и зарубежные учёные (экономисты, политологи, социологи) концентрируют внимание непосредственно на пространственном развитии территорий, изучая их в границах нескольких направлений науки, а именно: 1) теорий регионального (территориального) развития; 2) концепции устойчивого развития стран и регионов; 3) теорий многофункциональности сельского хозяйства [3; 4]. Кроме того, в последние годы познавательную и прикладную значимость приобретает так называемая экономика социальной солидарности, отличительной чертой которой является её ориентация на устойчивые хозяйственные практики (1) путём удовлетворения не только социальных потребностей, но и экологических (связанных с чистой средой обитания), (2) посредством организации экономической деятельности, опирающейся на местные ресурсы и традиции (с использованием инструментов коллективного и демократического управления), базирующейся на общих ценностях (в первую очередь на солидарности и взаимной поддержке), (3) через тесное сотрудничество с другими экономическими субъектами и соответствующими заинтересованными сторонами [5; 6]. Во всех обозначенных выше (и других, имеющих отношение к сельскому пространству и аграрной политике) направлениях (и подходах) очевидно проявляется интерес не только к экономическим аспектам сельского развития, но и к социальным, и к экологическим проблемам села. Отметим, что современные исследования различных аспектов территориального развития, представленные в российской и западной экономической науке, отличаются не только всесторонними теоретическими дискуссиями, но и значимыми практическими результатами (Петриков А. В., Серова Е. В., Янбых Р. Г., Узун В. Я., Шагайда Н. И., Navlik P., Veysset P., Boisson J. M., Lherm M., Jacquet F.).

В целом же, вопросы развития сельских территорий России (и других стран) обсуждаются научным сообществом достаточно широко (в трудах учёных уже представлены некоторые значимые результаты), однако, с учётом сложившейся российской действительности, важно представить возможности изучения новых трендов развития сельских территорий именно в условиях новых реалий, что обусловлено (1) необходимостью эффективной реализации ряда стратегических программных документов, важность которых для обеспечения национальной безопасности страны особо подчёркивается и Президентом Российской Федерации В. Путиным, и Правительством РФ, (2) насущной потребностью решения острых социально-экономических проблем, возникших в новой политической ситуации, (3) важностью учёта новых факторов развития сельских территорий, в том числе связанных с изменением климата и неблагоприятной экологией. Кроме того, как показало скрупулёзное изучение содержания и результатов отечественных и зарубежных исследований, решение появившихся в последние годы (и месяцы) задач сложно найти в рамках превалирующего (классического, неоклассического) экономического подхода. В то же время значительным эвристическим потенциалом в изучении состояния и эволюции сельских территорий обладают некоторые междисциплинарные исследования, позволяющие создать основательный теоретический фундамент для проведения необходимых преобразований, моделирования сценариев развития сельских территорий в условиях глобальных вызовов, формулирования направлений и инструментов адекватной времени сельской политики.

Характеризуя современное состояние исследований в научной области, имеющей отношение непосредственно к теме статьи, важно отметить, что многими учёными на протяжении последних десятилетий отмечается необходимость активного исследования вопросов именно регионального развития. Не случайно, в последние годы в России активизировались научно-аналитические разработки по вопросам (1) состояния сельских территорий (Костяев А. И., Серова Е. В., Янбых Р. Г. и др.), (2) инновационного развития АПК (Петриков А. В., Серова Е. В., Николаев Р. В., Карлова Н., Шик О. В. и др. Шагайда Н. И., Узун В. Я.), (3) продовольственной безопасности (Шагайда Н. И., Узун В. Я., Костяев А. И., Сёмин А. Н.), (4) аграрной политики и сельского хозяйства, в том числе в условиях коронакризиса (Петриков А. В., Терновский Д. С., Шагайда Н. И.).

Значимое место в фундаментальных исследованиях занимают исследования неэкономических и институциональных факторов (помимо экономических), имеющих высокую значимость особенно в условиях активного (целенаправленного) государственного регулирования экономики. Что касается конкретно концепции пространственного развития регионов и стран, возможностей её адаптации к развитию сельских территорий, целесообразно обратиться к более современным теориям, имеющим не

только концептуальную, но и прикладную значимость в новых условиях среды. В последние годы, например, популярны исследования, осуществляемые в рамках направленного на развитие отдельных регионов ABD-подхода (Area-Based Development Approach), в котором ключевую роль играет «местоположение территории». Согласно ABD-подходу, население, проживающее в том или ином регионе, сталкивается с разными проблемами, как с общими, присущими стране в целом, так и теми из них, которые характерны конкретно для данной местности. Таким образом, в ходе разработки современных программ сельского развития, этот подход предполагает, во-первых, специфику институциональных условий, сформировавшихся на региональном уровне, во-вторых, возможности развития села с опорой на «местных игроков». Вывод относительно ABD-подхода можно сформулировать утверждением Сли Б. о том, что «эндогенное развитие локально детерминировано, экзогенное – трансплантировано в определённую местность и детерминировано извне; эндогенное развитие приводит к существенным выгодам в рамках местной экономики, экзогенное, как правило, стремится экспортировать результаты развития из региона; эндогенное развитие «уважает» местные ценности, а экзогенное, чаще всего, их попирает» [7]. Помимо общетеоретических заключений, применение ABD-подхода к сельскому развитию на мировом уровне имеет определённые результаты и позволяет оценить их с точки зрения таких ключевых критериев, как актуальность, действенность, эффективность [8].

Ещё одним не менее популярным в последние годы направлением является теория комплексного (интегрированного) развития сельских районов (Integrated Rural Development – IRD), которая идентифицирует в качестве драйверов сельского развития фермерские хозяйства и другие мелкие аграрные хозяйства, представляя их как альтернативу получающему распространение крупномасштабному (индустриальному) сельскому хозяйству [Castelli G. (etc.) 2020. Participatory Analysis of Sustainable Land and Water Management Practices for Integrated Rural Development in Myanmar; FAO. 2007. An Approach to Rural Development: Participatory and Negotiated Territorial Development], и строится на нескольких постулатах. Первый из них заключается в том, что на состояние сельских территорий оказывает влияние общая социально-экономическая эволюция стран и регионов. Например, сельская бедность (с позиции данного подхода) объясняется, прежде всего, ограниченным доступом к ресурсам (дисбалансом между численностью населения и имеющимися на территории активами), а в качестве причины слабого развития сельских территорий рассматривается невозможность их успешной интеграции в общую социально-политическую и экономическую систему. В этой ситуации многофункциональность сельского хозяйства (и, конечно же, государственная политика, опирающаяся на всё многообразие функций аграрной экономики) обуславливает взаимосвязь отрасли с другими

секторами экономики и социальной жизни, предполагает межотраслевые взаимодействия и способствует развитию сельских территорий через несельскохозяйственные аспекты деятельности.

Не менее важен для развития сельских территорий подход PNTD (Participatory Negotiated Territorial Development), разработанный ФАО (Food and Agriculture Organization) и уделяющий (подобно ABD-подходу) существенное внимание консенсусу интересов и роли связей между территориями для их локального развития. Согласно PNTD-подходу необходимо (1) идентифицировать существующую конкуренцию за пространство и ресурсы, (2) оценить конфликтующие интересы различных субъектов, (3) выявить взаимосвязи между ними. Кроме того, политика PNTD-подхода предполагает включение в процесс развития региона местных участников («снизу вверх»), что является в принятии решений важным условием согласия, которое достигается не только с использованием сугубо технических или экономических возможностей, но и на основе социально-политических установок. Отметим, что PNTD-подход ценен тем, что культивирует использование имеющихся у заинтересованных сторон знаний о своей территории, их практический опыт для выявления потребностей региона, определения перспективной экономической специализации и возможных направлений развития, на основании чего в границах определённой сельской территории специфицируются цели развития, определяются пути и средства их достижения, формируется соответствующая региональная политика. Определить локальные проблемы более точно могут именно местные участники, а именно аграрные производители и сельские сообщества [9].

Что касается реализации на практике местного участия, то уровень активности может варьироваться от простого обмена информацией до действенного претворения в жизнь экономических, социальных, политических прав и возможностей проживающего на той или иной территории населения. Как правило, данный подход считается наиболее целесообразным, так как способствует контролю со стороны общественности над имеющимися ресурсами той или иной территории, а одна из обязательных первоочередных задач регионального развития заключается в том, чтобы включить в его процессы как можно больше общественных групп. Таким образом, каждая область (регион) имеет свой собственный уникальный набор тех или иных ресурсов, а местные жители наилучшим образом способны определить наиболее эффективный путь их мобилизации (или утилизации). При этом CDD-подход предполагает доступные принципы развития сельских территорий, которые рассматриваются и в других методологических платформах: 1) развитие «снизу вверх»: местные действующие лица (население, экономические и социальные группы, представители государственных, общественных и частных институтов) участвуют в процессе принятия решений о стратегии и выборе приоритетов,

а затем – в управлении и оценке реализуемых программ; 2) государственно-частное партнёрство, функция которого – нести ответственность за значительную часть обязанностей по управлению в зависимости от ситуации, сложившейся в каждом отдельном регионе; 3) интегрированные межсекторальные действия (местные стратегии развития должны быть мультиотраслевыми, учитывающими приоритеты различных участников сложной экономической системы); 4) децентрализованное управление и финансирование; 5) аккумуляция ресурсного потенциала (приобретение местными участниками «ноу-хау», отработка навыков финансового управления, интерес к инновациям и предпринимательству, их внедрению); 6) объединение местных субъектов для приобретения и трансферта знаний.

Немаловажный факт. При разработке концептуальных оснований региональной политики поддержки сельских территорий, согласуемой со стратегией пространственного развития страны, необходимо учитывать, что сельскохозяйственная деятельность сводится как к экономической, так и социальной, и экологической эффективности, что обосновано концепцией многофункциональности сельского хозяйства, учитывающей его территориальный аспект, встроенность в сельские территории и сельский социум. В итоге существенно меняются направления и инструменты политики сельского развития, а основными её драйверами становятся местные хозяйствующие субъекты и сельские жители [10].

В целом, активно развивающиеся направления экономической науки (институциональная теория, теории регионального развития, теории устойчивого развития территорий, теории многофункциональности сельского хозяйства) и опыт использования их мировых достижений в западной и отечественной практике позволяют разработать комплексный научный подход к спецификации драйверов социально-экономического развития отечественных сельских территорий, уточнению и детализации целей, задач, принципов, алгоритмов и механизмов региональной политики развития сельских территорий субъектов РФ, направления и инструменты которой способны обеспечить (1) решение основных проблем развития сельских территорий в силу их уникальности, (2) преодоление возникших в связи с новой политической ситуацией сложностей, с которыми столкнулись сельские территории (опирающиеся в развитии лишь на аграрную отрасль экономики).

#### **Список использованной литературы**

1. Головина С. Г., Миколайчик И. Н., Смирнова Л. Н. Социально-экономические условия развития человеческого капитала сельских территорий // Аграрный вестник Урала. 2020. № 8. С. 65-79.
2. Узун В. Я. Продовольственная безопасность в условиях пандемии: риски и меры по их снижению // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020.

Т. 223.

№ 3. С. 502-514.

3. Эпштейн Д. Б. Российская стагнация как результат влияния производственных отношений на производительные силы // Вопросы политической экономики. 2020. № 1. С. 84-104.

4. Родионова О. А., Перцев А. А. Межотраслевое распределение бюджетной поддержки при реализации проектно-процессного подхода // АПК: Экономика, управление. 2021. № 5. С. 38-43.

5. Узун В. Я., Шагайда Н. И. Оценка влияния институциональных и структурных изменений на развитие аграрного сектора России // Вопросы экономики. 2019. № 4. С. 39-58.

6. Salemink K., Strijker D., Bosworth G. The Community Reclaims Control? Learning Experiences from Rural Broadband Initiatives in the Netherlands // Sociologia Ruralis. 2017. № 57 (S1). P. 555-575.

7. Slee B. Endogenous Development: A concept in Search of a Theory. Options Mediterraneennes. 1999. Ser. A. №. 23.

8. Santini F., Mstus S. S. Facilitating an Areabased Development Approach in Rural Regions in the Western Balkans. Volume 1: Main Report. 2012.

9. Atienza M. Territorial Development and Mining. Insights and Challenges from the Chilean Case // Resources Policy. 2020. Vol.70. P.101812-101812.

10. Головина С. Г., Ручкин А. В., Миколайчик И. Н., Смирнова Л. Н. Участие местных сообществ в развитии сельских территорий: опыт Европейского союза // Аграрный вестник Урала. 2021. № 09. С. 80-92.

УДК 338.43.01

*Головина С. Г., д.э.н., профессор  
главный научный сотрудник  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»  
Россия, Екатеринбург*

**О новых направлениях исследований возможностей местного участия в сельском развитии**

**About new research directions of local participation possibilities in rural development**

**Аннотация.** В силу значимости сельских территорий для достижения национальной безопасности страны и её регионов (продовольственной, биологической, экологической и прочей) и их возросшей роли в связи с возникшими сегодня вызовами и угрозами (обострение международной обстановки, изменение климата, пандемия COVID-19), особенно актуальной становится разработка и реализация эффективной политики развития сельских территорий, причём с опорой на местные сообщества и функционирующие в сельском пространстве аграрные хозяйства (прежде всего, фермерские хозяйства и сельскохозяйственные кооперативы), что имеет существенное значение не только для сельского развития как такового, но и для гармоничного территориального развития страны в целом. В данной статье представлены и научно обоснованы новые задачи, стоящие перед научным сообществом (вовлечённым в кооперативные исследования) в связи с вызовами и угрозами различного характера, в том числе политического, а также возможные варианты участия местных хозяйственных единиц (аграрных производителей) и сельских сетей (местных сообществ) в разработке и реализации политики сельского развития, что предполагает, с одной стороны, оптимальное использование имеющихся ресурсов, с другой стороны, максимальное достижение сформулированных обществом задач.

**Ключевые слова:** угрозы и вызовы, сельская политика, сельское развитие, аграрные хозяйства, сельские сообщества, методология и методики.

**Annotation.** Due to the importance of rural areas for achieving the national security of the country and its regions (food, biological, environmental, etc.) and their increased role in connection with the challenges and threats that have arisen today (aggravation of the international situation, climate change, the COVID-19 pandemic), especially relevant is the development and implementation of an effective policy for the development of rural areas, moreover, based on local communities and agricultural enterprises operating in the rural space (primarily farms and agricultural cooperatives), which is essential not only for rural development as such, but also for harmonious territorial development of the country as a whole. This article presents and scientifically substantiates the new tasks facing the scientific community (involved in cooperative research) in

connection with the challenges and threats of a different nature, including political ones, as well as possible options for the participation of local economic units (agrarian producers) and rural networks (communities) in the development and implementation of rural development policies, which implies, on the one hand, the optimal use of available resources, on the other hand, the maximum achievement of the tasks formulated by society.

**Key words:** threats and challenges, rural policy, rural development, agricultural holdings, rural communities, methodology and methodologies.

Благодарность. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Свердловской области в рамках научного проекта № 22-28-20048.

Acknowledgments. The reported study was funded by the Russian Science Foundation and the Government of the Sverdlovsk Region RFBR, project number 22-28-20048.

Ключевой научной проблемой, появившейся сегодня в связи с новыми проблемами, возникающими в границах сельских территорий, является разработка комплексного (междисциплинарного) научного подхода к определению направлений и инструментов политики поддержки сельских территорий, которые, с одной стороны, обеспечат реализацию важных стратегических документов, таких как (1) Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (далее Стратегия), (2) Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов на период до 2030 года (далее Стратегия АПК), (3) Государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий» (далее Программа), с другой стороны, позволят успешно преодолевать последствия современных вызовов и угроз (беспрецедентные внешнеэкономические санкции, пандемия коронавируса и её последствия, климатические аномалии и др.), обеспечивая, в итоге, динамичное и сбалансированное социально-экономическое развитие сельских территорий и достойный (согласно общепринятым в обществе критериям) уровень жизни проживающего в сельской местности населения [1; 2]. Основной особенностью такой политики является активное участие местных сообществ и аграрных производителей как в разработке её содержания, так и в её реализации, а новизна предпринимаемых в данном направлении исследований определяется специфичностью базовых постулатов разрабатываемой концепции, в числе которых: 1) планирование и реализация политики развития сельских территорий «снизу вверх» с опорой и на участников аграрного производства, выполняющих разнообразные экономические, социальные, экологические функции в границах сельского пространства, и на местные сообщества, так как все они играют исторически значимую роль в сельской экономике и сельском развитии; 2) распределение имеющихся в сельском пространстве ресурсов, согласованное со сложившимися в сельском социуме (того или иного региона) ценностями и

преференциями; 3) идентификация в качестве драйверов динамичного развития сельских территорий аграрные хозяйства и местные сообщества, которые органично встраиваются в сетевые взаимодействия в цепи «бизнес – общество (сельские сообщества) – государство»; 4) опора в реализации государственной (региональной) политики на интегрированные многосекторальные механизмы местного развития, обуславливающие многочисленные мультипликативные эффекты государственно-частного партнёрства и социальных инноваций; 5) использование многофункциональной деятельности сельхозпроизводителей для обеспечения селян широким спектром необходимых для жизнедеятельности товаров и услуг (особенно в экстраординарных условиях, подобных коронакризису); 6) инкорпорация в жизнедеятельность сельских сообществ (при активной поддержке регионального правительства) инновационных технологий (включая цифровые), особенно в условиях кризисных обстоятельств (локализация деятельности, нарушение маркетинговых потоков, сокращение социальных контактов); 7) использование разнообразных (далеко не только финансовых) инструментов поддержки местных сообществ и сельскохозяйственных производителей, мотивирующих их как к эффективной деятельности, так и к её социализации и экологизации [3]. Как итог, основная исследовательская идея, принимаемая в расчёт в ходе научных изысканий состоит в том, что (1) местные ресурсы, местное сотрудничество и местные сети имеют решающее значение для продвижения и локального развития, и социальных инноваций, составляя при этом существенный потенциал развития сельских территорий региона, а (2) сельская политика с опорой на местные инициативы и «местных игроков» имеет большие шансы на успешную реализацию и позитивные следствия.

Начать следует с того, что многие российские регионы (и находящиеся в их границах территории) демонстрируют неоднородность имеющегося ресурсного потенциала, уровня социально-экономического развития, условий проживания населения, состояния окружающей среды, испытывая сегодня дополнительные сложности в связи с новыми вызовами современности (внешнеэкономические санкции, климатические изменения, природные катаклизмы, коронакризис и др.) [4]. Наиболее «слабыми», имеющими множество проблем различного характера, являются те территории, которые по действующим классификациям относятся к сельскими, в связи с чем на обеспечение их устойчивого социально-экономического развития, создание достойных условий жизнедеятельности селян направлены принятые особые стратегии сельского развития. Актуализация научных исследований в области государственной политики поддержки сельских территорий (и, следовательно, выбор темы проекта) детерминирована, во-первых, имеющимися в границах отечественных сельских территорий сложностями и проблемами, обусловленными неблагоприятной демографической ситуацией, слабой сельской инфраструктурой, очевидной социальной незащищённостью

селян, во-вторых, высокой неопределённостью среды, связанной с изменением климата, неблагоприятной экологией, политической (а как результат и экономической) нестабильностью. Оживление научных изысканий вокруг представленных выше базовых постулатов разрабатываемой концепции позволит (1) уточнить концепцию гибкой и адаптируемой к особенностям сложившихся условий государственной политики поддержки сельских территорий, специфицировав при этом приоритетные сценарные варианты развития сельских территорий, в том числе с учётом возможных экстремальных ситуаций (нарушение международных, межрегиональных и локальных связей, закрытость территорий, приостановка деятельности некоторых предприятий, самоизоляция населения и т. д.), (2) разработать методологию выбора экономических, социальных и экологических предпочтений развития сельских территорий в сложившейся ситуации, основываясь на мнении сельских сообществ и сельхозпроизводителей, с одной стороны, и на имеющемся потенциале – с другой, (3) предложить методологический подход к определению основных направлений, инструментов и драйверов политики развития сельских территорий, которые не только согласуются с отмеченными стратегическими программными документами, но и предполагают гармоничное сочетание всестороннего межотраслевого взаимодействия с активным участием местных сообществ и аграрных хозяйств в сельском развитии, (4) разработать алгоритм реализации сельской политики (а) с привлечением к решению экономических, социальных и экологических задач местных участников (аграрные хозяйства, сельские сообщества), (б) с использованием современных (в том числе цифровых) инструментов социальной инклюзивности, (5) определить критерии и показатели оценки эффективности политики сельского развития, генерирующей и развивающей традиции самоуправления и тесного сетевого взаимодействия, мобилизующей для решения поставленных задач внутренний ресурсный потенциал, включая человеческий и социальный капитал той или иной локальности, позволяющей достичь сформулированные государством и сельскими сообществами цели с опорой на местных участников.

Согласно научной проблеме, на решение которой направлены формирующиеся сегодня векторы исследований, часть появившихся в научной литературе результатов означает выявление познавательного потенциала современных направлений экономической теории и других наук, интеграция достижений которых необходима для построения комплексного (междисциплинарного) концептуального подхода к определению содержания и инструментов политики развития сельских территорий (в сложившихся условиях среды) с опорой на тесные связи между местными участниками и другими заинтересованными в успешном сельском развитии структурами [5]. Другие изыскания нацелены на разработку методологических оснований и

методического инструментария (а) идентификации особенностей тех или иных (определённых) сельских территорий с точки зрения структуры производства, уровня развития, сложившейся системы расселения, развитости инфраструктуры, доступности услуг, других особенностей, (б) определения перечня ресурсов, факторов и условий, способных ускорить динамику развития территории, в том числе в экстраординарные периоды времени, (в) спецификации драйверов динамичного развития сельских территорий, взаимодействуя с которыми региональная администрация может эффективно осуществлять принятые к реализации программы [6].

Кроме того, не менее значимым для практического применения является уточнение методологии выбора и ранжирования приоритетов территориального развития (включая перспективную экономическую специализацию, социальные и экологические предпочтения и т. д.), учитывающей реалии сегодняшнего дня, включая (а) особую значимость сельских территорий в обеспечении национальной безопасности, (б) устойчивость аграрной отрасли к кризисным флуктуациям среды благодаря стабильному спросу на продовольствие и сельскохозяйственное сырьё, (в) возможности сельских территорий в обеспечении более комфортных условий проживания, занятости (включая самозанятость) и доходов в условиях значимых (в т. ч. глобальных) потрясений (природные катаклизмы, эпидемии и пандемии, вынужденные локдауны), (г) возможные мультипликативные эффекты интегрированных и многосекторальных стратегий местного развития с активным участие сельских сообществ и аграрных производителей. В конечном итоге такая направленность исследований обеспечит формулирование концептуального подхода к определению содержания политики развития сельских территорий, во-первых, соответствующей отраслевым стратегическим документам и сопутствующим их реализации государственным программам (отраслевого и пространственного развития), во-вторых, предполагающей дифференцированный подход к направлениям и мерам государственной поддержки развития сельских территорий с учётом характеристик региона и текущей ситуации, в-третьих, позволяющей сформулировать и реализовать специфический, опирающийся на местные сети и сельские сообщества, набор мер и инструментов государственного регулирования, в-четвёртых, обеспечивающей сельским территориям высокую гибкость и адаптивность к происходящим (в том числе турбулентным) изменениям.

Спецификой разворачивающихся сегодня исследований является то, что, преследуя цель совершенствования государственной поддержки развития сельских территорий, его успешная реализация способна внести весомый вклад в повышение эффективности отечественной государственной политики относительно сельских территорий в целом, в связи с чем масштабы изысканий не ограничиваются сугубо концептуальными аспектами, а предполагают апробацию выдвинутых и научно-обоснованных гипотез на материалах некоторых регионов на предмет возможностей

гармоничного согласования региональных инициатив (механизмов, инструментов) с общегосударственными программами развития сельских территорий [7]. Комплексность же формируемого блока теоретико-прикладных изысканий обусловлена как всесторонним охватом разнообразных аспектов и проблем функционирования сельских территорий в современных условиях (вовлечённость молодежи в общественную жизнь и общественные организации, гендерная проблема и возможности участия женщин в сельской жизни, местная культура и профессиональное обучение, сельское хозяйство и окружающая среда, предпринимательство и занятость на селе, туризм и рекреация, услуги по уходу за детьми и пожилыми людьми, другие виды социальной помощи.), так и разнообразием и комплементарностью используемых (междисциплинарных) методов исследования (обзорно-теоретических, эмпирических и других). В итоге, практическая значимость полученных результатов будет заключаться в возможности использования предложенного концептуального подхода к определению содержания политики развития сельских территорий для разработки её параметров (целей, направлений, механизмов, инструментов) с учётом локальной специфики, регионального потенциала, местных приоритетов, культурных, социально-экономических, институциональных особенностей функционирования сельских территорий.

#### **Список использованной литературы**

1. Узун В. Я. Продовольственная безопасность в условиях пандемии: риски и меры по их снижению // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 223. № 3. С. 502-514.
2. Узун В. Я., Шагайда Н. И. Оценка влияния институциональных и структурных изменений на развитие аграрного сектора России // Вопросы экономики. 2019. № 4. С. 39-58.
3. Головина С. Г., Миколайчик И. Н., Смирнова Л. Н. Социально-экономические условия развития человеческого капитала сельских территорий // Аграрный вестник Урала. 2020. № 8. С. 65-79.
4. Петриков А. В. Адаптация агропродовольственного сектора к постпандемической реальности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Том 223. № 3. С. 99-105.
5. Salemink K., Strijker D., Bosworth G. The Community Reclaims Control? Learning Experiences from Rural Broadband Initiatives in the Netherlands // Sociologia Ruralis. 2017. № 57 (S1). P. 555-575.
6. Wang H., Xiong W., Wu G., Zhu D. Public-Private Partnership in Public Administration Discipline: A Literature Review // Public Management Review. 2018. № 20. P. 293-316.
7. Головина С. Г., Ручкин А. В., Миколайчик И. Н., Смирнова Л. Н. Участие местных сообществ в развитии сельских территорий: опыт Европейского союза // Аграрный вестник Урала. 2021. № 09. С. 80-92.

УДК 338.43.01

*Головина С. Г., д.э.н., профессор  
главный научный сотрудник  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»*

### **Методические подходы к разработке новой концепции сельского развития**

### **Methodological approaches to the development of a new concept of rural development**

**Аннотация.** Современные доктрины общественного развития (научные, политические) всё более настойчиво (исходя из сложившихся приоритетов) требуют сокращения межрегиональных социально-экономических диспропорций, создания приблизительно равных (достойных) условий жизни населения (независимо от места проживания, близости той или иной территории к урбанизированным центрам, наличия важных для экономики ресурсов). Однако в уровне развития регионов (особенно аграрных) всё же наблюдаются существенные различия, в связи с чем принятые в настоящее время стратегические программные документы актуальны для всех отечественных сельских территорий, ситуация в которых ещё более усложнилась в современных реалиях (прежде всего, из-за пандемии коронавируса, внешнеэкономических санкций и др.), которые обусловили для них как новые трудности, так и новые возможности, в связи с чем появилась потребность в построении новой концепции сельского развития. Разработка особой концепции региональной политики относительно сельских территорий с учётом обозначенных обстоятельств предполагает использование определённых подходов и методов, изложенных в данной статье.

**Ключевые слова:** сельское развитие, региональная экономика, государственная политика, методология исследования, угрозы и вызовы.

**Annotation.** Modern doctrines of social development (scientific, political) are increasingly insistent (based on established priorities) to reduce inter-regional socio-economic disparities, create approximately equal (worthy) living conditions for the population (regardless of place of residence, proximity to a particular territory to urban centers, the availability of resources important for the economy). However, there are still significant differences in the level of development of regions (especially agrarian ones), in connection with which the currently adopted strategic policy documents are relevant for all domestic rural areas, the situation in which has become even more complicated in modern realities (first of all, due to the coronavirus pandemic, external non-economic sanctions, etc.), which caused both new difficulties and new opportunities for them, and therefore there was a need to build a new concept of rural development. The development of a special

concept of regional policy regarding rural areas, taking into account the indicated circumstances, involves the use of certain approaches and methods outlined in this article.

**Key words:** rural development, regional economy, public policy, research methodology, threats and challenges.

Благодарность. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Свердловской области в рамках научного проекта № 22-28-20048.

Acknowledgments. The reported study was funded by the Russian Science Foundation and the Government of the Sverdlovsk Region RFBR, project number 22-28-20048.

Разработка новой концепции сельского развития, релевантной новым условиям среды, предполагает решение ряда исследовательских задач, а именно: 1) интеграция познавательного потенциала современных направлений экономической теории и других наук для определения контента политики развития сельских территорий (в сложившихся условиях среды) с опорой на тесные связи между местными участниками и другими заинтересованными в успешном сельском развитии структурами; 2) разработка методологических оснований и методического инструментария для определения перечня ресурсов, факторов и условий, способных ускорить динамику развития территории, в том числе в экстраординарные периоды времени, а также спецификации драйверов динамичного развития сельских территорий, взаимодействуя с которыми региональная администрация может эффективно осуществлять принятые к реализации программы; 3) уточнение методологии выбора и ранжирования приоритетов территориального развития; 4) формулирование концептуального подхода к определению содержания политики развития сельских территорий, во-первых, соответствующей отраслевым стратегическим документам и сопутствующим их реализации государственным программам (отраслевого и пространственного развития), во-вторых, предполагающей дифференцированный подход к направлениям и мерам государственной поддержки развития сельских территорий с учётом характеристик региона и текущей ситуации, в-третьих, позволяющей сформулировать и реализовать специфический, опирающийся на местные сети и сельские сообщества, набор мер и инструментов государственного регулирования, в-четвёртых, обеспечивающей сельским территориям высокую гибкость и адаптивность к происходящим (в том числе турбулентным) изменениям; 5) детальная спецификация алгоритма реализации сельской политики, предполагающего, во-первых, привлечение к решению экономических, социальных и экологических задач местных участников (аграрные хозяйства, сельские сообщества), во-вторых, использование современных (в том числе цифровых) инструментов для активного вовлечения «местных игроков» в экономическую и социальную жизнь села; 6) совершенствование методик

оценки эффективности политики развития сельских территорий, реализуемой в рамках обозначенных программных документов (Стратегий, Программы), с опорой на специфицированные в работе драйверы (местные сообщества и аграрные хозяйства), что позволит сопоставить осуществляемые государством затраты, с одной стороны, и результаты реализации политики с точки зрения сельских сообществ – с другой.

Решение первой задачи означает сугубо теоретический этап работы, в основе которого анализ и обобщение существующих концепций развития сельских территорий (и соответствующих политических доктрин), выявление эвристического потенциала каждой из них для спецификации нового комплексного научного подхода к разработке содержания региональной политики развития сельских территорий в отечественных условиях среды. Методологическую основу реализации данного этапа научных работ могут составить труды отечественных и зарубежных учёных, предметом исследования которых являются самые различные аспекты сельского развития и аграрной политики [1; 2; 3]. При этом в основу разрабатываемого концептуального подхода могут быть положены постулаты и достижения ряда учений, а именно теорий: 1) регионального развития (пространственный подход к развитию регионов, теория комплексного (интегрированного) сельского развития, концепция территориального развития на основе консенсуса интересов участников, теория управляемого сообществами развития; 2) устойчивого развития отраслей и территорий; 3) многофункционального сельского хозяйства; 4) современных политических теорий [4]. В качестве одной из исходных предпосылок синтеза определённых методологических положений данных теорий для достижения обозначенных в современных исследованиях целей следует использовать альтернативные направления развития сельских территорий, в основе которых имеющиеся на каждой территории те или иные возможности (экономические, природные, человеческие ресурсы, культурные традиции и ценности, преимущества местоположения и др.). Необходимость адаптации существующих концепций к проблемам сельских территорий обусловлена их идентификацией как особого пространства, в котором осуществляется специфический, тесно связанный с природой, вид деятельности, где проживает значительная доля населения и существует своеобразный социум, имеющий неоспоримое значение для регионального развития.

Вторая задача сложившегося направления исследований – определение методологических оснований (а затем и уточнение методик) идентификации границ сельских территорий, оценка их специфики и потенциала к более динамичному развитию в сложившихся отечественных условиях и глобальных обстоятельствах. Реализация таких процедур (на основе имеющихся теоретических и прикладных достижений мировой экономической науки в области дифференциации развития и роста сложных объектов) необходима для (1) определения ресурсных особенностей сельских

территорий региона, (2) идентификации процессов конвергенции (дивергенции) в их развитии, (3) спецификации перспективных траекторий развития сельских территорий регионов с учётом новых вызовов среды. В качестве основной теоретической конструкции может быть использована модель Р. Солоу, (предложена Н. Мэнкью, Д. Ромером и Н. Уэйлом, а затем модифицирована Р. Солоу), при этом введённые в неё условия и ограничения позволяют тестировать гипотезу о том, что многие показатели развития (экономические, социальные, экологические) различаются по регионам и зависят от локальных технологических, климатических, географических и институциональных особенностей [5]. Таким образом, изучение процессов конвергенции (дивергенции) в развитии регионов страны – одна из важных задач современных изысканий, предполагающая использование как теоретических методов исследования, так и аналитических инструментов, предлагаемых экономической статистикой и эконометрикой.

В результате, выявление данных процессов является необходимым условием определения специфики определённой сельской территории с точки зрения как пространственного, так и отраслевого развития. Процедура идентификации, необходимая для получения надёжных результатов, должна быть основана не только на известных теоретических постулатах, но и на опыте практической апробации подобных исследований. Так, к примеру, для разработки алгоритма, позволяющего выявить уровень развития сельской территории, целесообразно использовать уже отмеченную выше методологию круговой кумулятивной причинности, с помощью которой можно объяснить существующие экономические, социальные и другие различия между локальностями, разработать алгоритм выбора критериев и подбора индикаторов, наиболее приемлемых для оценки уровня их развития в конкретной институциональной, социально-экономической и экологической среде. Согласно принятым в настоящее время институциональным документам, разрабатываемые алгоритмы должны учитывать такие особенности территориального развития, как пространственная организация производства внутри региона, сложившаяся система расселения, перспективная экономическая специализация, возможности формирования центров экономического роста, территориальная доступность услуг, имеющийся ресурсный потенциал, наличие и состояние инженерной, транспортной, социальной инфраструктуры. Использование других теоретических подходов (в частности, бета- и сигма-конвергенции) к верификации гипотезы о гетерогенности регионов (по ресурсному потенциалу, уровню развития, экономической специализации, сложившимся системам расселения) не менее полезны, во-первых, для поиска драйверов развития отстающих от среднего уровня сельских территорий, во-вторых, для спецификации «точек роста», учёт наличия которых важен при разработке содержания региональной политики. При этом абсолютно необходима спецификация драйверов развития как с позиции объектов (отдельных

территорий, районов, отраслей экономики), так и с позиции субъектов (хозяйств тех или иных организационных форм, сельских сообществ, региональных администраций, кредитно-финансовых институтов).

Третья задача формирующихся исследований (уточнение методологии выбора и ранжирования приоритетов территориального сельского развития с учётом существующих вызовов и угроз) базируется на доказанном наукой утверждении, что в условиях межрегиональных социально-экономических диспропорций существенно различаются общественные предпочтения развития сельских территорий, обуславливая индивидуальный подход к реализации стратегии пространственного развития в том или ином регионе, с одной стороны, и к спецификации содержания региональной политики применительно к сельским территориям – с другой. В подобной ситуации перед региональными властями возникает важный выбор: 1) стимулировать успешно развивающиеся территории и тем самым достигать динамичного развития региона в целом; 2) максимально концентрировать усилия (финансовые, прежде всего) на поддержку удалённых, слабо развитых территорий, решая при этом задачу создания равных условий жизни для всего проживающего там населения; 3) инициировать формирование зон роста в том или ином сельском пространстве для обеспечения ускоренного экономического развития региона в целом. По сути, экономическая наука, прогнозируя определённые положительные эффекты от интеграционных и агломеративных процессов в границах сельских территориях, выдвигает серьёзные аргументы в пользу всех трёх вариантов, подчёркивая важность системного комплексного подхода к разработке соответствующих программ развития [6]. При этом, как показывает мировой опыт, в последние десятилетия бесспорным является факт, что сельское хозяйство (помимо производства продуктов питания и сырья) выполняет ряд дополнительных функций, которые не менее важны для развития сельских территорий, сельских сообществ и современного общества в целом. В современных исследованиях сельского развития такое отношение к отрасли интегрируется с территориальным контекстом и учитывается не только при моделировании сценарных вариантов пространственного развития сельских территорий, но и в ходе спецификации комплексного подхода к разработке содержания особой региональной политики. Данный подход обогащает традиционные (основанные на модернизации аграрного производства, а следовательно, росте его капиталоемкости, новых технологиях) модели развития сельских территорий тем, что учитывает социально встраиваемые и территориально идентифицируемые функции сельского хозяйства, подчёркивая тем самым потенциальные синергии между гармоничным развитием отрасли и устойчивостью развития сельских территорий [7].

Аграрная политика, исходя из многофункционального подхода, должна быть нацелена на достижение комплексных взаимозависимых экономических, социальных и экологических положительных эффектов

использования аграрной отраслью земли и других ресурсов, причём с учётом как рыночных, так и нерыночных результатов. Именно в связи с этим перед политиками и исследователями возникает проблема измерения ценностей и выявления общественной значимости таких результатов, которые позволяют правильно определить общественные приоритеты и целенаправленно применить адекватные политические инструменты. В основу выбранной методологии таких оценок будут положены методы условной оценки (Contingent Valuation – CV) и аналитической иерархии (Analytical Hierarchy Process – АНР), сочетание которых даёт возможность генерировать полезную информацию для определения предпочтений сельского населения относительно регионального развития. Что касается выбора наиболее значимых показателей для расстановки приоритетов (в социально-экономической, экологической, культурной областях), то целесообразно использовать метод главных компонент (Principal Component Analysis – PCA), активно применяемый мировой практикой в различных науках (физике, химии, биологии и т. д.), однако недооцениваемый ранее учёными-экономистами и политиками.

Четвёртая задача таких исследований касается непосредственно методологии разработки заявленной региональной политики, соответствующей тем или иным сценарным вариантам развития сельских территорий, базирующейся на существующих в российской (и мировой) науке и практике парадигмах. С одной стороны, содержание такой политики в рамках уточнённой (в ходе реализации проекта) концепции должна учитывать основные современные тенденции территориального развития России, а именно: 1) концентрацию производства сельскохозяйственной продукции на территориях с наиболее благоприятными агроклиматическими и почвенными условиями и выгодным положением относительно ёмких потребительских рынков; 2) устойчивое снижение численности населения сельских территорий; 3) сосредоточение научной, научно-технической и инновационной деятельности в крупных городских агломерациях; 4) сохранение инфраструктурных ограничений на сельских территориях; 5) усиление влияния научно-технического прогресса на пространственное развитие и пространственную доступность услуг (и т. д.). С другой стороны, сущность региональной политики развития сельских территорий отражает нацеленность на решение актуальных в условиях современности проблем их развития, таких как: 1) высокий уровень межрегионального социально-экономического неравенства и значительное отставание некоторых сельских территорий по ключевым социально-экономическим показателям от среднероссийского уровня; 2) недостаточное количество центров экономического роста (особенно в границах сельского пространства), в том числе обеспечивающих продовольственную безопасность страны; 3) ухудшение демографической ситуации, возрастание демографической нагрузки на трудоспособное население вследствие миграционного оттока

населения из сельских районов; 4) отставание уровня жизни значительной части населения сёл и деревень от уровня жизни жителей городов; 5) высокая доля малопроизводительных и низкотехнологичных производств в структуре экономики сельских территорий; 6) низкий уровень предпринимательской активности на сельских территориях за пределами крупных городских агломераций; 7) нереализованный потенциал межрегионального и межмуниципального взаимодействия.

Переосмыслению подлежат некоторые теоретические положения развития экономики и самих сельских территорий, инкорпорирующие в настоящее время ряд важных аспектов, в частности: 1) учёт нарастающих социальных и экологических проблем в прогнозировании динамики развития сельских территорий; 2) признание важности гармоничного расселения жителей по всей территории региона; 3) принятие в расчёт оптимального распределения производства по тем или иным территориальным единицам; 4) осознание значимости сбалансированного и успешного развития сельских сообществ для сохранения и развития сельских территорий [8]. Согласно этим обстоятельствам, в ходе современных исследований необходимо разработать базовые элементы нового комплексного (междисциплинарного) концептуального подхода к содержанию региональной политики сельского развития, в числе которых (на этапе разработки проекта) можно обозначить следующие: 1) инициация и поддержка государством (на федеральном и региональном уровнях) многофункциональной аграрной отрасли экономики и многофункционального предназначения сельских территорий (цель – обеспечение экономической (в том числе продовольственной) безопасности депрессивных регионов и динамики их развития за счёт производства широкого спектра товаров и услуг, востребованных населением); 2) спецификация драйверов (имеются в виду местные сообщества и аграрные хозяйства) динамичного развития сельских территорий (цель – их органичное встраивание в сетевые взаимодействия в цепи «бизнес – общество (сельские сообщества) – государство» с целью более эффективного решения (вместе с государством) специфицированных местными сообществами задач); 3) определение содержания региональной политики, обуславливающей распределение ресурсов, согласованное со сложившимися в сельском социуме ценностями и предпочтениями (цель – реализация сценарных вариантов развития того или иного депрессивного субъекта РФ, разделяемых и поддерживаемых местными сообществами); 4) внедрение в аграрную экономику и другие сферы деятельности, имеющие место и развивающиеся в границах сельских территорий, инновационных (включая цифровые) технологий (цель – придание территории более высокой динамики развития и достижение ею конкурентоспособности, а в условиях кризисных обстоятельств, связанных с сегодняшними многочисленными вызовами и угрозами, – создание условий для успешной адаптации к ним сельских территорий); 5) использование разнообразных (далеко не только

финансовых) инструментов обеспечения устойчивого развития сельских территорий (цель – мотивация и стимулирование сельскохозяйственных производителей и других хозяйствующих субъектов как к эффективной деятельности, так и к её социализации и экологизации).

В ходе решения пятой задачи важно изучить опыт реального вовлечения местных участников в решение экономических, социальных и экологических задач и критически оценить возможности отработанных (апробированных в мировой практике) механизмов привлечения аграрных хозяйств и членов сельских сообществ в общественную жизнь села, в том числе с использованием современных (к примеру, цифровых) инструментов инклюзивности. В итоге, изученные практики будут использованы для построения алгоритма внедрения предложенных теоретических конструкций в отечественную хозяйственную (политическую) практику.

Относительно шестой задачи отметим, что научный и практический интерес представляют запланированные к обобщению и систематизации методики оценки эффективности региональной политики развития сельских территорий, позволяющие сопоставить осуществляемые государством затраты и получаемые результаты. В качестве методологического основания реализации имеющихся методик можно принять научное утверждение о том, что итогом реализации направлений и инструментов концептуализированной аграрной политики социально-экономического развития сельских территорий является как непосредственное достижение сформулированных целей, так и получение разнообразных экономических, социальных, культурных, экологических экстерналий. Вследствие этого критерии оценки действенности предпринятых государством усилий целесообразно инкорпорировать в разносторонние синтетические показатели, учитывающие кроме экономических аспектов и другие (неэкономические) обстоятельства.

Обобщая, подчеркнём, что с учётом многофункциональности сельского хозяйства (основной отрасли производства в аграрных регионах) аграрная политика, разработанная на описанной методологии, будет ориентирована: 1) на достижение комплексных взаимозависимых экономических, социальных и экологических положительных эффектов развития сельских территорий (причём без необходимости создания для реализации политики дополнительных институциональных структур, с опорой на аграрные хозяйства и сельские сообщества); 2) на осуществление дифференцированного подхода к направлениям и мерам государственной поддержки той или иной территорий с учётом демографической ситуации, особенностей системы расселения, уровня и динамики развития экономики, специфического природного и другого потенциала; 3) на реализацию основных направлений пространственного развития сельских территорий (развитие конкурентоспособности их экономики, формирование перспективной экономической специализации, достижение оптимальной системы расселения, удовлетворение потребностей в размещении и развитии

инфраструктуры (инженерной, транспортной, социальной), повышение уровня жизни сельского населения, улучшение состояния окружающей среды, сохранение природного и культурного наследия). Совокупность применяемых в таких исследованиях подходов и методов позволит (1) точно и всесторонне специфицировать базовые положения предлагаемой концепции, (2) определить ключевые направления, факторы и драйверы развития сельских территорий, (3) концептуально смоделировать варианты региональной политики развития сельских территорий и подходы к оценке эффективности её реализации [9].

### Список использованной литературы

1. Узун В. Я. Продовольственная безопасность в условиях пандемии: риски и меры по их снижению // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 223. № 3. С. 502-514.
2. Карнаухов Н.С., Лихолетова Н.В. Риски в сельском хозяйстве и их минимизация // Бенефициар. 2021. № 91. С. 13-17.
3. Эпштейн Д. Б. Российская стагнация как результат влияния производственных отношений на производительные силы // Вопросы политической экономии. 2020. № 1. С. 84-104.
4. Головина С. Г., Абилова Е. В., Миколайчик И. Н. Участие фермеров, местных сообществ, сельских сетей в реализации политики поддержки сельских территорий ЕС // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2022. № 4. С. 52-60.
5. Узун В. Я., Шагайда Н. И. Оценка влияния институциональных и структурных изменений на развитие аграрного сектора России // Вопросы экономики. 2019. № 4. С. 39-58.
6. Нехланова А.М. Концепция SWOT-анализа в стратегическом управлении в АПК // Финансовая экономика. 2021. № 1. С. 70-73.
7. Алисова А., Иода Е. Управление рисками в сельском хозяйстве // Инновационная экономика и право. 2018. № 1(10). С. 8-12.
8. Недиков К. Д., Улезько А. В. Перспективные направления развития системы интеграционных взаимодействий в агропродовольственном комплексе // Вестник Воронежского государственного университета. 2022. Т. 15. № 1 (72). С. 171-179.
9. Головина С. Г. Концептуализация человеческого капитала сельских территорий в новых условиях среды. Екатеринбург: Изд-во Уральского ГАУ, 2022. 349 с.

УДК 338.45

*Краденых И.А., с. н. с.  
ФГБОУ Институт горного дела ДВО РАН  
Россия, Хабаровск*

### **Экономическое положение золотодобывающих предприятий в современных условиях**

#### **Economic situation of gold mining enterprises in modern conditions**

**Аннотация** В настоящий период предприятия золотодобывающей промышленности находятся в ситуации неопределенности, вызванной введением многочисленных санкций против экономики России. Очевидно, что санкции уже сейчас несут серьезные проблемы для отечественных добывающих предприятий. Поскольку главная особенность этого кризиса заключается в его политической составляющей, следовательно, улучшение ситуации стоит ожидать не раньше, чем будут урегулированы противоречия между Россией и странами Запада. Однако Россия по-прежнему остается самодостаточным государством, которое обладает значительным объемом и разнообразием полезных ископаемых. Значит, производственные процессы в большинстве случаев будут продолжаться, хотя проекты по модернизации и расширению, могут приостановиться. При таком положении дел в отрасли сложно осуществлять долгосрочное прогнозирование дальнейшего развития. Однако важно не только оценивать новые риски, но и возможности, разрабатывая планы в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

**Ключевые слова:** золотодобывающие предприятия, цена на золото, импортозамещение.

**Abstract** At the moment, gold mining companies are in a situation of uncertainty caused by the introduction of numerous sanctions against the Russian economy. Obviously, the sanctions are already causing serious problems for domestic mining companies. Since the main peculiarity of this crisis is its political component, consequently, an improvement of the situation should not be expected before the contradictions between Russia and the Western countries are settled. However, Russia is still a self-sufficient state, which possesses a considerable volume and variety of minerals. This means that production processes will continue in most cases, although modernization and expansion projects may be put on hold. With this state of affairs in the industry, it is difficult to make long-term forecasts of further development. However, it is important not only to assess new risks, but also opportunities, developing plans in the short and medium term.

**Keywords:** gold mining companies, gold price, import substitution.

Российская горнодобывающая промышленность учится быстро реагировать на стремительно меняющиеся события последних лет, что позволяет ей лучше адаптироваться к текущим вызовам внешней среды [1, 2]. После потрясений, вызванных пандемией, возникли новые события, связанные с введением жестких экономических санкций иностранными государствами. Это повлекло за собой ряд последствий, осложняющих текущую деятельность золотодобывающих компаний [3]. В первую очередь стали активно разрушаться логистические цепочки, выстроенные между горными предприятиями и поставщиками. Во-вторых, произошел уход иностранных производителей горной техники и оборудования, поэтому остро встал вопрос об экстренном импортозамещении и обеспечении стабильной работы горных предприятий. В третьих изменились условия реализации драгоценного металла. Таким образом, текущие перемены отразились на всей экономической деятельности горных предприятий, включая производство, импортозамещение, ценообразование и банковскую сферу.

- ***Нестабильность политической обстановки***

Обзор современных событий показал, что геополитика в настоящий период оказывает наибольшее влияние на производство и реализацию российского золота. К практике выкупа вернулся Центральный банк, который возобновил покупку золота на внутреннем рынке после двух лет перерыва. Это в свою очередь будет стимулировать приток ликвидности в отечественную банковскую сферу. Данные процессы, связанные с покупкой золота на внутреннем рынке, направлены на решение сразу нескольких задач. Во-первых, золото выступает как инструмент для конвертации рубля в твердую валюту. Во-вторых, данные операции позволяют пополнять золотовалютные резервы страны, в-третьих, будут поддержаны российские производители, так как Центральный банк является гарантированным покупателем драгметалла.

Следует отметить некоторые перемены с 1 марта 2022 г., как например, отмена правительством РФ уплаты НДС при покупке золота. Благодаря чему спрос на драгоценный металл со стороны розничных инвесторов мгновенно вырос. Например, у физических лиц спрос на золото увеличился существенно - около 50 %. Очевидно, что в условиях жесткого валютного регулирования золото может стать новой альтернативой доллару и евро, которые россияне активно использовали для диверсификации вложений.

Ранее, 2019 г. Центральный банк РФ практически полностью выкупал у банков свободный драгоценный металл, затем прекратил, и финансовые организации стали самостоятельно поставлять золото на внешние рынки. Например, в 2021 г. российские добывающие компании произвели 346 т золота. При этом большая его часть ушла на экспорт. Так как российские золотодобытчики не занимались самостоятельным экспортом, они продавали золото банкам, имеющим лицензию на право проведения таких действий.

Однако в настоящий период именно с экспортом возник ряд проблем. Такие ведущие российские банки, как Сбербанк, ВТБ, Совкомбанк и др., в настоящее время находятся под санкциями и лишены возможности экспортировать золото. Здесь же надо отметить, что ранее при импортировании драгоценный металл перевозился в основном с помощью воздушного транспорта, однако сейчас более 27 стран закрыли свое воздушное пространство для российских самолетов.

- ***Проблема импортозамещения***

Те проблемы, которые испытывают в настоящее время российские банки, напрямую отражаются и на деятельности горнодобывающих компаний. Из-за высокой волатильности рубля трудно прогнозировать цены на сырье и оборудование. Например, золотодобытчики столкнулись со сложностями при получении экспортной выручки, необходимой для оплаты импортных комплектующих. Вместе с этим, многие поставщики отказываются от поставок запасных частей и расходных материалов, необходимых в производстве. Даже если компания-поставщик работает в России, возникают проблемы с логистикой, что сказывается на сроках поставок. Следует отметить еще одну проблему, в случае, если производитель оборудования попал под санкции, он не может оказывать услуги горным предприятиям по ремонту, сервисному и гарантийному обслуживанию. Вместе эти проблемы с логистикой и разрывами в цепочках поставок приводят к сокращению горизонтов планирования горных компаний и снижению привлекательности капитальных проектов.

- ***Цены на золото***

Поскольку золото является не возобновляемым ресурсом и его количество на планете ограничено, при этом значительный процент мировых запасов уже добыт, следовательно, драгоценный металл будет дорожать, а инвестиции в золото – приносить больше прибыли. В последнее время было много споров о цене на золото. Учитывая все, что происходит сейчас в мире, включая текущий геополитический конфликт, стремительный рост инфляции и макроэкономическую неопределенность, можно предположить, что золото сыграет роль актива – убежища. Динамика цены на золото в рублях за 1 грамм представлена на рисунке 1.

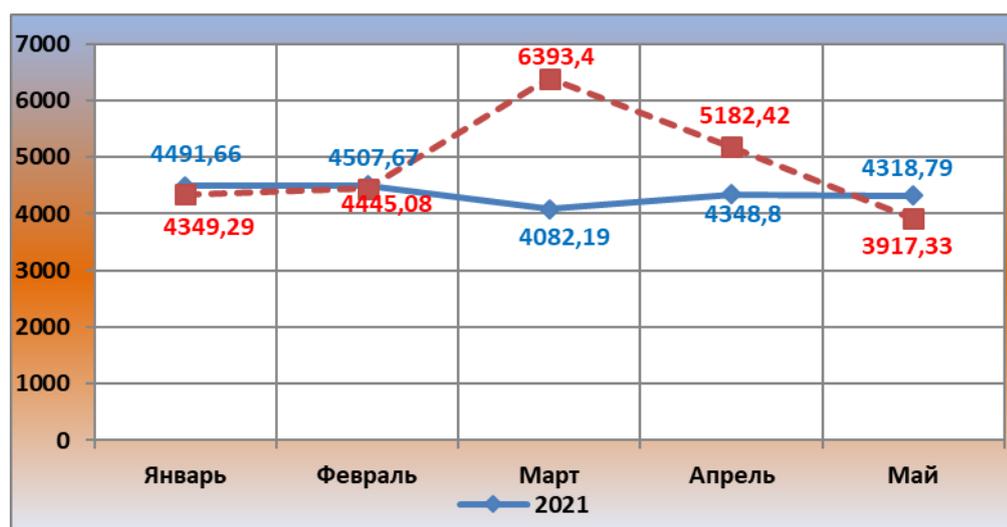


Рисунок. 1. Цена на золото 2021-2022 гг., руб. /1 г.

Как показано на рисунке 1 с начала 2022 г. цена на золото выросла. Она резко поднялась в начале марта до 6393,4 руб. за 1 г, а затем постепенно снизилась и в мае уже составила 3917,33 руб. за 1 г, что на 9,3 % ниже, чем в прошлом 2021 году. Что же движет ценой на золото? Существует большое количество факторов, влияющих на драгоценный металл.

В связи с неустойчивой геополитической ситуацией прогнозы на цену золота давать трудно. Однако в начале апреля 2022 г Центральный банк России коренным образом изменил международную торговую и валютную систему, привязав российский рубль к золоту. Он предложил покупать золото у российских банков по фиксированной цене в 5000 руб. за 1 грамм и тем самым не только привязал рубль к золоту, но и поскольку золото торгуется в долларах США, установил минимальную цену рубля в пересчете на доллары США.

У золота есть много преимуществ, например, защита от инфляции. С ростом инфляции уменьшается покупательская способность денег – они обесцениваются. Золото же, напротив, в данной ситуации дорожает. Следует отметить, что инвестиции в золото дадут больше шансов пережить возможные геополитические колебания в будущем. Поэтому инвесторы ценят этот актив за его способность защищать капитал, в отличие от валют, которые теряют с годами свою ценность из-за инфляции. В перспективе драгоценный металл повысится в цене именно тогда, когда остальные активы подешевеют или вообще лишаться всякой ценности.

- ***Уровень промышленного производства***

Из-за эскалации военного конфликта и инфляции мировой спрос на золото начал стремительно повышаться. Сравнивая данные аналогичного периода 2021 г., можно увидеть, что мировой спрос на золото в первые три месяца 2022 г вырос на 34,3 %. При этом производство золота в России за январь – март 2021 года по данным Министерства финансов составило 58,02

т. В таблице 1 представлены ведущие золотодобывающие регионы России и объемы их добычи за 2021-2022 гг. Представленные показатели говорят о положительной динамике золотодобычи на начало текущего года. Однако есть мнение специалистов Союза золотопромышленников, что предприятия России по итогам 2022 г могут снизить производство на 10%. Поэтому Союз золотопромышленников совместно с Министерством промышленности и торговли РФ в настоящее время активно разрабатывают меры поддержки золотодобывающей отрасли.

Таблица 1. Добыча золота в регионах России, кг

Субъекты РФ	Январь 2022 г.	Январь 2021 г.	Отношение 2022/ 2021, %
<b>ДВФО, в т. ч.:</b>	9185,6	9429,12	-2,6
Магаданская область	2283,82	1880,39	21,5
Республика Саха (Якутия)	1647,45	1645,22	0,1
Амурская область	1601,83	1406,13	13,9
Хабаровский край	1217,61	1544,04	-21,1
Чукотский АО	1104,76	1770,5	-37,6
Забайкальский край	556,43	261,57	112,7
Камчатский край	422,28	477,75	-11,6
Республика Бурятия	281,21	351,13	-19,9
Сахалинская область	70,21	92,39	-24,0
<b>Сибирский федеральный округ, в т. ч.:</b>	6353,36	5383,61	18,0
Красноярский край	4381,27	3786,78	15,7
Иркутская область	1758,66	1364,14	28,9
<b>Уральский федеральный округ</b>	860,66	713,09	20,7
<b>Приволжский федеральный округ</b>	38,93	33,6	15,9
<b>Всего добыча</b>	16438,55	15559,42	5,7

Несмотря на текущие сложности, с нашей точки зрения, дальнейшие перспективы для золотодобывающей отрасли имеют положительный прогноз, это же касается и востребованности золота в будущем. Поэтому следует благоприятно смотреть на работу российских золотодобытчиков и производителей других сырьевых товаров, предполагая, что на их продукт всегда будет рынок и покупатели.

**Заключение** Сегодня в условиях ужесточения экономических санкций возникает множество вопросов, связанных с поиском адекватных решений и стратегических действий. В данный период предприятия золотодобывающей отрасли попали в числе наиболее пострадавших от санкционного режима. И хотя, сложившаяся ситуация сложная, но не критическая. Однако в настоящий момент нет готовых решений, их поиск и разработка являются важнейшей задачей для экспертного сообщества. Стратегически верные

решения позволят осуществить переход золота в актив, который будет способствовать обновлению всего золотопромышленного комплекса его стабилизации в условиях кризисных экономических явлений.

#### **Список литературы**

1. Краденых И.А. Барчуков А.В. Проблемно-ориентированный анализ эффективности деятельности предприятий золотодобывающей промышленности Дальнего Востока // Записки Горного института. 2015. Т. 211. С.43-52.
2. Краденых И.А. Исследование эффективности функционирования золотодобывающих предприятий методом SWOT-анализа // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал), 2013. № S4. С. 363-375.
3. Краденых И.А., Литвинцев В.С. Роль менеджмента в экономической деятельности золотодобывающих предприятий // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2018. №10. С.200-206.

УДК 330.13

DOI 10.34755/IROK.2022.16.85.037

*Никитина Н. В., д.э.н., доцент  
Сафонова Е.Д., магистрант  
Кафедры «Предпринимательство и связи с общественностью»  
ЧОУ ВО «Тольяттинская академия управления»  
Россия, г. Тольятти  
Беспалова Е.А., ст.преподаватель  
Кафедры иностранных языков  
ЧОУ ВО «Тольяттинская академия управления»  
Россия, г. Тольятти*

### **Формирование конкурентной стратегии предприятия**

#### **Formation of the enterprise competitive strategy**

**Аннотация:** В статье акцент делается на раскрытии основных инструментов повышения конкурентоспособности компании, среди которых: маркетинг, менеджмент, информационно-коммуникативные технологии на примере одной из самых известных компаний в Самарском регионе – ООО «Валео Сервис», г.Тольятти. В статье рассмотрены и подробно описаны этапы развития компании на международном рынке. Предложенная стратегия развития конкурентоспособности компании позволяет более эффективно распределять ограниченные ресурсы предприятия для успешного присутствия как на отечественном рынке, так и на рынках разных стран в условиях закрытых границ.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, конкурентная стратегия, предприятие, компания, конкурентная борьба, рыночная экономика

**Abstract:** The article focuses on the disclosure of the main tools for improving the competitiveness of the company including marketing, management, information and communication technologies on the example of one of the most famous companies in the Samara region - LLC "Valeo Service", Togliatti. The article discusses and describes in details the stages of the company's development in the international market. The proposed strategy for the development of the company's competitiveness makes it possible to more effectively allocate the limited resources of the enterprise for a successful presence both in the domestic market and in the markets of different countries in conditions of closed borders.

**Keywords:** competitiveness, competitive strategy, enterprise, company, competitive struggle, market economy

В условиях рыночной экономики, ужесточения конкуренции, повышения требовательности потребителей к качеству продукции, важное место в управлении предприятием отводится разработке и реализации стратегии, ориентированной на формирование конкурентных преимуществ, методов и способов ведения конкурентной борьбы, которые позволили бы предприятию долговременно и устойчиво функционировать на рынке. Вопросы управления конкурентоспособностью приобретают на современном этапе первостепенное значение, поскольку для предприятий важно удовлетворять потребности покупателей и поддерживать конкурентные преимущества для развития своего бизнеса. Эффективное управление конкурентоспособностью компании, является одной из важных задач, которая стоит перед руководством любой компании.

В автомобильном машиностроении вопросы управления конкурентоспособностью играют особую роль, особенно в условиях санкций со стороны западных стран. Бесспорно, автомобильное машиностроение остается одной из стратегически важных отраслей, обеспечивающих развитие и безопасность страны. В российской экономике, которая имеет достаточно богатые традиции коммерческой деятельности, автомобильный транспорт является в настоящее время одной из наиболее «рыночных» отраслей [1, с.8].

За 2021 год мировой авторынок вырос на 4,6%: количество новых машин увеличилось до 81,31 млн. Следует отметить, что в автомобилестроении в разы выросло по сравнению даже с предыдущим десятилетием инвестиционное и инновационное обеспечение, возрос уровень квалификации персонала, оцифрованы многие системы, в т.ч. сама производственно-техническая база, но наиболее критичным для российского бизнеса автокомпонентов стал рост цен на сырьё, оборудование, комплектующие, связанный с введением санкций со стороны стран ЕС, США, Японии и других стран.

В мировой и отечественной экономической науке в настоящее время продолжают активно и интенсивно развиваться исследования в области формирования конкурентных стратегий и стратегического поведения предприятий в условиях санкций, что сказывается в целом на экономических условиях ведения бизнеса. Вопросами конкуренции и стратегического управления занимались такие зарубежные учёные, как Д. Аакер, Р. Акофф, Ф. Аналоуи, И. Ансофф, и др. Среди отечественных исследователей, занимавшихся вопросами в области конкуренции и стратегического менеджмента, можно обозначить: Г.Л. Азоева, О.С. Виханского, Г.Б. Клейнера, Ю.Н. Маленкова и других авторов. Американский экономист М. Портер в своей работе "Конкурентное преимущество стран" (The Competitive Advantage Of Nations / Международная конкуренция), опубликованной еще в 1991 году, дал ответы на многие вопросы международной конкуренции на современном этапе экономического развития и логики конкуренции на

мировых рынках товаров и услуг. Участие более 50 ведущих ученых-экономистов из 10 стран, которые проанализировали проблемы конкуренции на уровне более ста различных отраслей и подотраслей экономики, позволило создать действительно успешный научный продукт, который очень сложно (на данном этапе) подвергнуть серьезной научной критике. Безусловно, если конкурентное преимущество компании лежит в основе ее успешной деятельности на рынке, то необходимо рассматривать конкурентные стратегии как направления развития предприятия, а также совокупность методов, которые позволяют рационально распределять и использовать имеющиеся ресурсы, чтобы быть более конкурентоспособной фирмой в долгосрочной основе. [2, с.14]. Именно в ходе конкуренции становится ясно, насколько инновации компании и реализация выбранной стратегии способствуют ее эффективности.

Выбор конкурентной стратегии обусловлен двумя основными моментами: структурой отрасли, в которой работает компания и положением, которое компания занимает в отрасли. Оба момента, определяющие выбор стратегии конкуренции, динамичны по своей природе: привлекательность отрасли и прибыльность компании могут со временем изменяться, неприбыльные отрасли и компании становятся прибыльными и наоборот. Анализируя деятельность компании ООО «Валео Сервис», необходимо выделить тот факт, что данная компания работает в привлекательной отрасли, но в определенный момент есть риск, что ее прибыль может оказаться недостаточно высокой из-за неэффективной конкурентной позиции. Привлекательность и рентабельность области определяется каждой из пяти сил по М.Портеру, среди которых: угроза со стороны новых конкурентов, угроза появления товаров и услуг-заменителей, способность поставщиков компонентов, узлов и других предметов торговаться, способность покупателей торговаться, конкуренция между существующими конкурентами. Необходимо стремиться к выбору точного положения в отрасли, что в результате определяет те или иные преимущества компании или их отсутствие

Стратегия конкурентной борьбы — это стремление компании занять конкурентную рыночную позицию в отрасли, которая направлена на достижение устойчивой и выгодной позиции, позволяющей компании противостоять напору сил, которые определяют конкурентную борьбу в отрасли. Современный этап развития экономических отношений характеризуется особым усилением конкуренции: увеличиваются темпы научно-технического прогресса и развития информационных технологий, а также нарастает общая цифровизация общества, что неизбежно рано или поздно приводит к возникновению и усилению таких тенденций в сфере производства и обращения на мировых рынках как внедрение более эффективных методов производства, сокращение цикла обновления ассортимента изделий на предприятиях, возможности производства

превышают возможности потребления.

Учитывая, что правильная конкурентная стратегия это стремление компании занять конкурентную рыночную позицию в отрасли, которая направлена на достижение устойчивой и выгодной позиции, позволяющей компании противостоять напору сил, которые определяют конкурентную борьбу в отрасли, можно утверждать, что такая стратегия должна разрабатываться на основе всестороннего понимания правил конкурентной борьбы, которые и определяют привлекательность или прибыльность того или иного вида бизнеса. Конечная цель конкурентной стратегии состоит в том, чтобы овладеть этими правилами, а также применять принципы конкурентной стратегии, а именно: знать и обращать слабые стороны конкурентов в свою пользу; использовать конкурентные преимущества бизнеса по максимуму; осуществлять действия и принимать решения в условиях конкурентной борьбы в строгом соответствии с законом; заметить новое и внедрить это на своем производстве; удерживать преимущество; быстро реагировать на изменение структуры отрасли.

Обозначим основные стратегии, применяемые международными компаниями:

1. Следование глобальной стратегии низких издержек, согласно которой компания ориентирована на низкозатратное производство (на примере всех стратегически важных рынках мира (компании General Motors, Nokia);

2. Усиление национального производства и вывоз продукции на зарубежные рынки, применяя собственные и другие сбытовые каналы (компании Hyundai Motor, ING Group);

3. Следование глобальной стратегии дифференциации, при которой компания дифференцирует свой товар по одним и тем же характеристикам в разных странах с целью создания своего постоянного имиджа на мировом рынке (компании Siemens, Nestle, Procter&Gamble, Unilever);

4. Передача права на использование собственных технологий фирмы, на производство или сбыт ее продукции иностранным фирмам (через патентирование своих разработок);

5. Следование многонациональной стратегии, в рамках которой разрабатывается отдельная стратегия для каждой страны, отвечающая вкусам потребителей и конкурентным условиям стран (если брать во внимание мировой рынок);

Рассмотрим конкурентную стратегию компании ООО «Валео Сервис», которая существует с 1923 года, и на данный момент филиалы компании находятся в 29 странах мира. В России есть 3 филиала: в Москве, в Тольятти (2 филиала). ООО «Валео Сервис» предлагает для рынка запасных частей широкую гамму продуктов и высококачественный сервис - каталоги, маркетинговую поддержку, обучение и диагностическое оборудование - для обеспечения наиболее качественной работы станций технического

обслуживания. При этом стоит отметить, что ассортимент ООО «Валео Сервис» состоит более чем из 14 000 наименований и включает: детали сцепления, стеклоочистители, радиаторы, климат-контроли, замки и блокировки, фары, фонари, элементы автомобильной оптики, генераторы, стартеры, термостаты, датчики, ассортимент автомобильной электроники, тормозные колодки и диски, элементы зажигания и впрыска. Самарский филиал общества с ограниченной ответственностью «Валео Сервис» (ООО «ВСП») существует с 2015 г.

ООО «Валео Сервис» в своей деятельности использует следующие принципы конкурентной стратегии, а именно удерживают преимущество на рынке и реагируют на изменения в своей отрасли и предлагают покупателям совершенный и новый продукт.

К основным видам деятельности ООО «Валео Сервис» по ОКВЭД относится 45.3 - Торговля автомобильными деталями, узлами и принадлежностями. Компания стремится выпускать качественную продукцию и удовлетворять потребности заказчиков, она имеет квалифицированный персонал, соответствующее техническое оснащение и во многих случаях тесные связи с главными клиентами. В год компания примерно тратит 800 тыс. руб., на обучение персонала, при этом численность завода составляет 170 чел.

1. Предприятие постоянно развивает и вкладывает в производственные мощности, осуществляет инвестиции в новые технологии.

2. ООО «Валео Сервис» планирует запатентовать в 2022 и 2024гг, что позволит увеличить продажи и прибыль компании: сцепление LADA HJN+XJO для заказчика АО «АВТОВАЗ» и маховик HMC GAMMA 1.6L SMF для заказчика HYUNDAI.

3. Создает материальные и нематериальные ценности — репутацию фирмы, хорошие отношения с клиентами.

У компании существует проблема, которая связана с дополнительным продвижением продукции - отсутствует отдел маркетинга, что сказывается на снижении конкурентоспособности, например, нет рекламы в соцсетях или по телевидению. Необходимо открыть маркетинговый отдел, привлечь квалифицированный персонал, разработать рекламу и способы продвижения продукции для более эффективного продвижения продукции на рынки сбыта.

Для того чтобы верно сформировать стратегию предприятия, необходимо провести анализ рыночной ситуации, оценить сильные и слабые стороны компании, возможности финансовые и стратегические (Рис. 1).

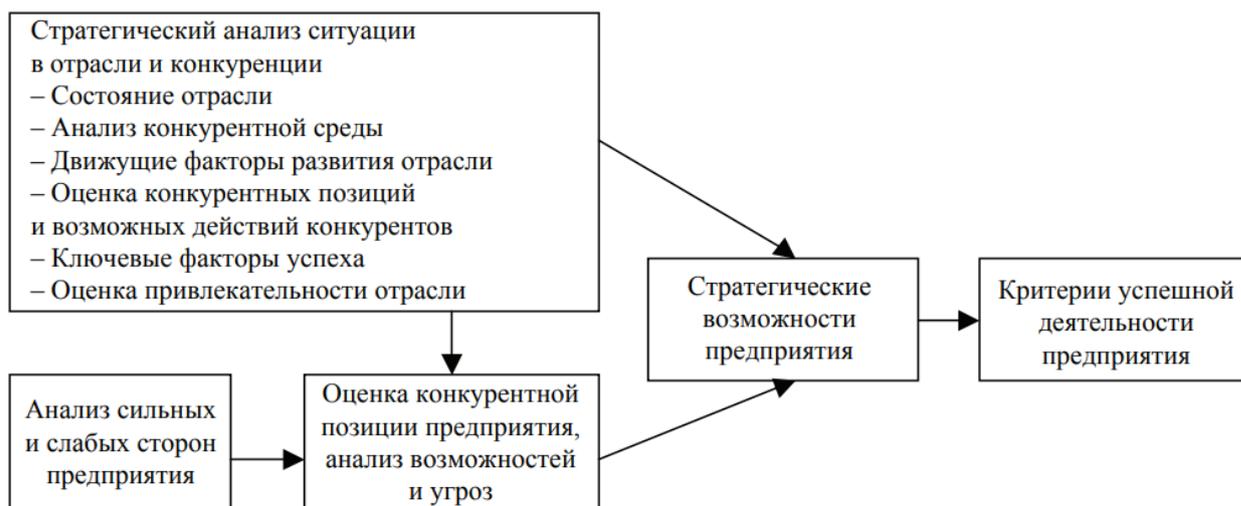


Рисунок 2. Схема стратегического анализа

На первом этапе разработки конкурентной стратегии (Рис. 1), подготовительном (диагностическом), необходимо проанализировать внутреннюю и внешнюю среду компании, а это провести анализ макро и микросреды компании: анализ рынка выпускаемой продукции (оценка конкурентной среды в данной отрасли) и анализ конкурентов, поставщиков компании, а именно необходимо тщательно изучать и анализировать конкурентную среду, в которой действует фирма. Проанализировав конкурентов ООО «Валео Сервис», можно выделить трех основных конкурентов: LUK (производство сцеплений, маховиков), Sachs (производство сцеплений, маховиков), BOSCH (производство стартеров).

Степень значимости (доля единицы)	Показатель	Оценка в баллах			
		ООО «Валео Сервис»	LUK	Sachs	BOSCH
0,2	Уровень цен	0,5	0,6	0,6	0,6
0,3	Качество товара	0,6	0,4	0,5	0,6
0,1	Реклама	0,3	0,8	0,5	0,6
0,3	Срок службы	1,3	0,9	1,05	1,1
0,1	Наличие подделок	0,8	0,6	0,7	0,9
<b>1</b>	<b>Итого</b>	<b>3,5</b>	<b>3,3</b>	<b>3,35</b>	<b>3,8</b>

Таблица 2 - Взвешенная оценка конкурентоспособности ООО «Валео Сервис» и конкурентов

Компании имеют среднюю стоимость продукции 5 000 – 8 000 руб., в то время, как компания ООО «Валео Сервис» имеет среднюю стоимость за

товары 6 000 – 9 000 руб. Анализ показал, что ООО «Валео Сервис» незначительно, но уступает конкурентам по показателю цена, так как у конкурентов средняя цена ниже. По качеству производимой продукции ООО «Валео Сервис» в основном превосходит своих конкурентов. Самым сильным конкурентом из всех представленных наиболее высокую угрозу представляет компания BOSCH. Реклама в основном отсутствует у компании ООО «Валео Сервис» и конкуренты ее значительно превосходят, но качество и срок службы производимой продукции в основном превосходит конкурентов. При этом по данным ФНС за 2021 выручка ООО «Валео Сервис» составила 8 559 млн. руб. (+34% за год). Компания занимает 44 место среди 23,2 тыс. предприятий в отрасли, а активы на 31 декабря 2021 достигли 9 155 млн. руб. (+15% за год), что занимает 14 место, чистые активы составляют 6 517 млн. руб. (+13% за год).

На этапе SWOT-анализа есть возможность сформировать сильные, слабые стороны компании: финансового, управленческого, кадрового потенциала а также проанализировать возможности и угрозы предприятия.

Таблица 1 – SWOT – анализ деятельности ООО «ВСП»

<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Производственные мощности</li> <li>• Наличие собственной лаборатории</li> <li>• Известность марки реализуемого товара</li> <li>• Высокий уровень подготовки рабочего персонала и качества обслуживания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствие современных технологий продвижения продукции</li> <li>• Высокая цена продукции</li> </ul>
<b>Угрозы</b>	<b>Возможности</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Усиление конкуренции</li> <li>• Повышение цен на сырье</li> <li>• Снижение цен со стороны конкурента</li> <li>• Нестабильная экономическая ситуация</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выход на региональные рынки</li> <li>• Увеличение продаж на вторичном рынке</li> <li>• Создание продукции с новыми уникальными свойствами (патент)</li> </ul>

К сильным сторонам ООО «Валео Сервис» можно отнести известность марки реализуемого товара (компания занимается производством автокомпонентов для известных марок, таких как PSA Peugeot-Citroen, Renault, Toyota, Scoda и др.), высокий уровень подготовки рабочего персонала и качества обслуживания, наличие собственной лаборатории (это позволяет делать внутренние тесты с минимальными затратами и достоверными результатами, а также осуществлять тесты для сторонних

организаций и получать дополнительный источник дохода), производственные мощности (большое количество основных средств и постоянная модернизация производства, позволяет не стоять на месте, а создавать новые преимущества).

Среди слабых сторон выделяются высокие цены, которая заставляет покупателя искать похожий товар у другого производителя и отсутствие современных технологий продвижения продукции, при этом предприятие использует небольшие средства на рекламу, как результат - плохая известность. Если рассматривать возможности предприятия ООО «Валео Сервис», то это создание продукции с новыми уникальными свойствами (патенты) и выход на региональные рынки с дальнейшим увеличением продаж на вторичном рынке. Среди угроз также выделим нестабильную экономическую ситуацию (высокие темпы роста инфляции, санкции, нестабильность курса национальной валюты и т.д.), повышение цен на сырье и логистику, усиление конкуренции (приход на рынок новых компаний конкурентов). Некоторые угрозы не зависят напрямую от действий компании (экономическая ситуация в стране, действия конкурирующих компаний).

На втором этапе руководство компании на основе проведенного анализа могут разработать и выбрать наиболее подходящую конкурентную стратегию предприятия. Сформировать миссию и цель конкурентной борьбы. Важно отметить, что стратегические цели конкурентной стратегии могут быть направлены не только на обновление производимой продукции, но и на приобретение или разработку новых технологий производства и оборудования.

На третьем этапе руководством компании создается план мероприятий и определяются источники финансирования. Источниками финансирования могут выступать, например, как прибыль предприятия, кредиты. Необходимо обеспечить квалифицированными кадрами предприятие. Большое влияние на конкурентоспособность товаров и услуг оказывает уровень квалификации персонала и менеджмента, наличие квалифицированного персонала является существенным преимуществом любого предприятия, которое способствует обеспечению конкурентоспособности.

На контрольном четвертом этапе, руководство определяют будущие конкурентные преимущества, анализируют эффективность от предложенных мероприятий и при необходимости производят корректировку выбранной стратегии. Оценка реализации конкурентной стратегии.

Рассмотрим более подробно несколько конкурентных стратегий [3, с. 224].

Стратегия стабильности – сосредоточена на текущих направлениях бизнеса и поддержания его. Данная стратегия чаще всего применяется большими компаниями, которые являются доминирующими на рынке.

Стратегия роста – рост компании, чаще всего с помощью захвата других фирм и проникновение на новые рынки. Очень применима в отрасли,

где постоянно обновляются и меняются технологии. Можно выделить все известные типы данной стратегии: стратегия усиления позиции на рынке, стратегия развития рынка, стратегия развития продукта.

Стратегия сокращения – реализуется тогда, когда фирма нуждается в перегруппировке сил после длительного периода роста или в связи с необходимостью повышения эффективности, когда наблюдаются спады и кардинальные изменения в экономике [4, с. 212]. Но подобная стратегия реализуется в случае, если фирма нуждается в перегруппировке сил после длительного периода роста или в связи с необходимостью повышения эффективности, особенно когда наблюдаются спады и кардинальные изменения в экономике (например, структурная перестройка и т.п.). В таких случаях предприятия прибегают к стратегиям целенаправленного и спланированного сокращения.

Есть еще одна стратегия - Стратегия диверсифицированного роста — реализуются если фирмы дальше не могут развиваться на данном рынке с данным продуктом в рамках данной отрасли. К стратегиям данного типа относятся: стратегия централизованной диверсификации, стратегия горизонтальной диверсификации и стратегия конгломеративной диверсификации.

Таким образом, стратегия компании должна ориентироваться на потребности потребителей, анализировать стратегию конкурентов, постоянно отслеживать и реагировать на изменения рынка. В процессе коммерческой деятельности перед предприятиями возникает множество стратегических альтернатив, однако в итоге субъекты рынка выбирают лишь одну – наиболее эффективную стратегию развития, способную обеспечить предприятию конкурентное преимущество в долгосрочной перспективе. Для компании ООО «Валео Сервис» эффективной стратегией будет являться маркетинговая составляющая развития, создание уникальных продуктов и выход на новых покупателей.

Подводя итоги, следует отметить, что универсальной конкурентной стратегии не существует, только стратегия, согласованная с условиями конкретной отрасли, научным потенциалом и капиталом, которыми обладает конкретная фирма, может принести успех. Стратегическое развитие компаний в современном мире многовариантно, однако оно, безусловно, нацелено на успешное преодоление неопределенности бизнес-среды, максимальное снижение издержек ввиду обострения конкуренции и увеличения стоимости инноваций, а также достижение оперативной гибкости. Для выхода на международные рынки национальные компании должны руководствоваться стратегиями формирования конкурентных преимуществ. Присутствие на внутренних рынках международных компаний создает дополнительный стимул для роста качества продуктов и услуг национальных компаний, одновременно появляется возможность использовать опыт, технологии продаж и стратегии развития, в частности

уже опробованные в других странах

**Библиографический список:**

- [1] Хегай, Ю. А. Управление затратами [Текст]: учеб. пособие / Ю. А. Хегай, З. А. Васильева. - Красноярск: СФУ, 2015. - 230 с.
- [2] Науменкова А. А. Формирование конкурентных стратегий развития малого бизнеса на примере предприятия хлебопекарной отрасли. Научные записки молодых исследователей. 2021;9(4):13-22.
- [3] Чайников, В. В. Экономика предприятия (организации): учебное пособие / В. В. Чайников. — 2-е изд. — М.: ЮНИТИ, 2015. — 439 с.
- [4] Ивашенцева, Т. А. Экономика предприятия: учебник / Т. А. Ивашенцева. — М.: Кнорус, 2016. — 284 с.

DOI10.34755/IPOK.2022.60.41.036

*Алдашова Г.М. старший преподаватель кафедры  
«Государственное управление, финансы и маркетинг»  
Актюбинского регионального университета имени К.Жубанова  
Казахстан, Актюбе*

### **Современное состояние внедрения новых технологий управления в государственный сектор**

### **The current state of the introduction of new management technologies in the public sector**

**Аннотация:** в статье подробно изложен существующий механизм государственного управления в РК, дан четкий список документов реформирования государственной службы, показаны этапы развития государственной службы Республики Казахстан, рассмотрены возможности внедрения новшеств, приводящие к развитию эффективной системы управления в государственном секторе.

**Ключевые слова:** инновация, фонд, государство, управление, план, реформа, модель, бизнес, стратегия

**Abstract:** the article describes in detail the existing mechanism of public administration in the Republic of Kazakhstan, gives a clear list of documents for reforming the civil service, shows the stages of development of the civil service of the Republic of Kazakhstan, considers the possibilities of introducing innovations that lead to the development of an effective management system in the public sector.

**Keywords:** innovation, foundation, state, management, plan, reform, model, business, strategy

Сегодня весь мир живет в эпоху турбулентности, бурной волатильности, неопределенности социального, экономического и политического развития.

В ходе преодоления странами масштабных вызовов особое значение приобрели вопросы общественного доверия к государству, его готовности к изменениям. На постоянной основе формируется спрос на наиболее эффективное государственное управление, участие граждан в принятии управленческих решений.

Вместе с тем существующая модель государственного управления, основанная на административно-контрольной форме взаимодействия государства и населения, не в полной мере отвечает ожиданиям населения.

В результате возникла необходимость формирования сервисной и

"ориентированной на человека" модели государственного управления, главной ценностью которой являются граждане и их блага[1].

Реформирование государственной службы Казахстана в основном определяется следующими важными программными документами:

- Стратегия» Казахстан-2050";
- План Нации "100 конкретных шагов по реализации Пяти институциональных реформ";
- Национальный план развития Республики Казахстан до 2025 года;
- Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана.

Внедрение инноваций в систему государственного управления Республики Казахстан предусматривается в соответствии с Указом Президента Республики Казахстан от 26 февраля 2021 года №522 «Об утверждении Концепции развития государственного управления в Республике Казахстан до 2030 года».

Концепция развития государственного управления в Республике Казахстан до 2030 года отражает смысловой курс трансформации государственного сектора и определяет основные принципы, задачи и подходы к модернизации государственного управления [2].

Концепция развития государственного управления в Республике Казахстан до 2030 года предусматривает улучшение взаимодействия граждан с государством, эффективность стратегического планирования, качество кадрового состава Государственной службы, повышение эффективности квази государственного сектора, оптимизацию государственного аппарата и переход на проактивный формат оказания государственных услуг, развитие местного самоуправления, совершенствование регуляторной и антикоррупционной политики, а также предусматривает трансформацию судебной и правоохранительной систем.

Развитие суверенного Казахстана на каждом этапе требовало соответствующей модели государственного управления. Переход от одной модели к другой соответствовал логике экономических и социальных изменений. В развитии системы государственного управления страны можно выделить четыре этапа.

Этапы развития системы государственного управления Республики Казахстан:

- 1991-1997 гг. Институционализация государственного управления
- 1997-2007 гг. Социальное государство
- 2007-2017 гг. Стратегия" Казахстан-2050 " и стратегический план развития до 2020 года
- 2017-2020 гг. Формирование профессионального государственного аппарата.

Первый этап (1991-1997 гг.). Институционализация государственного управления: внедрение базовой модели государственного управления,

создание основ государственной независимости и начало структурной реформы государственно-управленческой системы.

Второй этап (1997-2007 гг.). Внедрение принципов социального государства: "сначала экономика, потом политика", "государство всеобщего благосостояния" или "государство всеобщего блага". Государство играет решающую роль в защите и развитии экономического и социального благополучия граждан.

За этот период были приняты Стратегия «Казахстан-2030» и стратегический план до 2010 года, создана Ассамблея народа Казахстана, внедрена партийная система.

Система государственного управления переведена с директивной модели на индикативную, сформирована национальная модель государственной службы и укреплены государственные органы, начата децентрализация государственных функций, созданы институты развития.

Третий этап (2007-2017 гг.). Приняты Стратегия «Казахстан-2050» и стратегический план развития до 2020 года, направленные на вхождение Казахстана в число 30-ти развитых государств мира. Активизирована реализация программ индустриально-инновационного развития, комплексной цифровизации страны и строительства новой инфраструктуры (транспортной, жилищной, энергетической, социальной и др.). Сформированы национальные холдинги по управлению государственными активами.

В 2011 году была принята концепция новой модели государственной службы. Внедрены пятилетние стратегические планы государственных органов, система ежегодной оценки эффективности деятельности государственных органов, система государственного аудита, институт профессиональных управляющих и ответственных секретарей корпуса "А".

Четвертый этап (2017-2020 гг.). В 2015 году были провозглашены пять институциональных реформ, определяющих новую архитектуру государственного управления в стране. Сокращено количество государственных программ, начато внедрение инициатив "Открытого правительства" и формирование компактного, профессионального государственного аппарата.

В рамках этого периода начался переход на карьерную модель государственной службы. Продолжена работа по децентрализации государственного управления, то есть передаче части функций на нижестоящие уровни, а также в конкурентную среду. В 2017 году осуществлена конституционная реформа по перераспределению полномочий между ветвями власти, усилена роль парламента и его контроль над правительством.

В настоящее время настало время очередного пятого этапа реформы системы государственного управления, который охватывает следующие проблемные зоны:

- отсутствие надлежащего взаимодействия между гражданами и государством;
- недостаточной эффективности подходов к стратегическому планированию и проведению реформ;
- функции государственного аппарата, не ориентированные на потребности населения и бизнеса;
- административного характера оказания государственных услуг;
- неконкурентоспособной государственной;
- неэффективного квазигосударственного сектора;
- неразвитого местного самоуправления;
- чрезмерное регулирование, препятствующее развитию бизнеса;
- должен стать периодом более глубоких изменений судебной и правоохранительной систем с акцентом на решение низкого уровня доверия граждан [3].

Одним из важнейших достижений прошедших этапов административной реформы стала реформа оказания государственных услуг. Создана сеть Центров обслуживания населения по принципу "одного окна". Граждане стали получателями для государственных органов (сервисный характер работы вместо административного).

Таким образом, для достижения эффективности в области развития государственного управления страна должна отдавать приоритет инвестированию в профессиональную, достойную государственную службу и укреплять местные органы власти, ответственные за надзор или предоставление основных социальных услуг, особенно для бедных и других уязвимых слоев населения. Этот основной потенциал основан на наличии опытных и хорошо подготовленных сотрудников в ключевых государственных учреждениях и центральных экономических агентствах, таких как министерства национальной экономики, финансов, Национальный банк и т. д.

При этом данная реформа затронула лишь часть процессов, сохранив большое количество оказываемых услуг (процессы межведомственного согласования, координации деятельности государственных органов), требующих полной автоматизации бизнес-процессов [4].

Это связано с тем, что в настоящее время под государственными услугами понимается одна из форм реализации отдельных государственных функций, осуществляемая в индивидуальном порядке по просьбе или без обращения услуг получателей. Как следствие, на практике из 698 услуг, входящих в реестр государственных услуг, практически востребованными остаются только 10%.

В этой связи переход на сервисную модель государственного управления также предполагает переосмысление подходов к формированию государственных услуг.

Последовательным шагом станет внедрение про активных государственных подходов, основанных на оказании композитных услуг по принципу одного обращения через интеграцию различных информационных систем и баз данных.

Международные эксперты положительно оценили проводимые Казахстаном реформы в сфере государственной службы. Таким образом, отмечается, что Казахстан одним из первых в регионе внедрил такие институты, как уполномоченный орган в сфере государственной службы, разграничение политической и административной государственной службы, обязательный конкурсный отбор.

Проводимые в Казахстане реформы по внедрению принципов меритократии, компетентностного подхода, новой системы оплаты труда, развитию института старших государственных служащих также соответствуют передовым международным практикам.

Вместе с тем, эксперты отметили необходимость дальнейшего совершенствования государственного аппарата Казахстана в русле мировых трендов, доказавших свою эффективность.

Таким образом, сегодня ОЭСР при оценке развития государственной службы использует концептуальные рамки, основанные на 3 основных этапах развития: профессиональном, стратегическом и инновационном.

Указанные этапы не исключают друг друга взаимно. Каждый последующий этап основан на предыдущих достижениях.

Профессиональная Государственная служба характеризуется меритократией и способностью эффективно использовать различные таланты, квалифицированных и этических работников, а также эффективных лидеров в повседневных процессах. Стратегическая государственная служба отличается оперативностью и привлекательностью для высококвалифицированных специалистов, активных сотрудников, ориентированных на результат, и менеджеров, которые являются трансформационными лидерами и способны управлять изменениями [5].

Международным трендом, тесно связанным с лидерством, является развитие гибких навыков государственных служащих (soft skills).

Это набор навыков, навыков и поведения, таких как эмоциональный интеллект, социальный интеллект, коммуникативные способности, умение работать с людьми, адаптация, позитивный настрой. Гибкие навыки не зависят от уровня профессиональных знаний и позволяют человеку продуктивно работать в социальной среде. В условиях технологического прогресса и динамично меняющейся бизнес-среды возрастает спрос на наличие таких навыков у сотрудников, в том числе и на государственной службе.

ОЭСР определяет гибкие навыки как важнейший фактор трудоустройства в условиях современного рынка труда.

В последние годы многие страны переходят от традиционного

государственного управления к государственному менеджменту на основе использования принципов корпоративного сектора. Одним из важных элементов этой парадигмы является управление проектами.

В этой связи в настоящее время в системе государственного управления Республики Казахстан возникает необходимость совершенствования деятельности органов государственной власти на основе внедрения технологий проектного управления, подтвердивших свою эффективность в различных странах [6].

Особое внимание при разработке документов различного уровня и значения Президент Казахстана уделяет методам проектного управления как базовому механизму инструмента повышения эффективности деятельности Правительства Казахстана и органов исполнительной власти.

Управление проектами стало очень важным для разработки управленческих организационных стратегий благодаря укреплению профессиональных навыков и возможностей. Представляет интерес проведение исследований, направленных на выявление факторов, влияющих на успех проектов. Преимущества и подходы к управлению проектами помогают организациям получать успешные проекты. Применение процесса управления преимуществами к заранее определенным важным факторам успешного управления способствовало улучшению практики управления проектами и эффективно влияло на успех проекта [7].

Библиографический список:

1. Аубакирова Г.М., Исатаева Ф.М. Модернизация системы государственного управления Республики Казахстан // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – Том 11. – № 4. – С. 827-844. doi: 10.18334/err.11.4.112003
2. «Қазақстан Республикасында мемлекеттік басқаруды дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2021 жылғы 26 ақпандағы №522 Жарлығы
3. Сәулен, Н. Р. Мемлекеттік басқару жүйесін жетілдірудегі әкімшілік реформалар / Н. Р. Сәулен, Н. Р. Л. Сәулен, Р. Д. Ы. Берназарова // Вестник Института законодательства и правовой информации Республики Казахстан. – 2021. – No 1(64). – Р. 47-57. – DOI 10.52026/2788-5291\_2021\_64\_1\_47.
4. Реформирование государственной службы Республики Казахстан - необходимое условие эффективного развития национальной экономики / С. С. Донцов, А. С. Кадырова, С. А. Рахимова [и др.] // Омский научный вестник. Серия Общество. История. Современность. – 2020. – Т. 5. – № 4. – С. 103-112. – DOI 10.25206/2542-0488-2020-5-4-103-112.
- 5.

Ойнаров А. Р. Методология проектного менеджмента и возможности её применения в государственном секторе. [Электронный ресурс]: Мемлекеттік.

Государственное управление и государственная служба, 2015. № 4. Режим доступа: <http://yvision.kz/post/697596/> (дата обращения: 15.10.2020)

6. Грядунова А. В., Крюкова О.А., Леонова О.В. Проектный менеджмент в системе государственного управления: проблемы применения // Среднерусский вестник общественных наук. – 2016. –Т.11. –№4.– С.203-213.
7. Джолдасбаев, О. К. Использование международного опыта проектной системы в государственном управлений / О. К. Джолдасбаев, Д. Ж. Рахматуллаева // Central Asian Economic Review. – 2019. – № 3(126). – С. 38-50.

УДК 334.02

*Ефанов В.А.  
Ведущий специалист  
НИИ Социальных систем при МГУ им. М.В. Ломоносова  
Россия, Москва*

## **Управление проектами цифровой трансформации**

### **Digital transformation project management**

**Аннотация.** Принятие стратегических решений о внедрении инноваций, могущих существенно изменить положения предприятия на рынке, является одним из наиболее важных управленческих процессов. Целью статьи является разработка и совершенствование методологических подходов по реализации таких решений. В работе проведена формализация целей системы управления технологическими инновациями; сформулированы принципы разработки стратегии цифровой трансформации; разработан механизм функционирования системы управления целевыми инновационными программами.

**Ключевые слова:** бизнес-процессы, имитационное моделирование, инновации, процессное управление, реинжиниринг, цифровые технологии, цифровая трансформация.

**Annotation.** Making strategic decisions on the introduction of innovations that can significantly change the position of the enterprise in the market is one of the most important management processes. The purpose of the article is to develop and improve methodological approaches for the implementation of such solutions. The paper formalizes the goals of the technological innovation management system; formulated the principles for developing a digital transformation strategy; a mechanism for the functioning of the management system for targeted innovation programs has been developed.

**Key words:** business processes, simulation modeling, innovations, process management, reengineering, digital technologies, digital transformation.

Наиболее обсуждаемой темой плана «каким образом ускорить рост экономики» является решение задачи цифровизации бизнеса в концепции Industry 4.0, основные положения которой нашли практическое применение во всех ведущих экономиках мира. Industry 4.0 или, как ее еще называют, четвертая промышленная революция, основана на принципиально новых подходах к организации жизненного цикла производства, предполагающих масштабное применение сквозных цифровых технологий, таких как искусственный интеллект, большие данные, кибернетические системы,

дополненная виртуальная реальность и пр.

При сохранении подобного тренда будет возрастать и потребность в создании эффективной системы управления проектами разработки и внедрения инноваций. К одному из наиболее распространенных и зарекомендовавших себя с положительной стороны методов управления проектами является процессный подход, который как одна из областей современного менеджмента сформировался в конце прошлого века [4, 9]. Процессный подход, как таковой, предполагает кардинальное переформатирование всей существующей системы управления: формирование целей и ключевых показателей эффективности, оптимальное распределение имеющихся в распоряжении ресурсов по задачам, изменение организационной структуры и культуры, получение сотрудниками нужных цифровых компетенций и пр. Понятно, что операционные расходы, не говоря уже об инвестиционных, могут быть довольно существенными, тем не менее, в долгосрочной перспективе, как показывает опыт российских и зарубежных компаний, выгодыкратно превышают затраты [3, 5].

В подобных условиях принятие стратегического решения о собственных научно-технических разработках является одним из наиболее важных управленческих процессов, эффективность которого определяет успех бизнеса в целом. Подобное решение включает в себя обдуманый вывод о необходимости осуществить действия (либо воздержаться от них), связанные с достижением целей компании и преодолением стоящих перед ней проблем. Только в этом случае можно будет получить и достичь: четко структурированные, взаимосвязанные и сбалансированные стратегические документы; систему индикаторов, встроенные в логические многоуровневые структуры, соответствующие структуре стратегии развития; моделирование прогнозов с помощью расчетных моделей с участием широкого круга специалистов; обратный анализ невыполненного или превышенного показателя, включающий общественный и профессиональный мониторинг последствий и нарушений; детали обоим имеющимся элементам стратегии и соответствующих показателей; упрощенные интеграции экономического актива в стратегию, как для планирования, так и в части получения обратной связи по исполнению принятых программ и проектов [6, 8, 11].

В целом, как зарубежные [10], так и отечественные [3] исследования ученых в области процессного управления позволяют найти подход, позволяющий не заикливаться на решении множества постоянно возникающих разрозненных проблем, а осуществлять проектное управление, обеспечивающее системное, структурированное предвидение препятствий на пути к цели и их своевременное устранение. Помимо прочего, использование процессного подхода, требует формализации, описания и подробного анализа действующих бизнес-процессов, для их последующего перепроектирования и оптимизации, что обеспечивает в будущем возможность их бесконфликтной алгоритмизации и последующей оцифровки [2, 12]. Проведение такого

поэлементного анализа и оценка инструментария системы управления бизнес-процессами, предназначенной для приведения объекта управления в целевое состояние, изменяющееся под воздействием внешней среды, является одним из самых важных этапов проекта разработки инноваций [7]. Характерно, что процессное управление позволяет организовывать так называемые сквозные бизнес-процессы, которые помимо, того, что исполнители, относящиеся к различным функциональным областям (например, техническая поддержка и продажи) имеют возможность использовать и обмениваться информацией, дают возможность перераспределения ресурсов между структурными подразделениями, что может существенно повысить эффективность деятельности предприятия [1].

Создание внутреннего ресурсного контура бизнес-процессов разработки, внедрения и сопровождения технологических, а, равно как и других инноваций, формирование положительной обратной связи, выраженной в своевременных управляющих воздействиях на отдельные элементы жизненного цикла производства, не представляется возможным без создания на предприятии отлаженного механизма управления инновациями, находящегося в единой цифровой ИТ-экосистеме. Таким образом, можно с уверенностью заявить, что решающее значение в создании и функционировании систем управления инновациями играет правильная организация бизнес-процессов, включающая в себя: сбор данных об объекте управления, моделирование (концептуальное, имитационное, экономико-математическое), разработка цифрового двойника бизнес-процесса, проектирование системы управления, разработка корпоративных стандартов (правил, положений, регламентов и пр.), формирование единого информационного пространства. Результатом подобных структурированных действий является регламентированное достижение целей стратегии цифровой трансформации предприятия.

#### **Библиографический список:**

1. Ефанов В.А. Организационное обеспечение цифровой трансформации предприятия на основе процессного управления // Экономика устойчивого развития. 2021. № 3(47). С. 69-76. DOI [10.37124/20799136\\_2021\\_3\\_47\\_69](https://doi.org/10.37124/20799136_2021_3_47_69).
2. Ефанов В.А. Процессное управление проектами разработки и внедрения инноваций // Проблемы современной экономики. 2021. № 4(80). С. 74-78.
3. Олифинов А.В., Маковейчук К.А., Петренко С.А. Трансформация бизнес-моделей в условиях цифровой экономики // International Journal of Open Information Technologies. 2019. Т. 7. № 4. С. 85-91.
4. Патрусова А.М., Вахрушева М.Ю. Совершенствование методического инструментария процессного менеджмента как условие повышения эффективности управления организацией // Вестник Пермского

университета. Серия «Экономика». 2018. Том 13. № 4. С. 623–637. DOI [10.17072/1994-9960-2018-4-623-637](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2018-4-623-637)

5. Подопригора М.Г., Мазюта О.С. Концепция методов внутрикомандного менеджмента при управлении инновационными проектами в организации // Вопросы инновационной экономики. 2019. Том 9. № 4. С. 1489-1500. DOI [10.18334/vinec.9.4.41326](https://doi.org/10.18334/vinec.9.4.41326)

6. Трофимов В.В. Искусственный интеллект в цифровой экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2019. – № 4 (118). – С. 105-109.

7. Фасхутдинова М.С., Ларионова Н.Б., Лаврентьева И.А. Принятие стратегических управленческих решений в период цифровой экономики // Научное обозрение: теория и практика. 2020. Т. 10. № 7 (75). С. 1362-1374. DOI [10.35679/2226-0226-2020-10-7-1362-1374](https://doi.org/10.35679/2226-0226-2020-10-7-1362-1374)

8. Чаадаев В.К. «Умное ЖКХ» как сокращение издержек в управлении многоквартирными домами // В сборнике: Экономика и управление народным хозяйством: генезис, современное состояние и перспективы развития. Материалы II Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. – 2018. – С. 211-215.

9. Чаадаев В.К. Организационное обеспечение реинжиниринга бизнес-процессов на основе проектного управления // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. –2007. – № 4. – С. 144-150.

10. Ford M. Rise of the Robots. Technology and the Threat of a Jobless Future. Basic Books. A Member of the Perseus Books Group New York, 2016. 430 p.

11. Hansen M.T., Oetinger B. Introducing T-scaped managers: Knowledge management's next generation // Harvard business rev. 2000. № 79(3). P. 107-116.

УДК 69.003.12:656.11

*Корчагин А.П., к.э.н, доцент  
Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ)*

*Россия, Москва*

*Миллер В. Г., бакалавр, инженер ПГС*

*ФКУ «Центрдорразвития»*

*Россия, Москва*

### **Необходимость создания сети опытно-экспериментальных полигонов в дорожной отрасли**

### **The need to create a network of experimental polygons in the road industry**

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные задачи и принципы создания сети опытно-экспериментальных полигонов в дорожной отрасли, рассмотрены возможные варианты организации опытно-экспериментальных полигонов и их роль в отраслевой системе управления инновационной деятельностью. Предлагаются мероприятия по совершенствованию системы управления инновационной деятельностью в дорожной отрасли, которые позволят снизить время и повысить качество принимаемых управленческих решений по внедрению инноваций, повысить темпы развития и уровень конкурентоспособности отраслевых предприятий. Выявлены и проанализированы достоинства и недостатки вариантов создания сети опытно-экспериментальных полигонов, доказана эффективность реализации предложенных мероприятий по совершенствованию механизма управления инновациями в дорожной отрасли, обоснована необходимость создания концепции распределения рисков между участниками инновационной деятельности, принимающими непосредственное участие в опытном внедрении инноваций на полигонах.

**Ключевые слова:** управление, инновации, эффективность, внедрение, стратегия, полигон.

**Abstract:** The article discusses the main tasks and principles of creating a network of experimental polygons in the road industry, discusses possible options for organizing experimental polygons and their role in the industry innovation management system. Measures are proposed to improve the innovation management system in the road industry, which will reduce the time and improve the quality of management decisions on innovation, increase the pace of development and the level of competitiveness of industry enterprises. The advantages and disadvantages of the options for creating a network of experimental landfills are identified and analyzed, the effectiveness of the implementation of the proposed measures to improve the innovation management mechanism in the road industry is proved, the concept of risk distribution between participants in

innovation activities who are directly involved in the pilot implementation of innovations at landfills is formulated.

**Keywords:** management, innovation, efficiency, implementation, strategy, polygon.

В рамках реализации стратегии развития инновационной деятельности в области дорожного хозяйства на период 2021–2025 годов, специалистами был запланирован комплекс мероприятий по актуализации концепции создания сети опытно-экспериментальных полигонов, предназначенных для проведения исследований, адаптации, мониторинга и проверки инновационных технологий, конструкций, оборудования и материалов, а также поддержки программы импортозамещения в дорожной отрасли. Отсутствие опытно-экспериментальных полигонов в настоящее время не позволяет проводить апробацию инноваций для их последующего внедрения на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения [1,2].

Организация сети опытно-экспериментальных полигонов (ОЭП) на действующей сети федеральных автомобильных дорог для проведения опытной апробации ранее не применяемых в отрасли инновационных технологий, материалов и конструкций необходима для подтверждения их экономической, научной и социальной привлекательности для предприятий дорожной отрасли [3].

Создание системы опытно-экспериментальных полигонов, как инструмента инновационной инфраструктуры, необходимо для эффективного осуществления:

- апробации и трансфера инновационной продукции;
- научного сопровождения внедрения инновационной продукции;
- демонстрации и обучения новым технологиям;
- повышения квалификации заинтересованных участников инновационной деятельности;
- научно-технического сопровождения опытно-экспериментальных участков, создаваемых в разных дорожно-климатических условиях, в том числе с целью исследования работоспособности и сроков службы дорожных конструкций;
- разработки, адаптации и гармонизации нормативной базы внедрения инноваций [4,5].

В настоящее время рассматривается три варианта организации ОЭП в дорожной отрасли:

- 1) Организация ОЭП на действующей сети автомобильных дорог при устройстве дорожных работ согласно включенным в проект инновационным решениям.
- 2) Организация (строительство) дублирующего участка в виде ОЭП параллельно существующей автомобильной дороге общего пользования

федерального значения. Данный участок ОЭП предусматривает возможность выбора участником дорожного движения сквозного проезда через него, а по завершению ОЭП – выезда на основную дорогу общего пользования. Такие участки обозначаются специальными опознавательными знаками, а также имеют возможность их постоянного переустройства с учётом необходимости апробации разных типов инновационной продукции.

- 3) Организация (строительство) закрытого ОЭП вне автомобильных дорог общего пользования, включающего в себя весь комплекс необходимых испытательных сооружений и дорог, лабораторий, а также центра мониторинга и аналитики испытаний инноваций, исследуемых на полигоне.

При организации всех трех видов ОЭП существуют определенные виды эффектов, которые выражаются как в финансовых, так и в организационных составляющих. При этом разные виды ОЭП имеют свои положительные стороны и недостатки, ввиду чего эффективность от их функционирования будет различна.

Так, ОЭП на действующей сети автомобильных дорог предусматривает организацию экспериментального участка на действующей сети автомобильных дорог общего пользования федерального значения при проведении дорожных работ с использованием инновационной продукции, включенной в проектную документацию. Поэтому в зависимости от запроектированных решений участки ОЭП несут временный характер и являются опытными участками только для тех инновационных решений, которые включены в проект.

Поскольку данный вид ОЭП не предусматривает постоянно закрепленного за собой участка действующей сети автомобильной дороги общего пользования федерального значения для постоянной апробации инновационной продукции, то назвать его полигоном сложно. В связи с чем, целесообразно данный вид ОЭП назвать временным экспериментальным участком (ВЭУ).

Особенностью ВЭУ является возможность его организации при реализации дорожных работ в различных дорожно-климатических зонах Российской Федерации. Так, с целью качественного проведения аналитики и мониторинга внедряемого (исследуемого) инновационного продукта необходимо предусмотреть проведение его испытаний (участие в проектах дорожных работ) в трех наиболее важных для дорожной отрасли климатических зонах Российской Федерации: районах вечной мерзлоты (I), районах избыточного увлажнения или засухливости (II), районах значительного увлажнения в отдельные периоды года (III).

Исходя из этого, считаем целесообразным организовать ВЭУ в следующих регионах России:

- 1) Запад, Север – Ленинградская область, Республика Карелия;
- 2) Центральная Россия – Московская область;
- 3) Восток – Республика (Саха) Якутия;

4) Юг – Краснодарский край.

Также предлагаем при условиях производства дорожных работ с применением инновационной продукции, организовывать рабочую группу по внедрению инновационной продукции.

В состав такой рабочей группы должны входить следующие участники:

- представители федеральных казенных учреждений, подведомственных Федеральному дорожному агентству, исполняющие функции заказчика дорожных работ;
- разработчик инновационной продукции (новатор), осуществляющий авторский надзор;
- представитель проектной организации (авторский надзор);
- представители подрядных организаций, осуществляющих дорожные работы на объекте.

В процессе опытного внедрения инновации при устройстве дорожных работ рабочая группа должна принимать активное участие в приемке инновационной продукции на объекте.

По завершению производства работ с применением инновационной продукции и ввода объекта в эксплуатацию должен проводиться систематический мониторинг эффективности внедрения инновации.

Необходимо наделить одно из подведомственных Федеральному дорожному агентству федеральных казенных учреждений функциями общего координационного центра опытного внедрения инновационной продукции, осуществляющего анализ и мониторинг внедрения инноваций на всех создаваемых ВЭУ.

Организация общего координационного центра обусловлена невозможностью создания стационарных наблюдательных центров в трех климатических зонах ввиду отсутствия постоянной привязки к участкам ВЭУ, а также отсутствием в отрасли общего координационного центра мониторинга и аналитики в области инновационной деятельности.

К положительным свойствам организации ВЭУ следует отнести:

- разнообразие проектов, способствующих применению инновационной продукции с различными свойствами и характеристиками;
- минимальное выделение дополнительных расходов из федерального бюджета;
- простота развертывания (оснащения) временных опытных участков;
- возможность апробации большего количества инноваций благодаря реализации различных проектов, не привязываясь к одному постоянному участку.

Недостатками организации данного вида ВЭУ являются:

- невозможность организации стационарных пунктов контроля за апробацией инновационного решения с применением лабораторного оборудования

- непосредственно на опытных участках ввиду их временного характера;
- наличие рисков, влияющих на безопасность дорожного движения, из-за применения инновационной продукции на действующей сети автомобильных дорог федерального значения.

Второй вариант – создание дублирующего участка ОЭП существующей автомобильной дороги общего пользования федерального значения. Данный вид ОЭП подразумевает строительство (организацию) дублирующих участков существующей автомобильной дороги с возможностью сквозного проезда участниками дорожного движения.

В процессе эксплуатации ОЭП необходимо предусмотреть мониторинг интенсивности и состава транспортного потока, а также состояния построенных участков автомобильной дороги, главной задачей должно быть создание комфортных и безопасных условий для водителей, пассажиров и пешеходов. Автомобилистов необходимо предупреждать об «эксперименте» с помощью специальных табло.

ОЭП позволит реализовывать любые проекты с применением инновационной продукции, однако при необходимости испытания новых инновационных продуктов, объект необходимо будет переустраивать, что повлечет за собой выделение дополнительных расходов из федерального бюджета.

Организацию дублирующих ОЭП предлагается организовать по аналогии с ВЭУ в трех дорожно-климатических зонах Российской Федерации.

Также при организации данного вида ОЭП на постоянной основе возможна организация стационарных пунктов контроля и мониторинга внедрения инноваций с применением лабораторного оборудования на экспериментальных участках.

К положительным свойствам организации данного вида ОЭП следует отнести закрепление за определенным участком опытного полигона с возможностью его переустройства под определенный вид инноваций, а также устройство стационарных пунктов наблюдения и лабораторий.

Недостатками организации данного вида ОЭП являются:

- высокая потребность в выделении дополнительных расходов из федерального бюджета;
- сложность развертывания (оснащения) ОЭП (строительство дублирующих участков автодороги потребует выделения дополнительных средств, как на разработку проекта, так и на строительство);
- невозможность апробации большего количества инноваций из-за необходимости постоянного переустройства ОЭП;
- наличие рисков влияющих на безопасность дорожного движения из-за применения инновационной продукции на ОЭП благодаря сквозному проезду через него участниками дорожного движения.

Третий вариант – закрытый вид ОЭП от автомобильных дорог общего пользования. Организация данного вида ОЭП подразумевает создание комплексного дорожно-испытательного полигона, располагающегося вне автомобильных дорог общего пользования. Зона полигона обязательно должна включать автодорожные объекты, непосредственно связанные с проведением испытаний.

В своей инфраструктуре полигон должен содержать следующие элементы:

- кольцевой испытательный участок автомобильной дороги; испытательный участок автомобильной дороги «Магистральное кольцо»;
- испытательный участок автомобильной дороги «Дорожная сеть населенного пункта»;
- зона испытаний искусственных конструкций и сооружений;
- зона испытаний барьерных ограждений;
- центр управления полигоном (ЦУП);
- центр обработки данных (ЦОД);
- пульт централизованного наблюдения охраны полигоны; пункт обеспечения транспортной безопасностью (ПУОТБ);
- комплекс научно-исследовательских лабораторий по различным направлениям исследований в области материалов дорожной отрасли; гаражно-ремонтный комплекс.

Несмотря на то, что полигон будет организован в единственном исполнении, комплекс лабораторий позволит проводить анализ и испытания инновационной продукции с учётом дорожно-климатических зон Российской Федерации.

Также данный полигон сможет выполнять иные задачи в области оценки технической целесообразности и экономической эффективности инноваций.

К положительным сторонам организации данного вида ОЭП следует отнести:

- отсутствие рисков, влияющих на безопасность дорожного движения при проведении испытаний ввиду их проведения на закрытой территории (не на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения);
- возможность апробации большего количества инноваций благодаря возможности переустройства комплексов испытаний на полигоне;
- возможность апробации разнообразной инновационной продукции с различными свойствами и характеристиками ввиду наличия многоцелевых комплексов испытаний расположенных на полигоне;
- возможность комплексного проведения испытаний инновационной продукции с учетом наличия научно-исследовательского лабораторного комплекса по различным направлениям (лаборатории грунтов, асфальтобетона и др.) с наполнением его высокотехнологичным и современным оборудованием.

Недостатками организации данного вида ОЭП являются:

- высокая потребность в выделении дополнительных расходов из федерального бюджета;
- сложность развертывания (оснащения) ОЭП (от разработки концепции, проекта и строительства может пройти много времени).

Важно отметить, что проведение апробации инноваций на действующей сети федеральных автомобильных дорог стоит под вопросом достаточно долгое время. ОДМ 218.4.033-2017, утвержденный распоряжением Росавтодора от 07.08.2018 № 3116-р, в полной мере не раскрывает возможности апробации инноваций на действующей сети автомобильных дорог и нуждается в доработке [6].

Считаем целесообразным в проект плана мероприятий по созданию системы опытно-экспериментальных полигонов на реальных участках автомобильных дорог в целях проведения сопоставительных испытаний инновационных материалов и конструкций в реальных условиях эксплуатации включить:

- разработку концепции опытно-экспериментального полигона;
- разработку финансовой модели проекта;
- разработку комплекта необходимых нормативных документов;
- подготовку проекта технического задания на выполнение инженерных изысканий и проектирование комплексного дорожно-испытательного полигона, а также обоснование предельной (максимальной) стоимости объекта (для дублирующих участков и закрытого вида полигонов);
- подготовку необходимых изменений (дополнений) в нормативные правовые акты Российской Федерации в целях реализации возможности организации опытно-экспериментальных проектов;
- подготовку предложений по внесению изменений в Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации» в части закрепления терминологии и понятия устройства (переустройства) опытно-экспериментальных полигонов для обоснования прохождения Государственной экспертизы, а также обоснования выделения финансирования под строительство и переустройство таких ОЭП;
- формирование концепции распределения рисков в области безопасности дорожного движения при опытном внедрении инноваций на полигонах, расположенных на действующей сети федерального значения.

В настоящее время, для целей организации работы по внедрению инновационной продукции и её апробации на опытно-экспериментальных полигонах необходимо предусмотреть возможность организации работы по внедрению инноваций на временных экспериментальных участках в рамках ремонта и содержания автомобильных дорог и искусственных сооружений на них.

Осуществление предложенных инициатив позволит выявить изъяны и нюансы при выполнении работ по опытному внедрению инновационной продукции, решение которых позволит в короткий срок подготовить необходимую нормативную документацию для проведения параллельной работы по формированию концепции закрытого типа опытного полигона.

Одновременно с этим, повышение качества принимаемых управленческих решений в области внедрения инноваций позволит повысить достоверность определения сметной стоимости работ в дорожной отрасли [7].

### Библиографический список

1. Стратегии развития инновационной деятельности в области дорожного хозяйства на период 2021–2025 годов. – Режим доступа: URL: <https://rosavtodor.gov.ru/about/upravlenie-fda/upravlenie-nauchno-tekhnicheskikh-issledovaniy-informatsionnykh-tekhnologiy-i-khozyaystvennogo-obespecheniya/> (дата обращения 15.05.2022)

2. Корчагин А.П., Соловьев В.В., Миллер В.Г. Управление инновационной деятельностью в дорожной отрасли // Вестник МИРБИС. - 2021. - № 4 (28). - С. 78-90. DOI: 10.25634/MIRBIS.2021.4.8.

3. Корчагин А.П. Необходимость совершенствования механизма управления инновационной деятельностью в дорожной отрасли. // Концептуальные проблемы экономики и управления на транспорте: взгляд в будущее: сборник научных трудов международной научно-практической конференции. Российский университет транспорта (МИИТ), Институт экономики и финансов. Москва, 2020. С. 132-136.

4. Корчагин А.П. Необходимость актуализации отраслевых нормативных документов в области управления инновациями в дорожном хозяйстве // Развитие экономической науки на транспорте – экономическая основа будущего экономических систем: сборник научных статей VII Международной практической конференции. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 422-426

5. ОДМ 218.11.006-2021 «Методические рекомендации по оценке эффективности использования в дорожном хозяйстве инноваций и достижений научно-технического прогресса». Режим доступа: URL: <https://rosavtodor.gov.ru/storage/app/media/uploaded-files/odm-21811006-2021.pdf> (дата обращения 16.05.2022).

6. ОДМ 218.4.033-2017 «Методические рекомендации по созданию системы опытно-экспериментальных полигонов на действующей сети автомобильных дорог федерального значения для внедрения новых технологий и материалов в дорожном хозяйстве в различных природно-климатических зонах Российской Федерации». Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/550918192> (дата обращения 17.05.2022).

7. Корчагин А.П., Соловьев В.В., Миллер В.Г. Оценка достоверности сметной стоимости работ в дорожной отрасли. // Вестник МИРБИС.- 2022.- № 1 (29). С. 110-120. DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.1.13.

УДК 338.31

DOI 10.34755/IROK.2022.45.15.034

*Аксинина Ольга Сергеевна*  
*доцент*  
*Махмутова Диляра Маратовна,*  
*студентка кафедры*  
*«Учета, анализа и экономической безопасности»*  
*ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический*  
*университет»*  
*Россия, Самара*

### **Комплексный анализ в системе малого предпринимательства**

#### **Comprehensive analysis in the system of small business**

**Аннотация:** целью написания статьи явилось обоснование роли комплексного экономического анализа в управлении малым предприятием. В статье необходимость решения следующих задач вызвано данной целью: приведение исследования роли малого предпринимательства в экономической системе, раскрытие места экономического анализа в системе управления организацией, приведение выдержки из анализа. Объектом для проведения комплексного анализа послужило общество с ограниченной ответственностью КОМПАНИЯ «Флора» (ООО КОМПАНИЯ «ФЛОРА») созданное и действующее на основании Устава, Гражданского кодекса Российской Федерации, Федерального закона «Об обществах с ограниченной ответственностью», а также иного применимого законодательства. Также на основе полученных результатов анализа выявлены проблемные места в экономическом состоянии хозяйствующего субъекта и предложены возможные варианты решения выявленных вопросов.

**Ключевые слова:** комплексный экономический анализ, малый бизнес, управленческие решения, анализ показателей рентабельности, анализ финансовых результатов.

**Annotation:** the purpose of writing the article was to substantiate the role of complex economic analysis in the management of a small business. In the article, the need to solve the following problems is caused by this goal: to bring a study of the role of small business in the economic system, to reveal the place of economic analysis in the organization's management system, to provide excerpts from the analysis. The object for conducting a comprehensive analysis was the limited liability company COMPANY "Флора" (LLC COMPANY "ФЛОРА") established and operating on the basis of the Charter, the Civil Code of the Russian Federation, the Federal Law "On Limited Liability Companies", as well as other applicable legislation. Also, based on the results of the analysis, problem areas in the

economic condition of the economic entity were identified and possible options for solving the identified issues were proposed.

**Key words:** complex economic analysis, small business, management decisions, analysis of profitability indicators, analysis of financial results.

Невозможно реформировать российскую экономику без развития и совершенствования различных форм управления, что, по мнению многих экспертов и экономических агентов, является очень сложной задачей. Малый бизнес может сыграть важную роль в создании рынка — в развитии конкуренции и сдерживании монополии крупных производителей, в удовлетворении спроса на товары и услуги, в сдерживании безработицы, в опережении новых технологий и в условиях экономического спада из России.

Необходимость поддержки малого бизнеса обсуждается на всех уровнях власти, и это всегда отмечали Президент и Премьер-министр России. Создаются льготные условия для открытия бизнеса, кредиты и налогообложение, но важная часть успеха бизнеса зависит от организации и управления. Это часть выбранной темы актуальна, так как малый бизнес в современной России находится еще в зачаточном состоянии и развивается, играя важную роль в экономике страны.

Почему важен малый бизнес? Когда малые предприятия активно способствуют созданию новых видов продукции, они более склонны к инновациям в экономике и способны проводить особенную политику, характеризующуюся высокой степенью гибкости и приспособленности к изменяющимся рыночным условиям, это положительно сказывается на экономике государства. Однако для малого бизнеса характерна интенсивность рабочей силы и ограниченные ресурсы.

В этом смысле выполнение комплексного экономического анализа в системе малого бизнеса является одной из актуальных проблем при комплексном анализе.

Малое предпринимательство имеет вес не только в экономике, но и в социальных отношениях. Сейчас эта тенденция усилилась по нескольким причинам, которые могут быть противоречивыми. Примером тому является развитие техники и науки, с одной стороны такие улучшения требуют больших капиталовложений, а значит развитие крупных компаний, но штат сотрудников в крупных компаниях терпит потери из-за сокращения рабочих мест, что приводит к низкому потребительскому спросу и специфическому восприятию происходящей действительности у масс. С другой стороны, такое непрерывное развитие науки и техники требует быстрого реагирования на качественные изменения спроса, с чем крупные компании не справляются из-за неповоротливости и сложности производства. Кроме того, есть малый бизнес, который является гибким, реагирует на меняющийся спрос и быстро реорганизуется производственный процесс.

Малый бизнес, который создает больше рабочих мест, также играет важную роль в социальных отношениях. Это подтверждают и результаты

исследований экономического развития промышленно развитых стран: на каждые 100 новых предприятий с новой технологией приходится два-три рабочих места. Он выполняет такие социальные функции, как повышение качества товаров и услуг, создание конкурентных отношений и побуждение их к использованию преимуществ научно-технического прогресса.

Система малого предпринимательства в России по сравнению с экономически развитыми странами еще слабо развита: доля малого и среднего бизнеса в России 20-29% от ВВП против развитых стран 40-60%. Такие цифры были предоставлены в специальном докладе президенту Российской Федерации, подготовленном экспертным центром при Уполномоченном и общественным представителем, за 2021 год. Малый и средний бизнес должен был заменить основные элементы советской экономики, управляемой отраслевыми министерствами и Госпланом. Но за 30 лет условия его деятельности по совокупным параметрам доступности капитала, налогообложения и административной среды ни разу не достигли уровня мировых лидеров. Но не стоит забывать, что 2019-2021 года именуется периодом «пандемии Коронавируса», в России она сильно ударила по малому и среднему бизнесу, на пике карантина не работало почти 56,1%, а оборот малых предприятий за 2020 год, по данным Росстата, снизился почти на 3,1 трлн. рублей. [1, с. 9].

Однако, можно сказать, что на сегодняшний день социально-экономические условия способствуют развитию малого предпринимательства, есть востребованность в новых современных проектах, потребность введения инноваций в бизнес, особенно учитывая непростую ситуацию в стране, связанную с введением санкций со стороны других стран. Станет возможным преодоление сырьевой зависимости, повышение конкурентоспособности во внутренних и внешних рынках с поддержкой государства малого бизнеса и использованием инноваций.

Из-за перспективности малого бизнеса в России необходимо проделать огромную работу со стороны как предпринимателей, так и государства, необходимо решить ряд социальных проблем и преодолеть трудности, чтобы достичь экономического роста. А для выявления причин таких проблем и выявления путей решения необходимо дать комплексную оценку деятельности малого предпринимательства и провести комплексный анализ.

Комплексный анализ ставит своими задачами: разработку процедуры мониторинга бизнеса, установление резервов для улучшения функционирования организации и разработку надежных планов и стандартов.

В особых случаях могут быть установлены дополнительные локальные целевые показатели для определения содержания процедур финансового и хозяйственного аудита, для принятия управленческих решений, таким образом, комплексный анализ производится не только со стороны внешних пользователей, но и внутренних. Соответственно, общее содержание

аналитических методов определяется особенностями предприятия.

Следственно, место экономического анализа в системе управления можно представить в виде логической цепочки Рисунок 3.

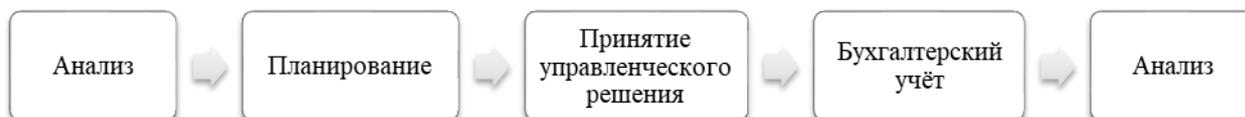


Рисунок 3 - Место анализа

Роль экономического анализа в управлении предприятием обоснована и важна. Экономический анализ это функция управления, которая обеспечивает научность принятия решений и эффективное развитие экономического субъекта.

Для понимания полной картины необходимо рассмотреть такой комплексный анализ на живом примере.

ООО Компания «Флора» занимается производством бытовой химии и средств гигиены, а также профессиональных моющих средств. Компания находится на территории национального парка «Самарская Лука» и заботится об экологии и защите окружающей среды. Наличие собственного производства и собственных складов, оборотных средств и офисных помещений позволяет эффективно вести работу, сближая производителя и потребителя.

Для обеспечения рационального торгово – технологического процесса ООО Компания «Флора» имеет таких партнёров магазинов, как Фортуна, Впрок, Авиа-Кос, Рубль Бум, Семь+я и др.

На основе данных актива бухгалтерского баланса и пояснениях к балансу необходимо провести анализ движения, технического состояния основных средств на предприятии (Таблица 1).

Таблица 1 - Анализ основных средств компании «Флора»

Показатели, тыс.руб.	Значения			Отклонение (2020-2019)		Отклонение (2021-2020)	
	2019	2020	2021	абс.	отн., %	абс.	отн., %
Выпуск продукции	84 606	141 388	132 587	56 782	167	-8 801	93,78
Среднесписочная численность рабочих, чел.	36	36	37	0	100	1	102,78

VIII Международная научно-практическая конференция  
 «Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности»

Основные средства	12618	12832	14348	214	101,7	1 516	111,81
Поступление за период	259	1541	–	1282	594,98	-985	–
Выбытие за период	45	25	22	-20	55,56	-3	88
ОС на конец года	12832	14348	14326	1516	111,81	-22	99,85
Среднегодовая стоимость ОС	12725	13590	14337	865	106,8	747	105,5

Продолжение Таблица 1

Показатели, тыс.руб.	Значения			Отклонение (2020-2019)		Отклонение (2021-2020)	
	2019	2020	2021	абс.	отн., %	абс.	отн.,%
<b>Показатели движения ОС</b>							
Коэффициент поступления	0,0202	0,1074	–	0,0872	532,12	-0,1074	–
Коэффициент выбытия	0,0036	0,0019	0,0015	-0,0016	54,63	-0,0004	78,7
Период обновления	48,7181	8,3271	–	-40,3911	17,09	-8,3271	–
<b>Эффективность использования ОС</b>							
Фондоотдача	6,65	10,40	9,25	3,76	156	-1,16	89
Фондоёмкость	0,15	0,10	0,11	-0,05	64	0,01	112
Фондовооружённость	353,5	377,5	387,5	24,0	107	9,99	103
Производительность труда рабочих	2350,2	3927,4	3583,4	1577,3	167	-344,01	91

Можно подвести итоги на основании информации, представленной в

таблице. Коэффициент выбытия показывает, какая часть ОФ выбыла в отчётном периоде. С 2019 по 2020 год у Компании «Флора» наблюдается рост производственных мощностей, об этом свидетельствует отношение коэффициента обновления к коэффициенту выбытия  $K_{обн} > K_{выб}$ . В 2021 году новых основных средств не поступило.

Говоря об эффективности использования ОС, можно заметить, что фондоотдача с каждым годом возрастает, этому способствует увеличение объемов выпуска продукции. В 2021 году 9,25 единиц выпущенной продукции приходится на каждую единицу ОПФ. Стоимость ОФ на каждый рубль выпуска в 2019 году больше всего за рассматриваемый период. Как известно из теории, уменьшение показателя фондоёмкости говорит о положительной тенденции в развитии предприятия. То есть, чем меньше этот показатель, тем лучше используется оборудование предприятия. А рост показателя фондовооруженности свидетельствует о росте производительности труда в компании.

В большинстве случаев, организации МСП в своих опубликованных отчётах не раскрывают информацию о наличии и движении основных средств, их отчётность для внешних пользователей, представлена, в так называемой, сокращённой форме. Однако такой проводимый анализ очень полезен для внутренних пользователей, которые располагают информацией, для принятия соответствующих управленческих решений.

Внешние пользователи на основе раскрываемой информации, могут провести оценку финансовых результатов компании. Наиболее важными в оценке финансовых результатов являются показатели рентабельности (Таблица 2).

Таблица 2 - Показатели рентабельности

Показатели	2019 год	2020 год	2021 год	Изменение (+/-)	
				2020/	2021/
				2019	2020
Выручка, тыс.руб	84606	141388	132587	56782	-8801
Чистая прибыль, тыс.руб	1864	6 945	12047	5081	5102
Себестоимость продукции, тыс.	81609	135 233	121799	53624	-13434

руб					
Собственный капитал, тыс.руб	8 648	15 593	27 640	6945	12047
Рентабельность продаж, %	2,20	4,91	9,09	2,71	4,17
Рентабельность продукции, %	2,28	5,14	9,89	2,85	4,76
Рентабельность собственного капитала, %	21,55	44,54	43,59	22,99	-0,95

Рентабельность – показатель эффективности деятельности организации, который характеризует уровень отдачи затрат и степень использования средств в процессе производства и продажи продукции.

Другими словами, характеризует относительную доходность или прибыльность измеряемую в процентах к затратам средств или капитала. В 2021 году рентабельность продаж увеличилась на 4,17%, это значит, что в каждом заработанном рубле увеличилась доля прибыли, а соответственно снизилась доля затрат.

Рентабельность продукции показывает, сколько прибыли получено с каждого потраченного рубля. В 2021 году рентабельность продукции составила общий прирост – 4,76%. Значит в отчётном году ООО Компания «Флора» сработала лучше.

Рентабельность собственного капитала за год имела отрицательную тенденцию на 0,95%, поэтому рассматривая с этой позиции, можно дать негативную оценку по отношению к эффективности использования капитала организации.

В целом дела компании «Флора» идут стабильно. Анализ технического состояния и использования основных средств показал положительную оценку, предприятие продолжает наращивать свои производственные мощности. В 2022 году деятельность предприятия особенно актуальна в связи с последними событиями, а именно наложение санкций со стороны иностранных государств на Россию, это говорит о том, что многая привычная для российских потребителей продукция, поступающая с других стран, исчезнет с полок магазинов. Например, о приостановке инвестиций и прекращении импорта в Россию сообщили многие компании, поставляющие бытовую химию. В частности, это сделали Unilever (бренды Dove, Domestos, Cif, Ахе, Rexona, «Чистая линия», «Черный жемчуг»), Procter & Gamble и т.д.

На их замену должны прийти российские бренды, и отличным альтернативным производством бытовой химии занимается Компания «Флора», производящая аналоговые средства гигиены, средства для стирки, универсальные моющие средства и т.д.

В общей картине, по результатам проведенного анализа, финансовое состояние компании стабильно, финансовые результаты дают положительную оценку.

Необходимо лишь остановиться на использовании капитала. Рентабельность использования капитала показала отрицательную тенденцию, рентабельность собственного капитала за год составила 43,59% это на 0,95% ниже, чем в предыдущий 2020 год.

Чтобы говорить о методах повышения капитала нужно рассмотреть так называемое плечо финансового рычага. Его сущность заключается в следующем:

Компания, используя заемные средства, увеличивает либо уменьшает рентабельность собственного капитала. Снижение или увеличение рентабельности собственного капитала зависит от средней стоимости заемного капитала и размера финансового рычага.

Можно рассчитать плечо финансового рычага по следующей формуле

$$\frac{\text{Заемный капитал}}{\text{Собственный капитал}}, \quad (1):$$
$$\frac{\text{Заемный капитал}}{\text{Собственный капитал}}, \quad (1)$$

Рассчитанное значение показало результат: 3,02.

По правилу, если значение больше 0,7, то компания рискует потерять финансовую устойчивость. Но в России допускается и большее значение – нормальным считается коэффициент 1. Но чем он больше, тем ниже финансовая устойчивость.

Если говорить о методах повышения собственного капитала, то это:

- увеличение прибыльности (рентабельности продаж);
- повышение оборачиваемости активов за счет сокращения затратного цикла;
- финансирование развития за счет более дешевых источников финансирования, но, не забывая о финансовой устойчивости компании.

В целом, по результатам анализа рассмотренных финансовых показателей определяются направления управленческих воздействий. Например, директор по консалтингу ООО «Альт-Инвест» Ирина Кольцова в своей статье «Как сбалансировать показатели ликвидности и рентабельности» предлагает рассмотреть следующую схему (Рисунок 4).

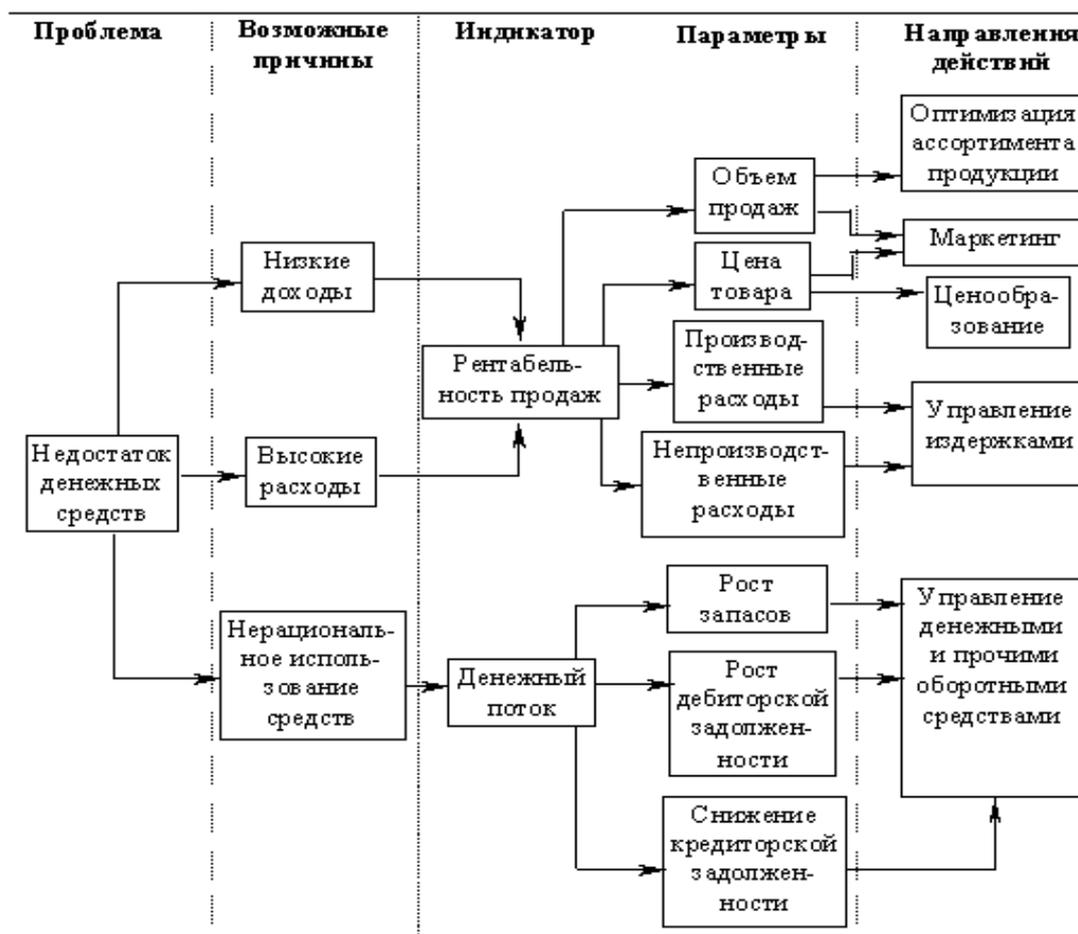


Рисунок 4 - Использование результатов анализа для принятия управленческих решений

Помимо озвученных причин о необходимости принятия мер по устранению нежелательных тенденций в деятельности предприятия могут свидетельствовать следующие критерии:

- превышение некоторого критического уровня просроченной кредиторской задолженности;
- чрезмерное использование краткосрочных заемных средств в качестве источников финансирования долгосрочных вложений;
- наличие сверхнормативных и залежалых товаров и производственных запасов;
- вынужденное использование новых источников финансовых ресурсов на относительно невыгодных условиях;
- применение в производственном процессе устаревшего оборудования;
- потери долгосрочных контрактов, клиентов. [3, с. 6]

Мониторинг данных индикаторов ООО Компании «Флора», а также регулярный расчет и анализ тенденций изменений показателей рентабельности позволят избежать ряда финансовых трудностей.

В изучении деятельности предприятия значительную роль играет

комплексный анализ финансово-хозяйственного состояния.

На основе проведенного исследования можно подвести и сформулировать выводы.

В рамках проделанной работы была определена роль малого предпринимательства в экономической системе, обоснование роли комплексного анализа в системе малого предпринимательства. Комплексный экономический анализ необходим для повышения эффективности бизнеса. Как можно заметить, экономический анализ способствовал выявлению слабых сторон для принятия в дальнейшем управленческих решений по повышению эффективности хозяйственной деятельности Компании «Флора».

Библиографический список:

1. Специальный доклад Президенту Российской Федерации – 2021, МСП/ПОСТКОВИД время для системных решений [Электронный ресурс] / Экспертный центр при Уполномоченном и общественным представителем Уполномоченного при Президенте РФ по защите прав предпринимателей по вопросам малого и среднего бизнеса при участии Института экономики роста им. П.А. Столыпина. – 2021. – 60 с. URL: <http://doklad.ombudsmanbiz.ru/2021/7.pdf>
2. Войтоловский Н.В. Экономический анализ. Учебник для бакалавриата и специалитета. В 2 частях. Часть 2 [Текст] / ред. Н.В. Войтоловский, А. П. Калинина, И.И. Мазурова – М.: Юрайт. 2019 – 302 с.
3. Кольцова И. Как сбалансировать показатели ликвидности и рентабельности [Текст] // И. Кольцова / Библиотека управления компании Альт-Инвест – Корпоративный менеджмент, 2018. – С. 7.

УДК 330  
DOI 10.34755/IROK.2022.55.55.032

*Грицук А.И., магистрант  
Рачек С.В., д.э.н., профессор  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»  
факультет Экономики и управления,  
Россия, Екатеринбург*

**Сближение учета основных средств по российским стандартам бухгалтерского учета и международным стандартам финансовой отчетности**

**Convergence of accounting for fixed assets under Russian accounting standards and international financial reporting standards**

**Аннотация:** актуальным на сегодняшний день в условиях рыночной экономики является стремление каждого предприятия к поддержанию высокого уровня конкурентоспособности и сохранению финансовой стабильности, способствующее к увеличению эффективного использования основных средств. Важнейшим фактором увеличения выработки продукции, доходов и уровня рентабельности любой организации является ведение производственной деятельности путем опытного управления основными средствами. В данной статье раскрыта экономическая сущность основных средств предприятия, принципы сближения учета основных средств по российским стандартам бухгалтерского учета и международным стандартам финансовой отчетности.

**Ключевые слова:** основные средства, амортизация, ликвидационная стоимость, консервация, срок полезного использования.

**Abstract:** relevant today in a market economy is the desire of each enterprise to maintain a high level of competitiveness and maintain financial stability, contributing to an increase in the effective use of fixed assets. The most important factor in increasing the production, income and profitability of any organization is the conduct of production activities through the experienced management of fixed assets. This article reveals the economic essence of fixed assets of the enterprise, the principles of convergence of accounting for fixed assets according to Russian Accounting Standards and International Financial Reporting Standards.

**Key words:** fixed assets, depreciation, salvage value, conservation, useful life.

В настоящее время в современном обществе главной целью выступает производство материальных благ, способствующих развитию экономики и благосостояния страны. Деятельность каждого предприятия невозможна без оснащения материально-технической базой, в качестве которой выступают основные средства предприятия. Техническое состояние средств труда напрямую влияет на качество предоставляемых услуг (работ).

Цель статьи заключается в изучении экономической сущности основных средств и принципов их учета по российским стандартам бухгалтерского учета и международным стандартам финансовой отчетности.

Целесообразным будет дать четкое определение экономической категории «объекты основных средств». Основные средства представляют собой средства труда, сохраняющие натуральную форму, участвующие в производственном процессе, как правило, более двенадцати месяцев, в течение нескольких циклов и переносящие стоимость на производимую продукцию частично, по мере износа, в виде амортизационных отчислений [1].

Формирование в бухгалтерском учете и бухгалтерской (финансовой) отчетности ОАО «РЖД» информации об основных средствах производится в соответствии с Федеральным стандартом бухгалтерского учета ФСБУ 6/2020 «Основные средства» (далее – Стандарт), утвержденным приказом Министерства финансов Российской Федерации от 17 сентября 2020 г. № 204н.

Настоящий Стандарт предполагает переход с 1 января 2022 г. на единые принципы учетной политики по учету основных средств в соответствии с ФСБУ 6/2020 «Основные средства» и МСФО (IAS) 16 «Основные средства» по первоначальной стоимости [2].

Каждое предприятие в процессе производственной деятельности сталкивается с необходимостью ведения учета основных средств.

Рассмотрим особенности ключевых изменений по учету основных средств в соответствии со Стандартом.

Особенности Стандарта:

1. Определяет требования к формированию в бухгалтерском учете информации об объектах основных средств.

2. Разработан на основе Международного стандарта финансовой отчетности (IAS) 16 «Основные средства».

3. Заменяет Положение по бухгалтерскому учету ПБУ 6/01 «Учет основных средств» и обязателен для применения с 1 января 2022 г.

В связи с принятием Стандарта признаются утратившими силу Методические указания по бухгалтерскому учету основных средств, утвержденные приказом Министерства финансов Российской Федерации от 13 октября 2003 г. № 91н.

Рассмотрим правила амортизации основных средств в соответствии со Стандартом [2].

Правила амортизации основных средств:

1. Условие амортизации:

Амортизация представляет собой материальное возмещение износа основных средств посредством включения части стоимости в затраты на выпуск продукции.

Сумма амортизации определяется таким образом, чтобы к концу срока амортизации балансовая стоимость основного средства равнялась ликвидационной стоимости.

До введения Стандарта – стоимость равнялась нулевой.

2. Элементы амортизации:

Срок полезного использования, ликвидационная стоимость и способ амортизации подлежат ежегодной проверке на соответствие условиям использования объекта.

3. Расчет амортизации:

Сумма амортизации рассчитывается на основе: балансовой стоимости, ликвидационной стоимости, оставшегося срока полезного использования.

До введения Стандарта – на основе первоначальной стоимости и общего срока полезного использования.

Сумма амортизации определяется таким образом, чтобы к концу срока амортизации балансовая стоимость основного средства равнялась ликвидационной стоимости.

Балансовая стоимость (ранее – остаточная) представляет собой разницу между первоначальной (переоцененной) стоимостью и суммой накопленной амортизации и накопленного обесценения на соответствующую дату.

Ликвидационная стоимость – величина, которую организация получила бы в случае выбытия данного объекта (включая стоимость материальных ценностей, остающихся от выбытия) после вычета предполагаемых затрат на выбытие; причем объект основных средств рассматривается таким образом, как если бы он уже достиг окончания срока полезного использования и находился в состоянии, характерном для конца срока.

Оставшийся срок полезного использования – это разность между сроком полезного использования объекта основных средств и истекшим сроком полезного использования объекта на 1 число отчетного месяца.

4. Объекты, не подлежащие амортизации:

Начиная с 1 января 2022 г. не подлежат амортизации:

основные средства, потребительские свойства которых с течением времени не изменяются (земельные участки, объекты природопользования, музейные предметы и музейные коллекции, др.);

используемые для реализации законодательства Российской Федерации о мобилизационной подготовке и мобилизации объекты основных средств,

которые законсервированы и не используются при производстве.

5. Объекты на восстановлении:

Начисление амортизации не приостанавливается независимо от срока восстановления объекта.

До введения Стандарта – приостанавливалось, если срок восстановления превышал 12 месяцев и объект не эксплуатировался.

6. Объекты на консервации:

Основное и существенное изменение при переходе на новую модель учета заключается в том, что при переводе объектов основных средств на консервацию, начисление амортизации не приостанавливается. Исключением являются объекты, используемые для реализации законодательства Российской Федерации о мобилизационной подготовке, музейные предметы и музейные коллекции.

До введения Стандарта – начисление амортизации приостанавливалось, если срок консервации превышал 3 месяца

7. Приостановление амортизации:

Начисление амортизации основного средства приостанавливается, если ликвидационная стоимость становится равной или превышает балансовую стоимость объекта.

До введения Стандарта – начисление амортизации осуществлялось до полного погашения стоимости [3].

Основные подходы к оценке ликвидационной стоимости:

Ликвидационная стоимость – это расчетная величина экономических выгод, которую возможно получить в случае выбытия объекта (стоимость МПИ, металлолома) за вычетом затрат на его демонтаж.

Ликвидационная стоимость не применяется для следующих групп объектов основных средств: здания, земляное полотно, земельные участки, иные сооружения и иные машины и оборудование.

Ликвидационная стоимость объекта основных средств считается равной нулю, если:

не ожидаются поступления от выбытия объекта (в том числе от продажи ценностей, остающихся от его выбытия) в конце срока полезного использования

ожидаемая к поступлению сумма от выбытия объекта не является существенной либо не может быть определена

Основные подходы к проверке срока полезного использования:

Срок полезного использования – период, в течение которого использование объекта основных средств будет приносить экономические выгоды организации [4].

Срок полезного использования объекта основных средств определяются при признании этого объекта в бухгалтерском учете.

Срок полезного использования объекта основных средств в конце каждого отчетного года подлежит проверке на соответствие условиям

использования объекта основных средств.

По результатам такой проверки при необходимости организация принимает решение об изменении срока полезного использования. Возникшие в связи с этим корректировки отражаются в бухгалтерском учете перспективно.

Выделение новой функциональной группы основных средств:

Основные средства, представляющие собой недвижимость, предназначенную для предоставления за плату во временное пользование и (или) получение дохода от прироста ее стоимости, образуют отдельную группу основных средств – инвестиционную недвижимость.

Инвестиционная недвижимость, оцениваемая по переоцененной стоимости, не подлежит амортизации.

Исходя из пунктов 5 и 7 МСФО (IAS) 40 «Инвестиционная недвижимость» к инвестиционной недвижимости относятся земля или здания (либо часть здания) или то и другое, используемые организацией с целью получения арендных платежей, или с целью получения выгоды от прироста стоимости, или того и другого. Инвестиционная недвижимость генерирует денежные потоки в значительной степени независимо от других активов организации.

Заключение:

Сближение стоимостных характеристик основных средств по РСБУ и МСФО:

1. Проводится переоценка всех объектов основных средств по справедливой стоимости, для каждого объекта определяются оставшийся срок полезного использования, ликвидационная стоимость

2. Основным средствам с нулевой стоимостью при условии продолжения использования также определяются справедливая стоимость и элементы амортизации по каждому такому объекту.

3. Результаты переоценки принимаются в учете основных средств по РСБУ и МСФО в тождественных величинах.

4. Переоценка основных средств проводится независимым оценщиком с учетом технических характеристик и планов по использованию объектов.

5. Выполняется анализ влияния результатов переоценки на амортизацию и налог на имущество по видам деятельности и группам основных средств.

### **Библиографический список:**

1. Грибов В.Д. Экономика организации: Учебник / В.Д. Грибов. – М.: КноРус, 2019. – 368 с.

2. Федеральный стандарт бухгалтерского учета ФСБУ 6/2020 «Основные средства» утвержденный приказом Министерства финансов

Российской Федерации от 17.09.2020 г. № 204н.

3. Кирницкая Т.Е. Повышение эффективности использования основных фондов промышленных предприятий / Т.Е. Кирницкая // Economics. – 2019. – № 2 (40). – С. 63-66.

4. Рачек С.В., Н.И. Внуковский, О.В. Селина, Е.В. Коньшева. Стратегическое управление корпорацией и конкурентоспособность бизнеса: учебно-методическое пособие – УрГУПС, г. Екатеринбург, 2018. – 202 с.

УДК 330.3

*Зяблов Андрей Александрович,  
кандидат экономических наук,  
доцент кафедры управления инновациями,  
Институт отраслевого менеджмента  
ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»  
Россия, г. Москва*

**Цифровизация социально-экономических процессов в контексте  
перехода к постиндустриальной экономике  
Digitalization of socio-economic processes in the context of the  
transition to a post-industrial economy**

**Аннотация.** В статье рассмотрены основы формирования цифровой экономики и ее влияние на развитие мировых социально-экономических процессов, исследуется эффективность развития процессов цифровизации в основных сферах жизнедеятельности человека. Революция в сфере цифровой информации, глобальные изменения в мировых экономических процессах, усложнение экономического мышления привели к трансформации традиционных принципов существования социума и крупнейшему социальному кризису в мире. Выход из кризисной ситуации заключается в дальнейшем развитии цифровых технологий, создании новых механизмов существования экономики и общества, гарантирующих положительный эффект от инновационных преобразований.

**Abstract.** The article examines the basics of the formation of the digital economy and its impact on the development of global socio-economic processes, examines the effectiveness of the development of digitalization processes in the main spheres of human activity. The revolution in the field of digital information, global changes in world economic processes, the complexity of economic thinking have led to the transformation of the traditional principles of the existence of society and the largest social crisis in the world. The way out of the crisis situation lies in the further development of digital technologies, the creation of new mechanisms for the existence of the economy and society, guaranteeing a positive effect of innovative transformations.

**Ключевые слова:** постиндустриальная экономика, инновационное развитие, цифровые инновации, экономическая трансформация, общество.

**Keywords:** post-industrial economy, innovative development, digital innovations, economic transformation, society.

Современный этап развития социально-экономических отношений предполагает повсеместный переход на информационные технологии нового

порядка, на усиление цифровой составляющей коммуникационных процессов. Подобные трансформационные изменения стали следствием продолжающихся в течение последнего десятилетия кризисных явлений в мировой экономической системе. Крах индустриальной модели экономики в традиционном ее понимании и переход к постиндустриальной концепции экономического развития формирует новую картину мира и новое понимание человеческого общества.

Революция в сфере цифровой информации, глобальные изменения в понимании бизнес-процессов и моделей, усложнение экономического мышления привели к массовым переменам в жизни современного социума, слову основополагающих принципов существования, усилению процессов деградации и энтропии.

Происходящие перемены видоизменили структуру общества и привели к появлению новых социально-экономических групп населения. В частности, для многих из них характерны пониженный уровень социальной стабильности, непостоянная трудовая занятость, частичное или полное отсутствие социальных гарантий, недостаточная представленность гражданских прав. Усиление глобализационных процессов в мире и активное развитие транснациональных производственно-сбытовых структур привели к появлению новых форм занятости персонала и частичной или полной потери работниками постоянности своего трудоустройства. Массовый переход промышленности к использованию робототизированных и автоматизированных производственных систем все больше исключает работника как активную часть всего производственного процесса и понижает приоритетность человеческого труда. Данная тенденция в своем распространении достигла уже категории наиболее высококвалифицированных трудовых ресурсов.

Современное производство зачастую носит фрагментированный и рассредоточенный характер, а цепочка создания производственной стоимости представляет собой комбинацию территориально распределенных процессов, ориентированных на выполнение промежуточных целей с высоким уровнем координации и контроля со стороны единого транснационального центра.

Транснациональные корпорации контрактируют за собой один или несколько отраслевых рынков, внедряют в данные отрасли свои интеллектуальные разработки и добиваются высокой степени монополизации выпускаемого отраслевого продукта в глобальном рыночном пространстве.

Деятельность промышленных предприятий в данный момент невозможно представить без использования моделей community-сообществ, подразумевающих организацию комплекса коммуникационных взаимосвязей с целевой аудиторией на протяжении действия всего производственно-сбытового цикла компании: от момента формирования концепции продукта и заинтересованности товаром до пост-продажных контактов.

Построение экономики нового инновационного типа сопровождается катастрофическим снижением потребности в качественном производительном труде и рабочих местах для обеспечения экономического роста. Современные технологии все больше и больше конкурируют с человеком, вытесняя его из сферы производства в сферу потребления. Как результат растущая диспропорция между трудовыми доходами и спросом платежеспособного потребления [3].

Широкое внедрение организационных инноваций в практику современных предприятий вызывает кардинальную ломку традиционного наполнения жизни человека, связанного с возможностью его карьерного развития и самореализации в трудовой сфере.

Дальнейшая цифровизация экономики на фоне перехода к постиндустриальному типу производства меняет саму концепцию трудового времени человека и значительно сокращает его непосредственное участие в создании материальных благ. Деятельность современных специалистов приобретает все большую специализацию, а требование постоянного обновления культуры производства предполагает постоянное повышение образовательного уровня персонала.

На практике реализация модели постоянного, непрерывного образования невозможна без обеспечения открытого доступа к образовательному пространству, индивидуализации траекторий обучения для каждого человека и более широкого применения творческого подхода к обучению. Также становится актуальным изменение формата проведения занятий, а именно сочетание систем оффлайн- и онлайн-образования, а также широкое применение дистанционных коммуникативных технологий.

Эксперты и аналитики в настоящее время считают, что по мере развития технологий в сфере создания, использования и обработки информации и возникновения все большего числа цифровых приложений, общая связь между людьми и техническими устройствами будет лишь увеличиваться. Использование элементов искусственного интеллекта и применение сетевых ботов уже сейчас формирует новый тип экономического пространства, меняя способы коммуникационного взаимодействия участников рынка. Результатом является объединение разрозненных индивидов в виртуальном пространстве сетей, где они смогут реализовывать свои права и отстаивать интересы как в политико-правовой, так и в экономической сферах [1].

Широкое внедрение элементов контроля окружающей среды (так называемые «умные датчики») и достижение критической величины подключенных устройств позволит создать новый тип информационного взаимодействия людей и окружающей среды. Данные инициативы предполагается реализовать в виде климатических проектов и частного предпринимательства в сфере экологии. Экологизация общественного сознания позволит снизить растущее отрицательное воздействие технологий

на окружающую среду, а также сформирует ряд новых направлений развития цифровой экономики. Итогом подобной трансформации станет смена экономических и политических приоритетов развития общества и появление новой волны социально-экономических инноваций.

Одним из направлений перспективного инновационного развития общества является решение проблем прозрачности и безопасности информационных потоков. Активная разработка и внедрение технологий смарт-контрактов и защиты личных данных в виртуальном пространстве позволяет перейти к созданию систем киберстрахования, возможности управления открытостью личной информации и реализации «права на забвение».

Контроль и борьба с проявлениями дезинформации в интернет-пространстве возможны при совместном участии пользователей, частных корпораций и государства. Предполагается, что интернет-источники информации самостоятельно перейдут к реализации технологий мгновенной проверки размещаемых сведений в сети. При этом роль общества будет сосредоточена на ее защите в Интернете, а контроль конфиденциальности и борьба с дезинформацией частично будет реализована через правовую экспертизу средств массовой информации. Кроме того необходимо активное участие государства в разработке основополагающих нормативно-правовых обязательств в сфере обеспечения цифровой конфиденциальности, а также разработка мер по повышению цифровой грамотности граждан посредством массового распространения образовательных программ.

Несмотря на то, что приоритетом всех происходящих инновационных трансформаций и технологических изменений является дальнейшее развитие общества, а также переход к более устойчивым моделям производства и потребления, постиндустриальная цифровая экономика в процессе своего становления оказывает гораздо большее давление на социально-экономические процессы чем предыдущие типы экономик. Массовая потеря рабочих мест, исчезновение среднего класса населения и понижение общего уровня их финансового благосостояния, разрозненность индивидов и ломка традиционного понимания общества привели к нарастающему социально-экономическому кризису в мире. Выход из сложившейся ситуации заключается в дальнейшем развитии и использовании цифровых технологий, их адаптации к существующим условиям и обеспечении эволюционного, а не революционного типа трансформации.

Одно из его базовых направлений развития заключается в необходимости создания новых механизмов существования общества, гарантирующих положительный эффект и пользу от реализуемых инновационных преобразований каждому. Также следует отметить, что для успешного внедрения новой модели социально-экономической жизни, основанной на инновационных принципах организации, требуется полное международное научное сотрудничество всех стран.

Библиографический список:

1. Воробьева, Е. Ю. Социальные аспекты цифровой трансформации экономики в информационную эпоху / Е. Ю. Воробьева // Россия и мировые тенденции развития: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Омск, 13–15 мая 2021 года. – Омск: Омский государственный технический университет, 2021. – С. 56-66.
2. Молчанова С.М. Современная проблемно-ориентированная парадигма трансформации модели инновационного развития общества // Учет и контроль. 2021. № 5 (67). С. 36-40.
3. Садовская Е. С., Сауткина В. А. Трансформация принципов современного мироустройства: социальный аспект. М.: ИМЭМО РАН, 2015. 208 с.
4. Удальцова Н.Л. Цифровизация экономических процессов в контексте промышленной революции 4.0 // Креативная экономика. – 2019. – Том 13. – № 1. – с. 49-62.

УДК 338.984

*Зяблов Андрей Александрович,  
кандидат экономических наук,  
доцент кафедры управления инновациями,  
Институт отраслевого менеджмента  
ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»  
Россия, г. Москва*

**Цифровой маркетинг: основные тенденции и проблемы развития в РФ.**

**Digital marketing: the main trends and problems of development in the Russian Federation.**

**Аннотация.** В статье дается понимание сущности цифрового маркетинга как современного инструмента управления предприятием в условиях массового развития цифровых технологий. Цифровизация мировой экономики и появление новых форм коммуникаций привели к необходимости изменения существующих технологий взаимодействия с потребителями на рынке. Развитие управленческих технологий послужило источником появления новой формы маркетинговой деятельности — цифрового маркетинга. Применение цифровых маркетинговых методов обработки и использования информации становится основным источником повышения эффективности деятельности современного предприятия.

**Abstract.** The article provides an understanding of the essence of digital marketing as a modern enterprise management tool in the conditions of mass development of digital technologies. The digitalization of the global economy and the emergence of new forms of communication have led to the need to change existing technologies of interaction with consumers in the market. The development of management technologies has served as a source for the emergence of a new form of marketing activity — digital marketing. The use of digital marketing methods for processing and using information is becoming the main source of increasing the efficiency of a modern enterprise.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровой маркетинг, инновации, цифровые коммуникации, целевая аудитория.

**Keywords:** digital economy, digital marketing, innovation, digital communications, target audience.

В условиях современных трансформационных процессов, происходящих в мировой экономике, цифровые технологии проникли во все сферы производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Организации-участники рынка сталкиваются в растущей необходимостью

перехода на новые управленческие инструменты для обеспечения стабильного долгосрочного развития и гибкого реагирования на изменения в непредсказуемой и динамичной внешней среде. Связано это с тем, что традиционно используемые средства продвижения услуг и продуктов на рынке не соответствуют тенденциям технологического и инновационного развития, а также не удовлетворяют требованиям современного потребителя.

Одним из наиболее актуальных направлений создания новых цифровых инструментов управления рыночной деятельностью предприятия выступает область цифрового маркетинга (digital marketing).

Основное отличие цифрового маркетинга от традиционного заключается в гораздо большем охвате целевой аудитории, а также активном использовании практически всех существующих на данный момент пространств ведения конкурентного взаимодействия.

Учитывая постоянно растущую информационную загруженность бизнес-процессов, цифровизация маркетинга является крайне актуальным направлением повышения выживаемости предприятия на рынке в долгосрочной перспективе.

Трансформация рыночного пространства затронула практически все сферы маркетинговой деятельности, в частности значительно изменились критерии доступности товара (услуги) и коммуникационные механизмы взаимодействия с потребителем.

В области конструирования рыночных коммуникаций основные отличия цифровой модели маркетинга от стандартной заключаются в следующем:

1. Децентрализация влияния поставщиков на формирование каналов поставки информации;
2. Преобладающий акцент при формировании информационного сообщения отдается мультимедийному контенту;
3. Практически все мультимедийные компоненты информационного сообщения предполагают наличие обратной связи с получателем (целевой аудиторией);
4. Процесс передачи информации более сложен и требует наличия у персонала профессиональных навыков и компетенций;
5. Постоянное обновление информации в информационном канале;

Цифровой маркетинг использует весь существующий диапазон современных коммуникационных средств и каналов распространения информации, однако приоритет отдается цифровым платформам и ресурсам. Цифровые технологии предоставляют специалистам по маркетингу более емкий и вариативный инструментарий для управления и контроля постоянно растущими потоками информационных данных.

Так, по состоянию на начало 2022 года, количество активных пользователей сети Интернет в мире выросло до 4,95 млрд. человек, а число пользователей социальных медиа составило 4,62 млрд. человек, при этом

темпы ежегодного прироста порой достигают до 10%.

Современные предприятия, широко использующие цифровые каналы и инструменты коммуникаций в своей практической деятельности, расходуют на них до 25 % от объема своих маркетинговых бюджетов.

Так, по данным исследования «Digital marketing strategies», проведенному в конце 2019 г. компанией Ascend2, существуют семь основных каналов цифрового маркетинга:

1. Content Marketing (контент-маркетинг).

Специалисты считают, что контент-маркетинг является важным средством цифровой коммуникации покупателями, так как предлагает специализированную платформу, где можно знакомить потребителей с продуктами предприятия.

2. Organic Search (Органический поиск).

Данная технология представлена поисковыми интернет-системами, с помощью которых можно осуществлять сбор информации о потребностях потребителей и способах удовлетворения. Данный маркетинговый канал включает весь трафик интернет-систем поиска, таких как Google, Яндекс и др.

3. Paid Search (платный поиск).

Главной особенностью данного канала является платный поиск информации в поисковых системах. Размещенные на сайтах поисковых систем платные объявления выводятся над результатами поиска бесплатных, и поэтому увеличивается возможность продажи товара

4. Social Media (Социальные медиа).

В настоящее время социальные медиа-ресурсы и сети стали преобладающим видом массовой коммуникации. Активное использование в коммерческих целях социальных медиа стало возможным за счет большого количества пользователей и возможности осуществлять как продажу продукции (услуг), так и определение персональных потребностей и интересов каждого покупателя.

5. Mobile marketing (Мобильный маркетинг).

Согласно последним исследованиям более 67,1% населения планеты используют мобильные телефоны. Использование мобильных телефонов предполагает помимо традиционной связи включает мобильный интернет, мобильные игры, а также в маркетинге широко используется встроенная в мобильные устройства функция геолокации.

6. Display Ads (медийная реклама).

Данный инструмент представлен медийными рекламными сообщениями и объявлениями, встраиваемыми в содержимое на веб-сайтах, платформах электронной почты, социальных медиа и других цифровых каналах, преимущественно в виде графического баннера. Важная особенность этого канала - возможность отслеживать пользователей и осуществлять повторные предложения.

## 7. E-mail-marketing (E-mail-маркетинг).

Данный канал традиционен и обладает универсальностью. Электронная почта позволяет сочетать высокий уровень персонализации и автоматизации с минимальными расходами на данный канал. Согласно статистическим ожиданиям и прогнозам, к 2023 г. эта цифра пользователей данного канала коммуникации вырастет до 4,3 млрд пользователей.

Цифровые инструменты и технологии маркетинга в практике современного управления выступают ведущим катализатором воздействия на поведение целевых потребителей.

Современный уровень автоматизации маркетинга дает предприятию существенные преимущества как на уровне крупных корпораций и предприятий, так и применительно к малому бизнесу. Использование цифровых технологий маркетинга предприятие может обеспечивать постоянную коммуникационную взаимосвязь со своей целевой аудиторией, разрабатывая при этом стратегию продвижения своей продукции и повышая лояльность покупателей.

В последнее десятилетие, несмотря на растущие темпы цифровизации национальной экономики, Россия уступает развитым странам по уровню использования цифровых технологий.

К существующим проблемам применения инструментов цифрового маркетинга в России следует отнести следующие:

1. Недостаточное наличие в штате большинства отечественных предприятий квалифицированных специалистов по ряду направлений цифрового маркетинга. Проблема заключается как в отсутствии практико-ориентированных образовательных программ в стране, так и непонимание сущности и специфики маркетинга собственниками и менеджерами предприятий.

2. Проблема измерения эффективности цифровых маркетинговых мероприятий.

3. Недостаточная проработанность или полное отсутствие системы маркетингового стратегического планирования на российских предприятиях.

4. Финансовая ограниченность отечественных предприятий и высокие затраты на внедрение элементов системы цифрового маркетинга.

На текущий момент времени цифровые технологии получили широкое распространение в бизнес-практике российского менеджмента и являются высоко действенными инструментами рыночного управления современным предприятием.

Применение новых цифровых методов обработки и использования информации становится основным источником повышения результативности и эффективности маркетинговой деятельности.

Цифровой маркетинг позволяет организациям реального сектора экономики создать и оптимизировать единую коммуникационную сеть с целевой аудиторией, при этом постоянно повышая уровень персонализации

обслуживания потребителей.

Наиболее приоритетными направлениями развития российской сферы цифрового маркетинга являются соответствие предприятий текущим тенденциям в сфере цифровых инноваций и активная вовлеченность в мировые процессы технологического прогресса.

Библиографический список:

1. Коваленко Б. Б. Цифровая трансформация: пути создания конкурентных преимуществ бизнес-организаций // Наука и бизнес: пути развития. 2017. № 9(75). С. 49-52.

2. Коростелев Н. А. Актуальные тенденции развития цифрового маркетинга в современных условиях // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 12-2(58). С. 57—60.

3. Мантрова, М. С. Изменение поведения современного потребителя и концепции маркетинга в условиях цифровой трансформации / М. С. Мантрова // Финансовая экономика. – 2022. – № 1. – С. 55-59.

4. Старков, Е. Н. Трансформации маркетинга в условиях цифровой экономики: императивы и препятствия / Е. Н. Старков // Бизнес. Образование. Право. – 2021. – № 3(56). – С. 193-198.

УДК 331

*Зайнутдинова Т.Р., магистрант  
ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»  
Россия, Самара*

**Совершенствование механизма работы с кадровым резервом на  
производственном предприятии**

**Improving the mechanism for working with the personnel reserve at the  
production enterprise**

**Аннотация**

В статье представлены результаты анализа работы с кадровым резервом производственного предприятия Самарской области. Сформулированы основные рекомендации по совершенствованию процесса формирования кадрового резерва.

**Ключевые слова.**

Кадровый резерв, персонал, оценка, обучение, развитие, планирование.

**Annotation.**

The article presents the results of an analysis of work with the personnel reserve of the production enterprise of the Samara region. The main recommendations for improving the process of forming a personnel reserve are formulated.

**Key words**

Personnel reserve, personnel, evaluation, training, development, planning.

Актуальной проблемой современных производственных предприятий является дефицит эффективных, квалифицированных кадров. В связи с этим успех предприятия в долгосрочной перспективе зависит от системы работы с кадровым резервом. В современных реалиях формирование кадрового резерва является одним из важнейших направлений совершенствования системы управления персоналом.

Понятие кадрового резерва раскрыто такими значимыми учеными как М. Армстронг Д.Ю. Базаров, В.Р. Веснин, А.П. Егоршин, А.Я. Кибанов и др. Большинство ученых рассматривают кадровый резерв как систему мер, направленных на подготовку и развитие персонала, отбор потенциально успешных сотрудников к замещению ключевых позиций [1-6].

Анализ работы с резервом кадров проводился на производственном предприятии Самарской области, основной вид деятельности которого производство шариковых и роликовых подшипников для аэрокосмической

отрасли.

Реализация функций управления персоналом возложена на квалифицированных сотрудников службы Управления персоналом.

Анализ действующей системы работы с кадровым резервом проводился с использованием различных методов, таких как анализ документов, описание кадровых процедур, анкетирование резервистов и интервью с начальником Учебного центра.

Основным документом, регламентирующим работу с кадровым резервом предприятия, является процедура "Формирования и развития кадрового резерва". Анализ данного документа позволяет сделать следующие заключения. Процедура утверждена генеральным директором в 2018 г. Документ устанавливает единый порядок формирования и развития административного кадрового резерва, способствует сохранению перспективных, развивающихся сотрудников.

По итогам изучения и анализа нормативно-методических документов формирования административного кадрового резерва составлена маршрутная карта отбора и выдвижения кандидатов в кадровый резерв (таблица 1).

Таблица 1. Отбор и выдвижение кандидатов в кадровый резерв

№ п/п	Операции с документами	Генеральный директор »						Документы	Сроки передачи документов
		Руководитель подразделения	Работник	Управление персоналом	Учебный центр				
1	Издание приказа о формировании кадрового резерва и утверждении комиссии	У	С	П		И		Приказ в установленной форме	До 15 октября
2	Выдвижение кандидата в кадровый резерв				И	С	П	Анкета кандидата в резерв	До 01 ноября
3	Оценка кандидата в кадровый резерв		И	О				Оценочный лист	До 25 ноября
4	Формирование списка резерва на ключевые должности руководителей					И	С	Список резерва на ключевые должности руководителей	До 05 декабря
5	Приказ о зачислении в кадровый резерв с утверждением списка	У	С	О	И	О		Приказ о зачислении в установленной форме	25 декабря
6	В случае положительной оценки и появлении вакансии, назначение специалиста на запланированную должность	У	С	И	С	О		Заявление, приказ о переводе	в сроки, установленные законодательством

Примечание: И - исполнитель, С - согласование, О - ознакомление, У - утверждение, П - получатель документа

Основные выводы анализа организации работы по формированию кадрового резерва предприятия представлены в таблице 2.

Таблица 2. SWOT-анализ формирования и подготовки кадрового резерва

	Сильные стороны (внутренний потенциал) (S)	Слабые стороны (внутренние недостатки) (W)
Внутренняя среда	<ul style="list-style-type: none"><li>• опыт формирования и обучения кадрового резерва;</li><li>• наличие учебно-методической базы (Учебный центр), программ обучения;</li><li>• положительный пример - продвижение резервистов;</li><li>• наличие в бюджете организации средств на развивающее обучение</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• слабая обратная связь от руководства о результатах подготовки кадрового резерва;</li><li>• отсутствие четких критериев и инструментария для отбора в кадровый резерв</li></ul>
	Потенциальные возможности (O)	Имеющиеся угрозы (T)
Внешняя среда	<ul style="list-style-type: none"><li>• включение административных ресурсов для организации стажировок, ротаций, назначений резервистов на вышестоящие должности (назначение для резервистов наставников, кураторов);</li><li>• формализация оценочного инструментария и критериев отбора в резерв;</li><li>• программы мотивации руководителей по выдвижению, сопровождению, продвижению резервистов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• дефицит кадров;</li><li>• несвоевременное и неэффективное закрытие вакансий по должностям руководителей;</li><li>• увольнение и переход обученного персонала в другую организацию</li></ul>

В качестве предложения по совершенствованию системы формирования кадрового резерва предлагается внедрение оценки кандидатов в резерв по модели компетенций для обеспечения соответствия стратегических целей предприятия и компетенций сотрудников.

Оценка кандидатов в кадровый резерв на основе компетентного подхода позволит сформировать точное определение управленческих качеств персонала, определить четкие критерии отбора в кадровый резерв, выбрать направления развития и разработать программы развития управленческого резерва.

Так же в целях совершенствования процедуры подготовки резервистов

рекомендуется разработать и использовать в работе форму для оценки резервиста наставником или непосредственным руководителем, устанавливающую обратную связь.

Таким образом, на основании проведенного анализа работы с кадровым резервом производственного предприятия Самарской области предложены рекомендации по совершенствованию процесса формирования кадрового резерва. Наличие правильно выстроенной работы по формированию кадрового резерва позволит сформировать пул сотрудников, подготовленных к управлению в изменяющихся условиях, обеспечить непрерывность и преемственность управления, ротацию кадров, подготовку и выдвижение кадров для реализации задач и функций предприятия.

#### **Библиографический список**

1. Армстронг М. Управление персоналом. - М.: Инфра-М, 2018. - 180 с.
2. Веснин В.Р. Управление персоналом. Теория и практика: Учебник. - М.: Проспект, 2008. - С. 54.
3. Егоршин А.П. Управление персоналом: Учебник для вузов. - Н. Новгород: НИМБ, 2007. - С. 23.
4. Еремин Б.Л., Базаров Т.Ю. Управление персоналом. - М.: Проспект, 2018. - 488 с.
5. Кибанов А.Я. Управление персоналом предприятия. - М.: Инфра-М, 2017. - 370 с.
6. Кибанов А.Я., Захаров Д.К. Формирование системы управления персоналом. - М.: ГАУ, 2018. - 288 с.

УДК 330.42

*Баракшин Александр Александрович*  
*Магистр*  
*Дипломатическая академия Министерства*  
*и иностранных дел Российской Федерации*  
*Москва, Россия*

### **Определение рейтинга стран-партнеров Монголии по объему экспорта в 2021 году**

### **Determining the rating of Mongolia's partner countries by export volume in 2021**

**Аннотация:** применение метода шкалирования, в частности рейтингового анализа, как одного из эффективнейших инструментов анализа экономического процесса с целью анализа рейтинга стран-партнеров Монголии по объему экспорта в 2021 году.

**Abstract:** application of the scaling method, in particular rating analysis, as one of the most effective tools for analyzing the economic process in order to analyze the rating of Mongolia's partner countries in terms of exports in 2021.

**Ключевые слова:** моделирование, шкалирование, рейтинговый анализ, корреляция, мультиколлинеарность, регрессионная модель, детерминация.

**Key words:** modeling, scaling, rating analysis, correlation, multicollinearity, regression model, determination.

В условиях быстро меняющихся событий и веяний в мире, построение финансово-экономических бизнес-моделей с точки зрения моделирования и анализа остается актуальными и востребованными.

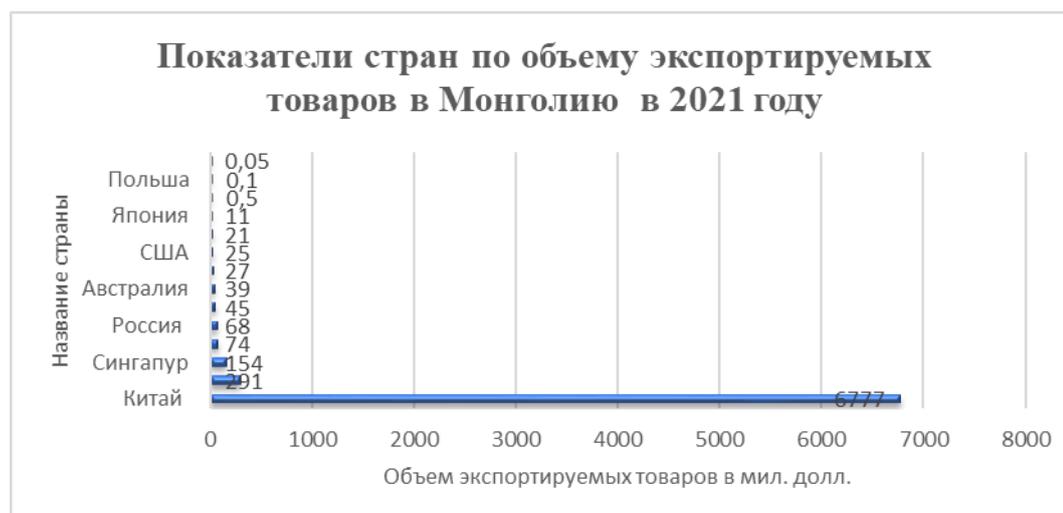
Основная цель, представленная в данной работе, повысить эффективность выбора математического аппарата и применение его в научно-исследовательских и выпускных работах.

В основе данной работы применен метод шкалирования, в частности рейтинговый анализ, как один из эффективнейших инструментов анализа экономического процесса.

Для анализа рейтинга стран-партнеров Монголии по объему экспорта в 2021 году, было взято 15 стран партнеров и 4 показателя (объем экспортируемых товаров в 2021 г. (мил. долл.); Объем импортируемых товаров в 2021 г. (мил. долл.); Инфляция в 2021 (%); Численность населения в 2021 г. (мил.)), все количественные. (<https://svspb.net/sverige/statistika-stran-mira.php>).

На первом этапе произведено ранжирование стран по объему экспортируемых товаров в Монголию в 2021 году, от меньшего к большему,

как видно на рисунке 1.



**Рис. 1. Показатели стран по объему экспортируемых товаров в Монголию в 2021 году**

Также произведены расчеты, и найдены средние и средние квадратичные по каждому из показателей, показывающие серьезный разброс данных.

На втором этапе, необходимо было выявить взаимосвязь исследуемых величин. Исследуем матрицу корреляции [2. с. 9], выявляем мультиколлинеарность и значимое влияние факторов на результат (табл.1).

**Таблица 1. Матрица корреляции**

	<i>VET</i>	<i>VIT</i>	<i>I</i>	<i>CHS</i>
<i>VET</i>	1			
<i>VIT</i>	0,719	1		
<i>I</i>	-0,197	-0,163	1	
<i>CHS</i>	0,971	0,763	-0,165	1

Матрица корреляций демонстрирует сильное влияние факторов CHS и VIT на Y(VET). Наблюдается мультиколлинеарность, линейно-зависимыми факторами выступают CHS и VIT, они в регрессионную модель одновременно входить не могут.

Определим наборы факторов без мультиколлинеарности для осуществления адекватного регрессионного анализа.

На третьем этапе, строим двухфакторные модели, и для дальнейшего исследования и прогнозирования возьмем ту модель, у которой коэффициент детерминации выше.

Путем построения двухфакторной модели, используя инструменты

пакета анализа Excel, получаем следующие уравнения:

Вариант № 1:  $VET = -82,631 + 1,932 * VIT - 16,845 * I$  (рис. 2)



Рис. 2. Объем экспорта по странам партнерам (модель 1)

Вариант № 2:  $VET = -276,129 - 7,863 * I + 4,804 * CHS$  (рис. 3)



Рис. 3. Объем экспорта по странам партнерам (модель 2)

При варианте №1 коэффициент детерминации  $R^2 = 0,437$ . Стоит обратить внимание, что в рассматриваемой модели 1 (факторы VIT и I), большое отклонение от модели приходится на страны 1 – Китай, 5 – Россия и 11 – Япония. основополагающий фактор объем импортируемых товаров Китай – 2030, Россия - 1720, Япония -585 мил. долл.;

при варианте № 2,  $R^2 = 0,935$  (В модели 2 (факторы I и CHS), наибольшее отклонение принадлежит странам 1 – Китай и 9 – США. В данной модели акцент сделан на фактор CHS (численность населения) – Китай – 1 402, США – 331,4 мил. чел.

На четвертом этапе, определяем эмпирическую формулу рейтинга стран-партнеров Монголии путем построения двухфакторной модели [3. с. 29], Варианта № 2, где  $R^2 = 0,945$  и основываясь на полученных результатах

приходим к следующим результатам:

1. Модель адекватна по величине коэффициента детерминации, по F-критерию Фишера.
2. 93,4% вариации переменной VET объясняется построенным уравнением регрессии.
3. Уравнение регрессии значимо в целом, поскольку значимость F-статистики не превышает порогового значения 0,05.
4. Только один параметр регрессии из трех значим по t-критерию Стьюдента, его p-значение не превышает 0,05.

На основании данных регрессии, формула рейтинга будет иметь следующий вид:  $VET = -276,129 - 7,863 * I + 4,804 * CHS$ . Использование данной формулы позволяет определить позицию нового объекта исследования в анализируемом списке.

На пятом этапе, оцениваем важность каждого показателя, входящего в интегральный показатель рейтинга, используя стандартизованное уравнение регрессии и ранжируя факторы по силе влияния на результат [4. с. 160 - 167] (табл. 2):

**Таблица 2 Важность факторов**

I	-3,80E-02
CHS	9,65E-01

В суммарном влиянии двух факторов на результат, основным является CHS, и самым незначительным является фактор I, минусы у коэффициента говорит о наличии мультиколлинеарности (она незначительная).

На основании вышеизложенного получаем, что наиболее важным макроэкономическим показателем стран-партнеров, определяющих рост в рейтинге с точки зрения торговли с Монголией является фактор CHS (Численность населения в 2021 г. (мил.)).

#### **Библиографический список:**

1. Статистика стран мира за 2021 год [Электронный ресурс]: <https://svspb.net/sverige/statistika-stran-mira.php> (дата обращения 09.06.2022);
2. Удинцова Н.М. Эконометрика. Часть 2: Множественная регрессия и корреляция в эконометрических исследованиях: учебное пособие / Н.М. Удинцова, Н.А. Коптева. – зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2016;
3. Экономический анализ. Учебно-методическое пособие – М.: Мир науки, 2018 – Режим доступа: <http://izd-mn.com/PDF/29MNNPU18.pdf> – Загл. с экрана;
4. Худякова О.Ю., Фаркова Н.А., Математический инструментарий в экономике / NEW CHALLENGES IN NEW SCIENCE: сборник статей Международной научно-практической конференции (25 ноября 2020 г.) – Петрозаводск: МЦНП «Новая наука», 2020.

DOI 10.34755/IROK.2022.69.33.031

*Черепанов А.Ю., к.э.н.  
доцент кафедры  
«Финансы и кредит»  
ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»  
Россия, Москва*

**Анализ влияния финансовых санкций против России в 2022 году  
на финансовую систему**

**Impact analysis of the financial sanctions against Russia in 2022  
to the financial system**

**Аннотация:**

В статье представлена актуальная тема примененных к России в 2022 году санкций в части финансовой сферы, приведены наиболее значимые принятые решения, изложены экспертная оценка степени их влияния на финансовую систему и экономику страны в целом, достигнутые результаты, а также приведены перспективы их дальнейшего действия. Полученные результаты анализа могут быть использованы в процессах разработки и реализации политики ответных мер, принятия решений в сфере управления финансами и государственного регулирования финансовых процессов. Особое внимание уделено исследованию дальнейшего функционирования банковской системы и структурной перестройки организации финансовой деятельности хозяйствующих субъектов и государства.

**Ключевые слова:**

Финансовая санкция, против России, анализ влияния, проведение расчетов, привлечение ресурсов, размещение средств, Банк России, SWIFT.

**Annotation:**

The article presents the current topic of sanctions applied to Russia in 2022 in the financial sphere, the most significant decisions had taken are given, an expert assessment of the degree of their impact on the financial system and the economy of the country as a whole, the results achieved, and the prospects for their further action are presented. The obtained results of the analysis can be used in the processes of developing and implementing a policy of response measures, decision-making in the field of financial management and state regulation of financial processes. Special attention is paid to the examination of the further functioning of the banking system and the structural restructuring of the

organization of financial activities of economic entities and the state.

**Key words:**

Financial sanction, against Russia, impact analysis, settlement, attraction of resources, placement of funds, Bank of Russia, SWIFT

Текст статьи:

Сложившаяся в 2022 году геополитическая обстановка в мире привела к применению со стороны США и стран Запада широкомасштабных санкций к России в различных секторах экономики, а также в отношении конкретных физических лиц. При этом в целях подрыва стабильности финансовой системы страны особый акцент был сделан на применении санкций в финансовой сфере, как к «кровеносной системе» российской экономики.

Безусловно наложение любых санкций и иных финансовых ограничений негативно влияет на экономику, устоявшиеся хозяйственные связи и свободный бизнес. В этой связи представляется достаточно интересным дать оценку степени влияния данных контрпродуктивных мер на функционирование финансовой системы Российской Федерации.

Среди первоначальных финансовых санкций к России были применены следующие виды финансовых санкций. Так по данным издания РБК от 28.02.2022 к России были введены следующие финансовые санкции [1].

Прежде всего следует отметить, что Минфин США отнес российский сектор финансовых услуг в список отраслей, в отношении участников которых возможно применение блокирующих санкций, прежде всего в отношении российского государственного долга. Так американским финансовым институтам запрещены любые сделки (на первичном и вторичном рынках) с российскими рублевыми облигациями федерального займа (ОФЗ) или валютными суверенными евробондами, выпущенными после 1 марта 2022 года.

Одновременно, против ряда российских крупных публичных компаний, в основном связанных с добычей и переработкой сырья, а также ряда крупных государственных и частных банков были введены секторальные санкции США на привлечение любого финансирования на срок свыше 14 дней, а также других операций с новыми долговыми обязательствами со сроком погашения более 14 дней и с размещением новых акций.

Кроме того, Евросоюз ввел ограничения на депозиты в европейских банках для состоятельных россиян (запрет на сумму свыше €100 тыс. в одном банке) и юридических лиц резидентов РФ, а также запретил продажу и покупку в интересах российских клиентов (как физических, так и юридических лиц) любых финансовых инструментов, номинированных в евро. Одновременно европейским депозитариям запретили оказывать любые услуги российским гражданам и организациям по продаже ценных бумаг, которые выпущены после 12 апреля 2022 года. Также и Великобритания

приняла решение о запрете гражданам России держать вклады в британских банках на сумму свыше £50 тыс. [2]

Таким образом, во-первых, был ограничен доступ иностранного капитала, прежде всего американского, на российский рынок государственного долга. Эффективность указанной меры не может свидетельствовать о подрыве структуры государственного долга России, поскольку текущие объемы инвестирования средств американскими инвесторами в государственные займы невелики. Более того, в условиях текущего баланса доходов и расходов государственного бюджета с учетом накопленных средств фонда национального благосостояния отсутствует острая необходимость внешних заимствований в настоящее время.

Так, по данным сайта Банка России, доля средств нерезидентов во вложениях в российские ОФЗ снизилась с максимального значения в 34,9% по состоянию на 01.03.2020, составлявшая 3,2 трлн.руб., до 17,7%, уменьшившись в абсолютной величине до 2,8 трлн.руб. на 01.05.2022, за счет расширения емкости самого рынка ОФЗ, который возрос за данный двухлетний отрезок времени с 9,1 до 15,6 трлн.руб. Данное обстоятельство свидетельствует об опережающих темпах роста внутренних заимствований России и невысокой доли участия нерезидентов, в связи с чем данная финансовая санкция против России не возымеет значительного влияния на российский финансовый рынок, а сократит масштаб и спектр привлекательных и надежных зарубежных инвестиций для нерезидентов.

Введение запрета крупным российским компаниям на получение долгосрочного финансирования на американских, а также европейских рынках капитала безусловно ограничивает возможности заимствования российским крупным бизнесом дешевых западных ресурсов. Вместе с тем, данный запрет касается с одной стороны конкретных российских заемщиков, с другой определяет только один источник финансирования – предложение американских и западноевропейских финансовых институтов. В этой связи следует отметить сохранение возможности заимствования на других рынках капитала, а также внутри страны. При этом в данном случае в целях минимизации последствий рисков в привлечении ресурсов особую роль должно сыграть государственная поддержка в различных формах, которая будет способствовать сохранению источников финансирования крупного производственного и финансового бизнеса страны. Издержки могут возникнуть в стоимости привлечения средств на иных рынках капитала.

Как следствие, после наложения Евросоюзом эмбарго на поставки в Россию товаров и технологий, используемых в авиационном и космическом секторах, был введен запрет на страхование и техническое обслуживание товаров, связанных с данными отраслями. Безусловно, относительно финансового аспекта указанных санкций, ограничение возможностей использования части услуг мирового страхового рынка снижает предложение по получению страхования, однако не исключает использование

альтернативных вариантов страховых компаний других стран. Вопрос лишь только в цене услуг и рисках неполучения страхового возмещения в полном объеме.

Одновременно, наряду с введенным запретом Евросоюза продавать, поставлять, передавать или экспортировать товары и технологии, связанные с таким ключевыми секторами экономики как транспорт, телекоммуникации, производство энергии, добыча и разведка нефти, газа и полезных ископаемых, был санкционирован запрет на предоставление, прямо или косвенно, финансирования или финансовой помощи любому физическому или юридическому лицу, связанных с указанными товарами и технологиями.

Данное обстоятельство можно рассматривать как вытекающее или сопровождающее процесс перемещения товаров, при этом в условиях прекращения поставок отпадает и потребность в целевом финансировании на данном рынке, в связи с чем, данные финансовые ограничения лишь сократят финансовую составляющую, которая поддерживала российский импорт. Стоит отметить, что расширение участия России на других территориальных товарно-сырьевых рынках автоматически вызовет подъем масштабов и состава финансирования, обслуживающих данные рынки.

Во вторых, с другой стороны наоборот введен запрет на размещение российского капитала на европейских финансовых рынках. Запрет на размещение резидентам России размещать средства в европейских банках, а также приобретать финансовые инструменты в ЕВРО, учитывая минимальные процентные ставки на европейском финансовом рынке (ставки по депозитам в Еврозоне в мае 2022 и вовсе составляли отрицательную величину в -0,5%), не является достаточно действенной санкцией ввиду узости предложения со стороны российских инвесторов и повышенных рисков заморозки средств, либо, более того, простого изъятия данных активов российских инвесторов западными банками или представителями эмитентов финансовых инструментов. Закрытие для российских инвесторов финансовых рынков для размещения средств не ограничивает их возможности для внутреннего инвестирования в стране, а также осуществления вложений на перспективно развивающихся рынках Востока и Азии.

Отдельным блоком выступили такие санкции Минфина США как добавление в санкционный список SDN, предусматривающее блокировку активов и изоляцию от долларовой системы госкорпорацию ВЭБ.РФ, а также перечень крупных государственных и частных банков и десятки их дочерних организаций в основном по принципу обслуживаемой клиентуры, масштабов и направления бизнеса. К блокировке активов банков присоединились и страны Еврозоны, Великобритания, Канада и Япония.

Для карт отдельных банков прекратили работу платежные сервисы приложений Apple Pay и Google Pay. При этом не всем банкам предоставили возможность закрыть любые корсчета в юрисдикции США до момента

начала отклонения любых транзакций. Цель санкций против банков очевидна - отрезать их от операций на международном финансовом рынке, а также максимальная заморозка их валютных активов. Приостановка операций по корсчетам означает невозможность пополнения и использования средств, имеющихся на данных счетах.

Данные санкции по сути являются наложением ареста на активы указанных банков в финансовых институтах, что не дает возможности их использования, а означает изъятие из оборота данных средств. В зависимости от величины замороженных активов и их доли в активах данных кредитных организаций может быть измерена тяжесть влияния указанной меры на финансовое состояние каждого из банков. Безусловно, сложившаяся ситуация потребует создания банками определенных резервов, прежде всего связанных со страновыми рисками, изменения структуры активов и принятия мер по повышению ликвидности, а также началом судебных процессов по возврату средств. В данном случае высока должна стать роль помощи со стороны государства и Банка России в части временной поддержки по дополнительному финансированию кредитных организаций и адекватной оценки замороженных активов.

Невозможность использования вошедших в российский платежный обиход вышеназванных платежных сервисов не окажет катастрофического влияния на характер и масштабы расчетов в связи с наличием альтернативных методов расчетов, использованием аналогичных российских и иных мировых платежных систем со своими мобильными финансовыми приложениями.

Также отключение части российских банков от системы межбанковских платежей SWIFT, принятое Евросоюзом с участием США, Великобритании и Канады, а также Японии и Южной Кореи, окажет лишь на усложнение способов взаимодействия между российскими банками и иностранными контрагентами в отличие от привычного устоявшегося механизма расчетов, увеличит сроки прохождения заграничных платежей, вызовет дополнительные операционные издержки кредитных организаций, однако не остановит расчетов в иностранной валюте как таковых. SWIFT – это всего лишь способ передачи финансовых сообщений, у которой существует несколько альтернативных вариантов. Так, например, созданная в России после 2014 года система СПФС (система передачи финансовых сообщений) или иные международные системы денежных переводов.

Блокировка средств банков на корреспондентских счетах в американских и западных банках в иностранных валютах безусловно ограничивает оперативность расчетов, поскольку указанные банки были наиболее близки по скорости проведения платежей к своим национальным банкам, эмитирующим соответствующие иностранные валюты. Данные обстоятельства потребуют открытия корреспондентских счетов в других государствах, не поддерживающих санкции, в том числе не только в их

национальной валюте, а в привычных основных мировых валютах - долларах США и ЕВРО. Вероятно, это повысит операционные издержки банков и увеличит сроки прохождения платежей. Ряд клиентов будет вынужден перевести международные расчеты в другие банки, которые не попали под санкции.

В этой связи важно подчеркнуть, что сильнее всего ударом для всей финансовой системы страны, и прежде всего банковской, стал бы запрет на открытие и ведение корреспондентских счетов для всех банков России и во всех странах мира. Однако этого не произошло, и не могло произойти ввиду применения санкций исключительно к России и со стороны конкретного перечня государств. Вопрос контр санкций к странам, продолжающих сотрудничество с экономическими субъектами России, на текущий момент не рассматривается, и вряд ли когда-нибудь станет возможным к применению, даже технически.

Особо следует выделить в части введенных финансовых санкций по отношению к России ограничительные меры против Банка России, связанные с возможностью использования его международных резервов в целях снижения (или прекращения) способов Банка России по противодействию влиянию введенных санкций. Так введенные запреты на операции, связанные с управлением резервами и активами Центрального Банка РФ, распространяются на любых юридических лиц, действующих от имени или по указанию Банка России, за исключением ряда сделок с Банком России, если это необходимо для обеспечения финансовой стабильности Евросоюза, что прежде всего может быть связано с обслуживанием внешнего долга Российской Федерации.

Из всех финансовых санкций, данная мера является наиболее болезненной по отношению к России, так как лишает ее отчасти финансовой независимости, в том числе по обеспечению обслуживания внешнего долга страны и поддержки минимального объема импорта. С учетом ответных на мировые финансовые санкции мер Банка России и государства, в том числе в целях поддержания стабильности валютного курса рубля, блокировка части валютных резервов может стать критичной лишь при изменении экономической конъюнктуры на товарном и долговом рынке капитала, в случае, когда сократились бы доходы и поступления экспортной выручки и возникла бы необходимость одномоментного возврата суммы внешних заимствований. Однако в настоящее время данная ситуация не наблюдается и неперспективна.

При высоких ценах на экспортируемые Россией товары, прежде всего сырьевых ресурсов, требования по обязательной продаже валютной выручки, ограничении нецелевого спроса на иностранную валюту, снижения объема текущего импорта, а также введения не менее важного запрета на капитальные операции нерезидентов и репатриацию их валютного капитала (выручки и прибыли), блокировка международных резервов Банка России

имеет отложенный эффект. При этом высока вероятность сохранения введенных в стране валютных ограничений до решения вопроса о разморозке валютных резервов ЦБ. В поддержку данного вывода ложится не только экономическая обоснованность принятого решения, но и как контрмера со стороны России по отношению к активам нерезидентов из так называемых «недружественных» стран, находящихся в России.

Вышеприведенные оценки, несмотря на явно негативные последствия влияния на финансовую систему, вызывая искусственные препятствия в рыночном механизме обращения финансов, свидетельствуют, что введенные против России финансовые санкции не способны привести к коллапсу в расчетах и управлении финансовыми средствами. Более того, сложившаяся ситуация заставит хозяйствующих субъектов не только в России, но и за рубежом искать новые способы взаимодействия в управлении финансами и снижать возникающие риски, повысив уровень независимости от устоявшихся мировых финансовых систем.

По мнению аналитиков, «санкции окажут на экономику РФ гораздо менее сильное влияние, чем можно ожидать». Так «даже Bloomberg, ...указывает прогнозируемое падение ВВП страны лишь до 12%» [3]. Учитывая изложенное, несмотря на масштабы и характер введенных против России финансовых санкций, в условиях принятия ответных мер реагирования и структурной перестройки экономики, есть все условия и возможности по преодолению негативного влияния последствий их применения. При этом не следует упускать из виду и такое же негативное влияние финансовых санкций на условия деятельности хозяйствующих субъектов стран, которые их ввели. Прежде всего это сужает масштабы деятельности, снижает конкурентоспособность, оказывает влияние на показатели роста, в частности прибыли, ведет к ограниченности предложения, и, как следствие, повышению инфляции и уменьшению качества жизни населения данных стран. Вопрос лишь во времени действия финансовых санкций.

Таким образом, нельзя не согласиться с мнением профессора Департамента мировой экономики и мировых финансов Финансового университета при Правительстве РФ Алексея Кузнецова, что «отключение России от мировой финансовой системы может возыметь эффект бумеранга, который затронет в первую очередь ЕС и США. В мировом экспертном сообществе эти риски явно недооцениваются» [4]. На любые геополитические изменения всегда будут оказывать экономические процессы, а в условиях мировой интеграции в последние десятилетия и эпохи прогрессивных технологий, законы рыночной экономики приведут к необходимости отказаться от финансовых санкций в обозримом будущем. В них больше вреда, как оказывается, чем пользы, и это факт.

**Библиографический список:**

1. Путеводитель по санкциям и ограничениям против России. Главное. - РБК [Электронный ресурс] URL: <https://www.rbc.ru/business/28/02/2022/> (дата обращения: 24.04.2022).
2. Доля инвестиций нерезидентов в объеме выпусков облигаций федерального займа [Электронный ресурс] URL: [https://cbr.ru/vfs/statistics/credit\\_statistics/debt/table\\_ofz.xlsx](https://cbr.ru/vfs/statistics/credit_statistics/debt/table_ofz.xlsx) (дата обращения: 28.04.2022).
3. Все санкции против РФ 2022 какие страны ввели, полный список, ответные меры – [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.puteshestvuy.com/sankcii-protiv-rf/> (дата обращения: 03.04.2022).
4. Алексей Кузнецов, Финансовые санкции против России: эффект бумеранга 15.03.2022/ Российский совет по международным делам [Электронный ресурс] URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/finansovye-sanktsii-protiv-rossii-effekt-bumeranga/> (дата обращения: 03.04.2022).

## Медицинские науки

УДК 616-036.21

DOI 10.34755/IROK.2022.62.90.043

*Майдан В.А., к.м.н., доцент*

*Плужник М.С., курсант*

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова»*

*Министерства обороны РФ*

*Россия, Санкт-Петербург*

**Психическое и соматическое здоровье в патогенезе COVID-19:  
эпидемиологические, патофизиологические, клинические,  
гигиенические аспекты.**

**Mental and somatic health in the pathogenesis of COVID-19:  
epidemiological, pathophysiological, clinical, hygienic aspects.**

**Аннотация.** В настоящем исследовании проведены анализ и систематизация отечественной и зарубежной литературы по проблематике влияния пандемии COVID-19 на психическое и соматическое здоровье человека. Проведённый анализ научных работ подтвердил гипотезу, что Новая коронавирусная инфекция оказывает негативное воздействие на психическое и соматическое здоровье населения. Необходимо отметить, что данное заболевание, которое протекает в тяжёлой нозологической форме, может приводить к морфологическим клиническим проявлениям не только при прямом воздействии этиопатогенетических факторов, но и опосредованно – путём мобилизации внешней психической деятельности: состояние постоянного стресса, вызванное пандемией, негативно отражается как на психическом, так и на соматическом здоровье людей. Предметная научная область произошедшей уникальной биологической катастрофы достаточно широка, что объясняет необходимость системного подхода при оценке факторов риска не только факта контаминации инфекции, но и возможных психических и соматических осложнений в каждом конкретном случае.

**Ключевые слова:** пандемия, COVID-19, психическое здоровье, соматическое здоровье, стресс, депрессивные состояния.

**Annotation.** In this study, the analysis and systematization of domestic and foreign literature on the impact of the COVID-19 pandemic on the mental and somatic health of a person was carried out. The analysis of scientific works confirmed the hypothesis that the novel coronavirus infection has a negative impact on the mental and somatic health of the population. It should be noted that this disease, which occurs in a severe nosological form, can lead to morphological clinical manifestations not only under the direct influence of etiopathogenetic factors, but also indirectly - through the mobilization of external mental activity: the state of constant stress caused by the pandemic negatively affects both the mental and somatic health of people. The subject area of the unique biological catastrophe that occurred is quite wide, which explains the need for a systematic approach in assessing risk factors not only for the fact of infection contamination, but also for possible mental and somatic complications in each specific case.

**Key words:** pandemic, COVID-19, mental health, somatic health, stress, depression.

**Введение.** Первые случаи Новой коронавирусной инфекции зарегистрированы в декабре 2019, а в начале 2020 года COVID-19 приобрела характер эпидемической вспышки в многих странах, что позволило Всемирной организации здравоохранения в марте 2020 года объявить заболевание, вызываемое вирусом SARS-CoV-2, пандемией. Состояние повышенной тревожности населения, связанное с риском заболеть тяжёлой и высоко контагиозной нозологической формой, составило патогенетическую основу хронического стресса, что отрицательно отразилось на психическом здоровье и, как следствие, привело к расстройствам соматического здоровья. При этом меры, предпринимаемые государствами по предупреждению распространения инфекции и снижения заболеваемости: карантин, самоизоляция и «масочный режим» – стимулировали развитие нейроэндокринных нарушений и заболеваний, связанных с ними.

Актуальность исследования связана с высоким уровнем осложнений в период лечения после перенесенного COVID-19 и заключается в необходимости систематизации и анализа данных отечественной и зарубежной литературы о факторах риска психических нарушений состояния здоровья в период реабилитации.

**Цель** исследования разработать адекватные меры профилактики заболеваний новой коронавирусной инфекцией на основе установления основных факторов риска и этиопатогенетических звеньев развития пандемии COVID-19 по данным анализа результатов исследований по данной проблеме.

**Материалы и методы исследования.** В данном исследовании проведены систематизация и анализ данных зарубежной и отечественной

научной литературы по проблемам «Влияние пандемии COVID-19 на соматическое и психическое здоровье населения», а также «Оценка эффективности мер первичной профилактики новой коронавирусной инфекции».

**Результаты исследования и их обсуждение.** Анализ отечественной и зарубежной литературы подтвердил гипотезу о воздействии COVID-19 на психическое здоровье человека. Очевидна взаимосвязь не только с перенесенным заболеванием, но и с тяжёлым течением и неблагоприятным исходом его у родных и близких, что наблюдалось во многих странах. Так, результаты исследований в Китае уже через два месяца подтвердили, что пандемия коронавируса и связанные с ней ограничительные меры привели к различным психоэмоциональным нарушениям: расстройству сна, росту тревожности, депрессивным состояниям во всех группах населения [1]. Установлены более частые и выраженные симптомы посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) у женщин: негативные изменения когнитивной функции, настроения, включает чрезмерную возбудимость. Данное исследование показало, что распространённость ПТСР через два месяца после начала пандемии COVID-19 в Китае составила 7%, что в несколько раз выше, чем до пандемии [2].

Британский психолог Стив Тэйлор по результатам исследования, в котором участвовали 7000 человек из Канады и США предложил новый термин «синдром COVID-стресса» (COVID-stresssyndrome). В результате последующих исследований выявлено, что в настоящее время данный синдром выявлен у 30% испытуемых по причине состояния выраженного страха перед высокой вероятностью заболевания. Кроме того, на данное эмоциональное состояние влиял неблагоприятный прогноз в отношении социально-экономических последствий пандемии. Медико-информационный интерес населения к новостям в средствах массовой информации (СМИ) на эту тему ещё больше усиливает тревожность населения, что и приводит к психическим расстройствам [1].

Группа исследователей под руководством Чжан Чэньси из Южного медицинского университета (Гуанчжоу) провела научный эксперимент среди медицинских работников. В нём участвовало 1563 врачей и медсестёр. Результаты исследования показали, что у 36,1% участников наблюдаются нарушения сна от лёгких форм до выраженных. Установлено, что к бессоннице среди медицинских работников предрасположены врачи и медсёстры, работающие в изоляторе, которые испытывают страх перед заражением, в том числе по причине дефицита информации из СМИ и сомнений в эффективности противоэпидемического режима при данном заболевании [3].

Необходимо отметить, что освещение различных вопросов средствами

массовой информации, связанных с пандемией COVID-19, выделяется как значимый фактор, который воздействует на психическое состояние людей. СМИ и интернет-ресурсы получили доступ к статистическим материалам, в том числе недостоверным о соотношении заболевших и выздоровевших людей и текущей эпидемиологической обстановки.

Изучение взаимосвязи проявлений депрессивных состояний и тревоги у людей с высоким уровнем медико-информационной с использованием СМИ среди населения проводилось в Германии [4]. Исследователи во главе с Антонией Бендау из университета Шарите обследовали 6233 человек в возрасте от 18 лет. В опроснике респонденты указывали, какое количество часов ежедневно в среднем они уделяют средствам массовой информации и сколько из этого времени посвящено вопросу пандемии COVID-19. В исследовании использовались шкала оценки тяжести фобий у взрослых (DSM-5) и шкала состояния здоровья (PHQ-4). Результаты исследования показали, что существует прямая связь между временем использования СМИ и симптомами тревоги и депрессии по обоим опросникам [3].

Таким образом, чем больше времени опрошенные уделяли мониторингу средств массовой информации по вопросам пандемии, тем выше были средние значения показателей, характеризующих состояние повышенной тревожности.

Результаты всех проведённых исследований показали, что проблемное поле достаточно широко и необходимо продолжать изучать реагирование населения на уникальную биологическую чрезвычайную ситуацию. Учёные отмечают необходимость выявления возможных негативных последствий на психическое состояние людей, для выработки стратегии лечения психических расстройств, вызванных пандемией COVID-19.

Оценке влияния Новой коронавирусной инфекции на соматическое здоровье посвящены достаточно объёмные исследования. Известно, что опасность COVID-19 связана с тем, что в период эпидемии значительно возрастает смертность от хронических соматических заболеваний, которые связаны не только с декомпенсацией функционирования дыхательной системы, но и с нарушением деятельности и поражением многих систем органов, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность организма человека.

В настоящее время приведены доказательства отрицательного влияния COVID-19 на развитие сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Действие вируса SARS-CoV-2, проявляющееся токсическим, воспалительным и прокоагулянтным эффектами, может способствовать развитию сопутствующих ССЗ и увеличить летальность. Для обозначения кардиологических проявлений коронавируса введён новый термин: острый

COVID-19-ассоциированный сердечно-сосудистый синдром, который описывает широкий спектр сердечно-сосудистых осложнений коронавирусной инфекции. Данный синдром представлен острым миокардиальным повреждением, аритмиями, тампонадой сердца, артериальными и венозными тромбическими нарушениями в виде острого коронарного синдрома, инсульта, тромбоэмболии лёгочной артерии, тромбоза глубоких вен. У многих заболевших отмечаются признаки лёгочной гипертензии. Симптомы сердечно-сосудистых заболеваний могут встречаться в любой период госпитализации пациента, но особенно их риск возрастает к 15 дню с начала заболевания и может развиваться даже после выздоровления человека [5].

На данный момент результаты математико-статистической обработки данных свидетельствуют о значительном количестве молодых людей и даже детей среди заболевших коронавирусом, поэтому целесообразно учесть развитие послеинфекционных осложнений в организме, которые могут привести к нарушению репродуктивной функции.

Исследования, проведённые после вспышки вируса SARS-COV в 2002 году, показали, что орхит является частым осложнением ОРВИ. Вирусный орхит может приводить к мужскому бесплодию и опухолям яичек, глубоким повреждениям мужских половых клеток, в том числе и сперматозоидов. Установлено, что вирус SARS-CoV-2 имеет до 78% генетическую гомологию с SARS-COV и принадлежит к тому же роду Coronavirus, следовательно, нельзя исключать, что COVID-19 аналогично отразится на половой системе мужчин [6].

Установлено, что среди осложнений у заболевших COVID-19 жалобы, свойственные заболеваниям гастроэнтерологического профиля, встречаются чаще всего. Абдоминальные осложнения при коронавирусной инфекции проявляются диспептическими расстройствами: тошнота, рвота, жидкий стул, которые могут выступать первыми признаками инфекции и проявляться раньше лёгочных осложнений.

В Китае было проведено исследование с участием 1099 пациентов, у которых был подтверждён диагноз COVID-19. У 5-6% отмечалась рвота, а у 3-8% диарея. Проанализировав клиническую картину, исследователи пришли к выводу, что наиболее частыми гастроэнтерологическими симптомами оказались диарея (73,7%), боль в животе (16,2%) и рвота (10,1%). Помимо этого, у 53,4% больных коронавирусной инфекцией с гастроэнтерологическими жалобами в стуле обнаруживалась РНК SARS-CoV-2. Диспептические расстройства чаще диагностировались у больных с тяжёлым течением COVID-19 [7].

Научно обоснованно, что COVID-19 вызывает осложнения нервной

системы. Венесуэльский учёный Alberto Paniz-Mondolfi с помощью электронной микроскопии изучил срезы головного мозга погибших от коронавирусной инфекции и установил наличие вирусных частиц в нейронах, что свидетельствует о проникновении вируса в органы нервной [8].

Специалист Ling Mao с соавторами из Уханя провели анализ неврологических проявлений и опубликовали данные, согласно которым у 78(36,4%) человек из 214 обследованных больных, госпитализированных с коронавирусной инфекцией, наблюдаются симптомы поражения ЦНС и ПНС, такие как острые цереброваскулярные расстройства, головокружения, головные боли, потеря вкуса и обоняния. Врачи пекинской больницы Дуан у одного из пациентов наблюдали подёргивание уголков рта, тик нижней челюсти, напряжение мышц и высокое давление в спинномозговой жидкости, там же был обнаружен вирус SARS-CoV-2. Пациенту поставили диагноз энцефалит. Всего было зарегистрировано 2 случая энцефалита у больных COVID-19 [9].

Между тем, известно, что заболевание, протекающее в тяжёлой нозологической форме, включая инфекционные, может приводить к серьёзным структурным (морфологическим) клиническим проявлениям не только в связи с прямым воздействием этиопатогенетических факторов, но и опосредованно – через мобилизацию внешней психической деятельности, эмоциональной сферы, с учётом психологических особенностей личности (характер, темперамент). Воздействие стресс-факторов на внешнюю психическую деятельность приводит к напряжению нейроэндокринного регулирования обмена веществ и энергии, прежде всего за счёт напряжения симпато-адреналовой системы. В результате происходит мобилизация физиологических и биохимических ресурсов метаболизма, которые направлены на преодоление действия стресса. Установлено, что совокупность стрессорных реакций состоит из активации вегетативной нервной системы, возбуждения гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы, изменения клеточного состава крови и функциональных нарушений в сердечно-сосудистой системе. При продолжительном воздействии стресса на организм происходит мобилизация и расходование структурных и функциональных резервов.

Ответ организма на воздействие стресса формируется в виде следующих основных эффектов: снижается эффективность работы иммунитета и изменяется работа внутренних органов, обостряется слух и зрение, происходит концентрация внимания, кровотоки перераспределяются от кожи и органов к мышцам и головному мозгу, глюкоза и жирные кислоты выходят из депо в кровеносное русло для энергообеспечения адаптационных реакций.

Так, в соответствии с теорией «общего адаптационного синдрома»,

разработанной канадским врачом Г.Селье [10], установлено, что перечисленные выше эффекты оказывают положительное влияние во время стрессовых ситуаций, когда необходимо снизить негативные последствия стресса. В противном случае эти эффекты представляют риск для здоровья, если воздействуют длительное время, приводя к развитию соматических и психических расстройств [11].

Стресс напрямую или опосредованно влияет на развитие ряда патологических состояний. Так, продолжительное воздействие стрессовых ситуаций и эмоциональная напряжённость в периоды преодоления жизненных кризисов приводит к истощению обмена веществ и энергии на уровне нейроэндокринной, прежде всего симпато-адреналовой системы, негативно влияя на баланс катаболических и анаболических процессов. В конечном итоге, как показали исследования, это отражается на иммунитете и неспецифической защите организма, оказывает эффект истощения в отношении сердечно-сосудистой системы (провоцирует инсульт, острую сердечную недостаточность), приводит к заболеваниям органов желудочно-кишечного тракта, ухудшению мнестической деятельности (мышление и память), возникновению кожных заболеваний, например, псориаза и экземы [12].

Исследованиями показано, что во время чрезвычайных ситуаций, которые связаны с техногенными катастрофами, стихийными бедствиями, вооружёнными конфликтами, пандемиями и другими кризисными ситуациями, реактивность основных физиологических систем организма, являющаяся основой формирования адаптации, выходит за рамки ответа организма на воздействие привычных для человека стресс-факторов в повседневной деятельности. Это формирует гиперреакцию функциональных систем и декомпенсацию деятельности ряда органов и тканей и нередко проявляется жалобами на частые головные боли, нарушениями работы сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта [10].

Нами проведен сравнительный анализ динамики заболеваемости коронавирусной инфекции и иных соматических и психических нозологических форм. Так, согласно опубликованным данным общая заболеваемость населения России в 2017-2019 годах устойчиво росла. Общее количество заболеваний за 2017 год составило 237494300 случаев, за 2018 год зарегистрировано 240046300 случаев, а за 2019 год – 242014100 случаев. Следует обращать внимание на то, что количество заболевших зависит от полноты охвата населения медицинским контролем, его качества и степени выявления случаев заболеваний. Рост заболеваемости объясняется естественным старением населения и ухудшением состояния здоровья людей в связи с изменением экологической обстановки в негативную сторону.

Однако, в 2020 году наблюдается отклонение от постепенного

повышения случаев зарегистрированных заболеваний. Согласно данным Росстата в 2020 году, когда появился COVID-19, в сравнении с 2018 годом количество зарегистрированных случаев уменьшилось на 4,5%, а с 2019 годом на 5,3%. Это может объясняться тем, что в связи с пандемией стационары начали перепрофилироваться под COVID-центры, в которых принимали пациентов преимущественно с коронавирусной инфекцией, и, количество зарегистрированных случаев по другим заболеваниям значительно уменьшилось. Кроме того, соблюдение противоэпидемического режима не позволило в ряде субъектов РФ провести полноценную ежегодную диспансеризацию населения. Ухудшилась заполняемость санаториев и домов отдыха, что также оказало негативное влияние на диагностическую деятельность в отношении отдыхающих.

Это подтверждается положениями приказа Минздрава РФ от 19 марта 2020 г. №198н, в котором руководителям медицинских учреждений рекомендовано рассмотреть возможность переноса сроков оказания плановой медицинской помощи в условиях стационара.

«Все несрочные операции в РФ будут перенесены на более поздний срок, чтобы уменьшить нагрузку на систему здравоохранения страны в условиях распространения коронавирусной инфекции» - заявил глава Минздрава Михаил Мурашко [13].

Таким образом, в основе патогенеза COVID-19 лежит воздействие вируса на психическое и соматическое здоровье, с учётом сочетания факторов риска в каждом конкретном случае. При этом влияние на соматическое здоровье происходит как за счёт прямого эффекта, так и опосредованно – через внешнюю психическую деятельность в условиях пандемии и особенности психологической структуры данной личности (характер, темперамент). Следовательно, планирование и проведение адекватных профилактических мероприятий должно учитывать факторы риска и особенности патогенеза заболевания.

Так, во время пандемии важно предпринимать меры по профилактике развития тревожных расстройств. Необходимо ориентировать СМИ на оглашение потенциальных психических проблем, возникающих в сложившейся ситуации. Люди должны быть проинформированы о нормальных реакциях на стресс: обеспокоенность, чувство тревоги, рассеянность. В случае, когда эти симптомы появились и сохраняются на протяжении длительного времени, показана медицинская помощь.

Учёные отмечают, что лечение ПТСР и вторичная профилактика соматических осложнений, вызванных COVID-19 — это необходимая и продолжительная задача.

Терапевтическое лечение должно быть комбинированным и включать психо- и фармакотерапию [14].

По мнению учёных, в системе психотерапии и вторичной профилактики соматических осложнений, опосредованных стрессом, наиболее эффективной в схеме лечения является когнитивно-поведенческая терапия, которая направлена на восприятие пандемии коронавируса и её последствий как данность, формирование перспектив будущего, новых форм поведения.

Фармакотерапия является важной частью вторичной профилактики психических расстройств, вызванных COVID-19. Фармакологические препараты должны быть направлены на восстановление сна, купирование судорог, избавления от депрессии и других психических отклонений [15].

В условиях карантина усложнено получение психотерапевтической помощи в условиях медицинского учреждения и, в настоящее время распространение набирают современные технологии: телемедицина, специальные приложения для смартфонов. Появляется возможность при помощи онлайн-консультаций оказать помощь некоторым людям справиться с возникшими психическими расстройствами [14].

**Заключение.** В настоящем исследовании проведен анализ и систематизированы многочисленные исследования российских и зарубежных учёных по проблематике влияния пандемии COVID-19 на психическое и соматическое здоровье человека.

Проведённый анализ научных работ подтвердил гипотезу, что Новая коронавирусная инфекция оказывает негативное воздействие на психическое и соматическое здоровье населения. В первом случае установлено хроническое патологическое состояние повышенной тревожности ввиду перенесённого заболевания, тяжёлого течения и неблагоприятного исхода у родных и близких. Это обусловлено неадекватным восприятием доступной информации, а оценка реальной медико-информационной активности населения колеблется от полного неприятия преподносимых пропагандой данных до гиперболизированной интерпретации полученных знаний; при этом значительная часть населения безразлично относится рекомендациям специалистов.

Помимо того, тяжесть течения COVID-19 связана с тем, что во время эпидемии многократно увеличивается смертность от хронических соматических заболеваний, которые связаны не только с нарушением деятельности дыхательной системы, но и с декомпенсацией функционирования многих систем органов, обеспечивающих нормальное выполнение жизненных функций организма человека.

Необходимо отметить, что данное заболевание, которое протекает в тяжёлой нозологической форме, может приводить к морфологическим клиническим проявлениям не только при прямом воздействии этиопатогенетических факторов, но и опосредованно – путём мобилизации внешней психической деятельности: состояние постоянного стресса, вызванное пандемией, негативно отражается как на психическом, так и на соматическом здоровье людей.

Проведённый нами сравнительный анализ динамики заболеваемости Новой коронавирусной инфекцией и иными соматическими и психическими нозологическими формами показал, что несмотря на рост заболеваемости COVID-19, количество иных заболеваний уменьшилось, что можно объяснить перепрофилированием стационаров на COVID-центры и переносом сроков оказания плановой медицинской помощи, а также ограничением охвата населения диспансеризацией, не предусматривающей в полной мере изоляцию и противоэпидемический режим.

Таким образом, предметная научная область произошедшей уникальной биологической катастрофы достаточно широка, что объясняет необходимость системного подхода при оценке факторов риска не только факта контаминации инфекции, но и возможных психических и соматических осложнений в каждом конкретном случае.

#### **Библиографический список:**

1. Шакирова, А.Т. Влияние COVID-19 на психологическое состояние людей / А.Т. Шакирова [и др.] // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ) – 2020. – № 10 (79). – С. 50–52.
2. Карпова, Э.Б. Негативные психоэмоциональные последствия пандемии COVID-19 в группе риска / Э.Б. Карпова, Е.А. Николаева // Национальный психологический журнал – 2020. – № 3 (39). – С. 66–74.
3. Кочетова, Ю.А. Исследования психического состояния людей в условиях пандемии COVID-19 / Ю.А. Кочетова, М.В. Климакова // Современная зарубежная психология – 2021. – № 1 (10). – С. 48–56.
4. Лучкевич, В.С. Формирование медицинской информированности и здоровьесберегающих компетенций как основа оптимизации жизнедеятельности и качества жизни населения / В.С. Лучкевич, А.В. Зелионко, А.М. Шакиров // Известия Самарского научного центра Российской академии наук – 2014. – №5 (2). – С. 896–901.
5. Бубнова, М.Г. COVID-19 и сердечно-сосудистые заболевания: от эпидемиологии до реабилитации / М.Г. Бубнова, Д.М. Аронов // Пульмонология – 2020. – №30 (5). – С. 688-699.

6. Демяшкин, Г.А. Влияние SARS-CoV-2-инфекции на мужскую и женскую репродуктивную систему (метаанализ) / Г.А. Демяшкин [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа – 2020. – №15 (4). – С. 582–586.

7. Ивашкин, В.Т. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) и система органов пищеварения / В.Т. Ивашкин [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии – 2020. – № 30 (3). – С. 7–13.

8. Шепелева, И.И. COVID-19: Поражение нервной системы и психолого-психиатрические осложнения / И.И. Шепелева [и др.] // Социальная и клиническая психиатрия – 2020. – №4 (30). – С. 76–82.

9. Новикова, Л.Б. Неврологические и психические расстройства, ассоциированные с COVID-19 / Л.Б. Новикова [и др.] // Артериальная гипертензия – 2020. – № 26 (3). – С. 317–326.

10. Кривошеков, С.Г. Стресс, функциональные резервы и здоровье / С.Г. Кривошеков // Сибирский педагогический журнал – 2012. – №9. – С. 104–109.

11. Акарачкова, Е.С. Стресс-связанные последствия, клинические стадии и индивидуальные отличия / Е.С. Акарачкова [и др.] // Стресс: причины и последствия, лечение и профилактика: клинические рекомендации. – СПб.: Скифия-принт, 2020. – С. 15–26.

12. Грехов, Р.А. Роль тревоги в психофизиологии стресса / Р.А. Грехов, Г.П. Сулейманова, Е.И. Адамович // Вестник ВолГУ – 2017. – №1 (7). – С. 57–66.

13. Электронный журнал «Версия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://versia.ru/minzdrav-reshil-otlozhit-nesrochnye-planovye-operacii>, свободный – 30.03.2020

14. Аронов, П.В. Современные подходы к диагностике и лечению тревожных расстройств, ассоциированных с новой коронавирусной инфекцией / А.П. Аронов, Г.Н. Бельская, И.А. Никифоров // Медицинский совет – 2021. – № 10. – С. 66–79.

15. Соловьёва, Н.В. «Коронавирусный синдром»: профилактика психотравма, вызванной COVID-19 / Н.В. Соловьёва, Е.В. Макарова, И.В. Кичук // Русский медицинский журнал – 2020. – №9. – С. 18–22.

УДК 616.441-002

DOI 10.34755/IROK.2022.63.78.039

*Магомедова Исли Мурадхановна  
м.н.с. НИИ экологической медицины ФГБОУ ВО ДГМУ МЗ РФ г.  
Махачкала, Россия*

### **Некоторые особенности эндокринной патологии городского и сельского населения Республики Дагестан**

### **Some features of endocrine pathology of urban and rural population of the Republic of Dagestan**

#### **Аннотация**

В статье рассмотрены особенности эндокринной патологии городского и сельского населения Республики Дагестан, значение которых связано с широкой распространённостью заболеваний щитовидной железы (ЗЩЖ) в регионе.

#### **Annotation**

The article considers the features of endocrine pathology of urban and rural population of the Republic of Dagestan, the importance of which is associated with the widespread prevalence of thyroid diseases in the region.

**Ключевые слова:** эндокринная патология, патологический процесс, гипотериоз, тиреотоксикоз, эутиреоидные заболевания, йододефицит.

**Key words:** endocrine pathology, pathological process, hypothyroidism, thyrotoxicosis, euthyroid diseases, iodine deficiency.

Как известно большинство эндокринных заболеваний протекают длительное время и могут сопровождать человека на протяжении всей жизни. Наиболее распространенными эндокринными заболеваниями являются сахарный диабет и болезни щитовидной железы. К примеру, для развития зоба в условиях йодного дефицита требуется более двух лет, а после нормализации потребления йода требуется длительный промежуток времени для регресса патологического процесса [1].

К основным нарушениям работы щитовидной железы относятся гипотиреоз, тиреотоксикоз и заболевания, не сопровождающиеся гормональными нарушениями – эутиреоидные заболевания. Довольно часто заболевания щитовидной железы сочетаются с нарушениями углеводного обмена [4-6].

Учитывая, что Республика Дагестан является регионом с достаточно

выраженным йододефицитом, проблема этих состояний для нашего региона становится очевидной.

Некоторыми авторами установлено, что среди сельского населения в целом отмечаются более низкими самосохранительными установками. Это выражается в более пассивном отношении к мерам поддержания и укрепления собственного здоровья, а также довольно низкой медицинской и физической активностью [3]. В не которой степени это компенсируется более благоприятными экологическими и жилищными условиями проживания, меньшей подверженностью стрессам, а также более полноценным питанием по сравнению с городским населением.

Последние годы приоритетом развития здравоохранения в Российской Федерации является обеспечение доступности медицинской помощи. Однако, различия в обеспеченности жителей объектами и услугами сферы здравоохранения в городе и селе сохраняются [2].

**Цель статьи** - продемонстрировать, некоторые особенности здоровья населения города и села Республики Дагестан.

**Материалы и методы.** Нами было проведено обследование 262 пациентов, в ходе которого проводились общедоступные клинические и инструментальные исследования. Проведен сбор жалоб, анамнеза болезней, антропометрические измерения, определение артериального давления, а также определение глюкозы крови и общего холестерина.

Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 2.8.0 (разработчик - ООО "Статтех", Россия). Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро-Уилка (при числе исследуемых менее 50) или критерия Колмогорова-Смирнова (при числе исследуемых более 50). Количественные показатели, имеющие нормальное распределение, описывались с помощью средних арифметических величин ( $M$ ) и стандартных отклонений ( $SD$ ), границ 95% доверительного интервала (95% ДИ). В случае отсутствия нормального распределения количественные данные описывались с помощью медианы ( $Me$ ) и нижнего и верхнего квартилей ( $Q1 - Q3$ ). Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Сравнение двух групп по количественному показателю, имеющему нормальное распределение, при условии равенства дисперсий выполнялось с помощью  $t$ -критерия Стьюдента. Сравнение двух групп по количественному показателю, распределение которого отличалось от нормального, выполнялось с помощью  $U$ -критерия Манна-Уитни. Сравнение процентных долей при анализе четырехпольных таблиц сопряженности выполнялось с помощью критерия хи-квадрат Пирсона (при значениях ожидаемого явления более 10), точного критерия Фишера (при значениях ожидаемого явления менее 10). Сравнение процентных долей при анализе многопольных таблиц сопряженности выполнялось с помощью критерия хи-квадрат Пирсона.

Результаты исследования.

Распределение по городу и селу, а также характеристика обследуемых по возрасту представлены в таблице 1. Статистически значимых различий при сопоставлении возраста в зависимости от места жительства не было установлено ( $p = 0,614$ ) (*используемый метод: U-критерий Манна-Уитни*).

Таблица 1. Описательная статистика категориальных переменных; анализ возраста в зависимости от места жительства.

Показатель	Категории	Абс.	%	Me, возраст (лет)	Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> , возраст (лет)	n, возраст (лет)	p
Место жительства	Город	179	68,3	53,0	43,0 – 63,0	179	0,614
	Село	83	31,7	52,0	42,0 – 61,0	83	

Кроме того, обследованные нами пациенты были распределены по возрастным группам от 18 лет и старше (таблица 2).

Таблица 2. Анализ возрастной группы в зависимости от места жительства

Показатель	Категории	Место жительства		p
		Город	Село	
Возрастная группа	18-29	7 (3,9)	2 (2,4)	0,871
	30-44	44 (24,6)	22 (26,5)	
	45-59	68 (38,0)	29 (34,9)	
	60+	60 (33,5)	30 (36,1)	

Также по распределению по возрастным группам статистически значимых различий ( $p = 0,871$ ) (*используемый метод: Хи-квадрат Пирсона*) в зависимости от места жительства не отмечалось.

Также нами проведен анализ этнической принадлежности в зависимости от места жительства (таблица 3).

Таблица 3. Анализ этноса в зависимости от места жительства

Показатель	Категории	Место жительства		p
		Город	Село	
Этнос	Аварский	48 (26,8)	25 (30,1)	0,333
	Даргинский	31 (17,3)	16 (19,3)	
	Кумыкский	31 (17,3)	12 (14,5)	
	Лакский	26 (14,5)	6 (7,2)	
	Лезгинский	21 (11,7)	16 (19,3)	
	Прочие	22 (12,3)	8 (9,6)	

При оценке этноса в зависимости от места жительства, статистически

значимых различий установить не удалось ( $p = 0,333$ ) (используемый метод: *Хи-квадрат Пирсона*).

Был проведен анализ сахарного диабета 1 и 2 типа в зависимости от места жительства (таблица 4).

Таблица 4. Анализ сахарного диабета 1 и 2 типа в зависимости от места жительства

Показатель	Категории	Место жительства		p
		Город	Село	
Сахарный диабет 1 типа	Отсутствует	178 (99,4)	81 (97,6)	0,237
	Имеется	1 (0,6)	2 (2,4)	
Сахарный диабет 2 типа	Отсутствует	150 (83,8)	67 (80,7)	0,539
	Имеется	29 (16,2)	16 (19,3)	

При анализе сахарного диабета 1 типа в зависимости от места жительства, не удалось выявить статистически значимых различий ( $p = 0,237$ ) (используемый метод: *Точный критерий Фишера*).

Сахарный диабет 1 типа в группе села были выше в 4,395 раза, по сравнению с группой города, различия не были статистически значимыми (95% ДИ: 0,393 – 49,169).

При сопоставлении сахарного диабета 2 типа в зависимости от места жительства, нам не удалось установить статистически значимых различий ( $p = 0,539$ ) (используемый метод: *Хи-квадрат Пирсона*).

Сахарный диабет 2 типа в группе села были выше в 1,235 раза, по сравнению с группой города, различия шансов не были статистически значимыми (95% ДИ: 0,629 – 2,426).

При анализе заболеваний щитовидной железы в зависимости от места жительства нами были получены следующие данные (таблица 5).

Таблица 5. Анализ гипотиреоза в зависимости от места жительства

Показатель	Категории	Место жительства		p
		Город	Село	
Гипотиреоз	Отсутствует	144 (80,4)	62 (74,7)	0,291
	Имеется	35 (19,6)	21 (25,3)	
Тиреотоксикоз	Отсутствует	168 (93,9)	76 (91,6)	0,496
	Имеется	11 (6,1)	7 (8,4)	
Эутиреоидные заболевания	Отсутствует	123 (68,7)	44 (53,0)	0,014*
	Имеется	56 (31,3)	39 (47,0)	

\* – различия показателей статистически значимы ( $p < 0,05$ )

При оценке гипотиреоза в зависимости от места жительства, нам не удалось выявить значимых различий ( $p = 0,291$ ). Гипотиреоз в группе села наблюдался в 1,394 раза чаще, по сравнению с группой города, различия не были статистически значимыми (95% ДИ: 0,752 – 2,584).

При оценке тиреотоксикоза в зависимости от места жительства, также не удалось выявить статистически значимых различий ( $p = 0,496$ ). Тиреотоксикоз в группе села также в 1,407 раза встречался чаще, по сравнению с группой города, различия не были статистически значимыми (95% ДИ: 0,525 – 3,769).

В соответствии с представленной таблицей при оценке эутиреоидных заболеваний в зависимости от места жительства, были установлены существенные различия ( $p = 0,014$ ). Эутиреоидные заболевания в группе села встречались в 1,947 раза чаще, по сравнению с группой города, различия были статистически значимыми (95% ДИ: 1,141 – 3,322). Для определения различий использовался метод: Хи-квадрат Пирсона.

Нами были определены антропометрические показатели: окружность талии, вес –показатели метаболического синдрома. Анализ проведен в зависимости от места жительства (таблица 6 и 7).

Таблица 6. Анализ окружности талии в зависимости от места жительства

Показатель	Категории	Окружность талии (см)			p
		Me	Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub>	n	
Место жительства	Город	92,0	83,0 – 102,0	179	0,583
	Село	91,0	78,0 – 101,5	83	

При сравнении окружности талии в зависимости от места жительства, нам не удалось установить статистически значимых различий ( $p = 0,583$ ) (используемый метод: U–критерий Манна–Уитни).

Таблица 7. Анализ веса в зависимости от места жительства

Показатель	Категории	Вес (кг)			p
		M ± SD	95% ДИ	n	
Место жительства	Город	79,9 ± 16,9	77,4 – 82,4	179	0,284
	Село	77,6 ± 14,5	74,4 – 80,8	83	

При сопоставлении веса в зависимости от места жительства, нам также не удалось выявить статистически значимых различий ( $p = 0,284$ ) (используемый метод: t–критерий Стьюдента).

Анализ систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД) продемонстрировал следующие результаты в зависимости от места жительства (таблица 8).

Таблица 8. Анализ САД в зависимости от места жительства

Показатель	Категории	САД (мм рт.ст.)			p
		М ± SD	95% ДИ	n	
Место жительства	Город	125,2 ± 19,2	122,3 – 128,0	179	0,008*
		118,6 ± 16,6	115,0 – 122,2		
	ДАД (мм рт.ст.)				
	Село	80,9 ± 11,7	79,2 – 82,6	179	0,040*
		77,8 ± 10,5	75,5 – 80,1	83	

\* – различия показателей статистически значимы ( $p < 0,05$ )

В результате сравнения САД и ДАД в зависимости от места жительства, нами были выявлены статистически значимые различия ( $p = 0,008$ ,  $p = 0,040$  соответственно) *Используемый метод: t-критерий Стьюдента.*

Также был выполнен анализ ЧСС в зависимости от места жительства (таблица 9).

Таблица 9. Анализ ЧСС в зависимости от места жительства

Показатель	Категории	ЧСС (уд/мин)			p
		Me	Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub>	n	
Место жительства	Город	76,0	70,0 – 80,0	179	0,299
	Село	75,0	68,5 – 80,0	83	

При оценке ЧСС в зависимости от места жительства, статистически значимых различий не обнаружено ( $p = 0,299$ ) *(используемый метод: U-критерий Манна–Уитни).*

Из лабораторных показателей нами был проведен анализ холестерина в зависимости от места жительства, по результатам которого не удалось установить статистически значимых различий ( $p = 0,867$ ) *(используемый метод: t-критерий Стьюдента).*

Таблица 10. Анализ холестерина в зависимости от места жительства

Показатель	Категории	Холестерин (ммоль/л)			p
		М ± SD	95% ДИ	n	
Место	Город	5,5 ± 1,1	5,3 – 5,7	179	0,867

жительства	Село	5,5 ± 1,1	5,3 – 5,8	83	
------------	------	-----------	-----------	----	--

Также был проведен анализ глюкозы плазмы крови в зависимости от места жительства.

Таблица 11. Анализ глюкозы в зависимости от места жительства

Показатель	Категории	Глюкоза (ммоль/л)			p
		Me	Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub>	n	
Место жительства	Город	5,8	5,4 – 6,3	179	0,885
	Село	5,7	5,4 – 6,3	83	

При сравнении глюкозы в зависимости от места жительства также не удалось установить статистически значимых различий ( $p = 0,885$ ) (используемый метод: *U*-критерий Манна–Уитни).

#### Выводы

1. В соответствии с представленной таблицей при оценке эутиреоидных заболеваний в зависимости от места жительства, были установлены существенные различия ( $p = 0,014$ ).

2. В результате сравнения САД и ДАД в зависимости от места жительства, нами были выявлены статистически значимые различия ( $p = 0,008$  и  $p = 0,040$  соответственно).

#### Заключение.

В дальнейшем нами планируется провести расширенные лабораторные исследования. С помощью более расширенного обследования пациентов с заболеваниями щитовидной железы нами будет оценено степень влияние этих состояний на углеводный, и не только, обмен.

#### Литература

1. Асельдерова, З. М. Эндемический зоб в Дагестане / З. М. Асельдерова // Экологическая эндокринология : Материалы IV Республиканской научно-практической конференции, посвященной Всемирному дню щитовидной железы, Махачкала, 19 мая 2017 года / Под редакцией С.А. Абусуева. – Махачкала: Дагестанский государственный медицинский университет, 2017. – С. 15-22. – EDN XVWGXJ.

2. Богачёв А.И., Полухина М.Г., Студенникова Н.С. Обеспеченность услугами здравоохранения сельских жителей Центральной России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2016. т. 12. - вып. 7. - с.166–177.

3. Короленко, А. В. Физическое здоровье в субъективных оценках населения Вологодской области: территориальный аспект / А. В. Короленко, О. Н. Калачикова // Социальное пространство. – 2017. № 1(8). С. 4.

4. Магомедова И.М. Взаимосвязь нарушений углеводного обмена и

заболеваний щитовидной железы // Znanstvena misel journal. 2020. №48 С.19-22. [Magomedova I. The relationship of metabolic disorders and diseases of the thyroid gland. Znanstvena misel journal. 2020;48:19-22. (In Russ).].

5. Araujo J., Brandão L.A., Guimarães R.L., Santos S., Falcão E.A., Milanese M., Segat L., Souza P.R., de Lima-Filho J.L., Crovella S. Prevalence of autoimmune thyroid disease and thyroid dysfunction in young Brazilian patients with type 1 diabetes. *Pediatr Diabetes*. 2008. vol. 28. no. 9(4 Pt 1). P. 272-6.

6. Wang C. The relationship between type 2 diabetes mellitus and related thyroid diseases. *J Diabetes Res*. 2013. vol. 2012. Article ID 390534.

УДК 617.753.2:572.087

*Левченко Ю.С., к.м.н., ассистент кафедры  
Никель В.В., д.м.н., доцент  
Николаев В.Г., д.м.н., профессор  
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им.  
проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ, Красноярск  
Россия, Красноярск*

**Исследование ассоциации распространенности миопии с индексом  
массы тела в подростковом и юношеском возрастах**

**A study of the association of myopia prevalence with body mass index in  
adolescence and young adults**

**Аннотация.** Проведено исследование соматометрических показателей и определение параметров рефракции глаз у 1783 человек, проживающих в г. Красноярске, из них 850 лиц женского пола в возрасте от 13 до 20 лет и 933 лиц мужского пола в возрасте от 13 до 21 года. Выявлено преобладание значений медиан длины, массы и индекса массы тела у подростков и юношей по сравнению с девочками и девушками. Установлена высокая распространенность миопии среди красноярской молодежи, при этом общая встречаемость миопии и доля миопии высокой степени больше у лиц женского пола. Отмечается увеличение доли миопии у лиц подросткового и юношеского возрастов женского пола при дефиците массы тела, избыточной массе тела и ожирении, мужского пола при избыточной массе тела и ожирении. В этих группах обследуемых также определялась достоверно большие значения доли миопии высокой степени

**Ключевые слова:** подростковый возраст, юношеский возраст, соматометрия, индекс массы тела, миопия

**Annotation.** A study of somatometric and eye refraction parameters was carried out in 1783 people, living in Krasnoyarsk, including 850 females aged 13 to 20 years and 933 males aged 13 to 21 years. The prevalence of median of length, weight and body mass index in boys and young men compared with girls and young women was revealed. A high prevalence of myopia among Krasnoyarsk youth has been established, while the overall incidence of myopia and the proportion of high myopia are higher in females. There is an increase in the proportion of myopia in adolescents and young females with underweight, overweight and obesity, males with overweight and obesity. In these groups of subjects, significantly higher values of the proportion of high myopia were also determined.

**Keywords:** adolescence, youthful age, somatometry, body mass index, myopia

Современные общеобразовательные программы предполагают увеличение интенсивности занятий, при этом вводятся обновленные методы организации педагогического процесса, которые связаны с применением в обучении цифровых устройств [3,4]. Это является одной из причин нарушения баланса нагрузки, которой подвергаются школьники, что неизбежно приводит к включению адаптационных механизмов. Но в школьном возрасте эти механизмы только формируются, поэтому могут дать срыв. В результате может произойти нарушение состояния здоровья, и это относится не только к школьникам, но и к более взрослым обучающимся студентам [1].

Более того, в ряде научных работ доказана связь между состоянием здоровья и эффективностью обучения. Выяснено, что здоровые школьники и студенты более продуктивно усваивают новые знания [5]. В подростковом и юношеском возрастах существенно ускоряется развитие всех систем организма и внутренних органов, происходит их окончательное формирование по взрослому типу [5,6]. В последние несколько лет опубликовано много новых работ, результаты которых свидетельствуют о снижении общего уровня здоровья детей школьного возраста, и это далеко не всегда связано с индивидуальными условиями проживания. Примерно треть школьников имеют явно выраженные нарушения своего физического развития [1,2,6]. Считается, что одним из важных факторов, оказывающих негативное влияние на здоровье, выступает гиподинамия, и это относится не только к детям, но и к взрослым. Недостаток двигательной активности часто связывают с избыточным увлечением компьютерами и мобильными электронными устройствами. При этом гиподинамия вредна не только сама по себе, она способствует развитию большого количества заболеваний, провоцирует ожирение, сердечно-сосудистые проблемы, влияет на работу зрительного анализатора [1].

По данным статистики около 19 миллионов детей в нашей стране имеют те или иные проблемы со зрением. Из них около 12 миллионов страдают от близорукости. И если на данную проблему не обращать внимания в школьном возрасте, она продолжит усугубляться и в дальнейшем [3,4]. В имеющихся литературных источниках есть только небольшое количество исследований, авторы которых пробуют связать нарушения зрения с особенностями физического развития и недостаточной подвижностью, результаты таких исследований часто противоречивы.

Цель работы – оценить взаимосвязь параметров рефракции с индексом массы тела у лиц подросткового и юношеского возраста г. Красноярска

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 1783 человека, из них 850 лиц женского пола в возрасте от 13 до 20 лет и 933 лиц мужского пола в возрасте от 13 до 21 года. Респонденты относились к подростковому и

юношескому возрастам, согласно классификации, принятой на международном симпозиуме по возрастной периодизации (Москва, 1965 г.).

Анализировали следующие параметры: длину тела, см; массу тела, кг; индекс массы тела (ИМТ), кг/м<sup>2</sup>. В качестве измерительных приборов использовали медицинский ростомер и медицинские весы.

Массо-ростовые отношения оценивались посредством определения индекса массы тела (ИМТ), рассчитанного по формуле:

$$\text{ИМТ} = \frac{M}{P^2};$$

где M – масса тела(кг), P – рост (м).

Полученный числовой результат у детей оценивали с использованием центильных таблиц ВОЗ (2007). При этом показатель ИМТ ребенка (индекс Кетле II) сравнивается со средним значением в популяции и при диапазоне с 25-го по 75-й перцентили определяется как нормальный. Значения ИМТ больше 85-го перцентиля соответствуют избыточной массе тела, больше 95-го - ожирению. При определении ИМТ по значениям центильных таблиц ниже 15-го перцентиля фиксировали недостаток массы тела [12]. Параметры значений ИМТ (индекса Кетле) у взрослых считали нормой при цифрах от 18,5 до 24,9 кг/м<sup>2</sup>, дефицит массы тела – показатель ниже 18,5 кг/м<sup>2</sup>, избыточная масса тела – от 25,0 до 29,9 кг/м<sup>2</sup>, ожирении – 30,0 кг/м<sup>2</sup> и выше [6].

Для исследования рефракции использовали метод авторефрактометрии в естественных условиях. Частоту распространенности миопии и других видов рефракции рассчитывали в процентах.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием статистического пакета STATISTICA 12.0 (StatSoftInc., США). Характер распределения количественных признаков оценивался по критерию Шапиро-Уилка. Установлено, что распределение большинства признаков не соответствовало нормальному, в связи с этим для описания количественных признаков применялись медиана (Me) и интерквартильный размах (25-й и 75-й перцентили). Сопоставление двух независимых выборок проведено с использованием критерия Манна-Уитни. Частоты распределения признаков сравнивали, используя двусторонний критерий Фишера для анализа четырехпольных таблиц. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 0,05.

Результаты и их обсуждение

В результате проведенного исследования установлено, что в группе лиц мужского пола подросткового и юношеского возраста среднее значение длины тела составило 169,7 [165,4;171,2] см, массы тела – 63,2 [61,9; 65,1] кг, ИМТ 23,6 [22,5; 24,2] кг/м<sup>2</sup>. У обследуемых женского пола среднее значение длины тела составило 163,4 [159,6; 167,2] см, массы тела – 55,7 [53,1;58,4]

кг, ИМТ – 22,5 [20,8;23,9] кг/м<sup>2</sup>.

У мальчиков и юношей преобладающим видом рефракции была эмметропия – 50,7%, у девочек и девушек эмметропия выявлена в 43,6% ( $p<0,05$ ). Распространенность миопии среди школьниц и студенток составила 53,5%, что достоверно больше, чем у школьников и студентов – 42,6% ( $p<0,05$ ). Частота остальных видов рефракции (гиперметропия, простой и смешанный астигматизм) была одинаковой в обеих группах (рис. 1).



Рисунок 1. Распределение параметров рефракции у лиц женского и мужского пола подросткового и юношеского возрастов

Миопия слабой степени доминировала во всех группах, доля ее у девочек и девушек 60,7%, у мальчиков и юношей 67,4%. Миопия средней степени была выявлена в 30,9% и 28,1% случаев, соответственно. Необходимо отметить достоверное увеличение встречаемости миопии высокой степени у обследуемых женского пола – 8,4%, в сравнении с лицами мужского пола, где близорукость высокой степени составила 4,5% ( $p<0,05$ ).

При анализе распространенности миопии в зависимости от индекса массы тела у школьниц и студенток выявлено повышение доли миопии до 58,4% и 57,3% при избыточной массе тела и ожирении и максимальное увеличение до 63,1% при дефиците массы тела, в сравнении с нормальной массой тела, где процент близоруких учащихся составил 44,2% ( $p<0,05$ ).

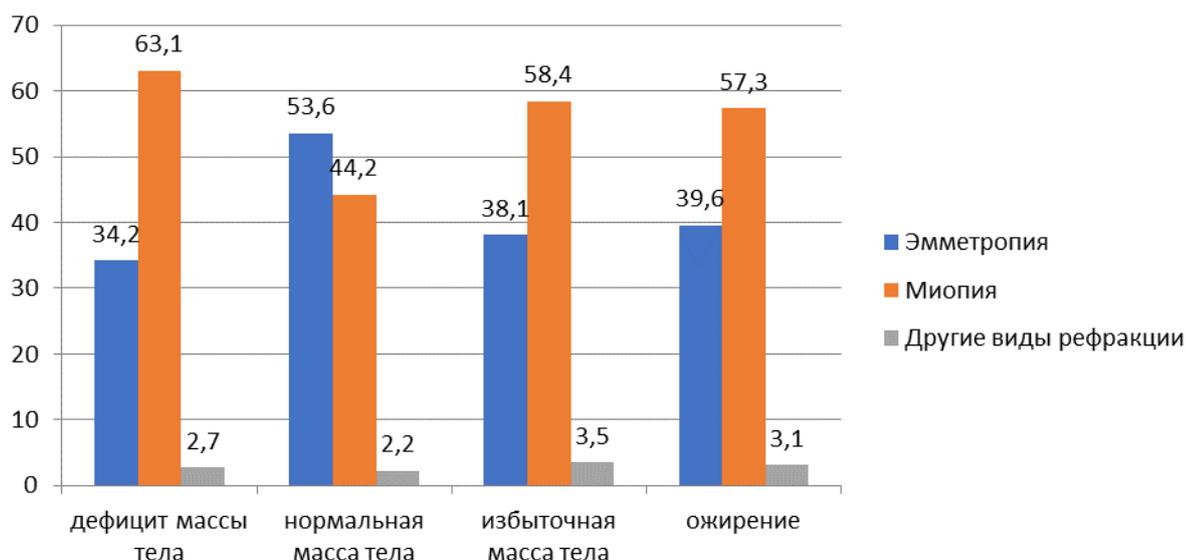


Рисунок 2 Распределение параметров рефракции в зависимости от индекса массы тела среди лиц женского пола подросткового и юношеского возрастов

У школьников и студентов также определено увеличение доли миопии до 45,9% при дефиците массы тела, однако максимально процент ее увеличивается при избыточной массе тела и ожирении и составляет 51,2% и 53,8%, соответственно. Среди учащихся с нормальной массой тела было выявлено 35,5% миопов ( $p < 0,05$ ).

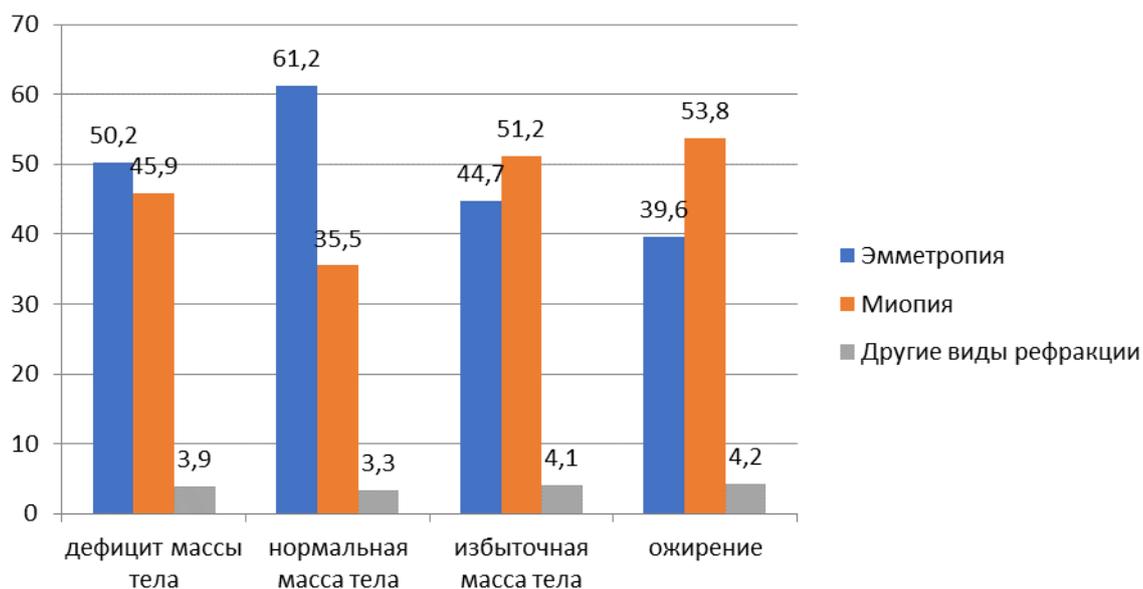


Рисунок 3 Распределение параметров рефракции в зависимости от индекса массы тела среди лиц женского пола подросткового и юношеского возрастов

#### Заключение

Сравнение различий медианы длины, массы и индекса массы тела в

зависимости от пола показало статистически значимое преобладание данных параметров у юношей и подростков по сравнению с девушками и девочками.

Отмечается высокая распространенность миопии среди красноярской молодежи, при этом общая встречаемость миопии и доля миопии высокой степени больше у лиц женского пола.

Выявлено увеличение доли миопии у лиц подросткового и юношеского возрастов женского пола при дефиците массы тела, избыточной массе тела и ожирении, мужского пола при избыточной массе тела и ожирении. В этих группах обследуемых также определялась достоверно большие значения доли миопии высокой степени

Вероятно, увеличение распространенности близорукости при избыточной массе тела и ожирении связано с гиподинамией и чрезмерными зрительными нагрузками вблизи, а при дефиците массы тела с дисплазией соединительной ткани.

Необходимо проведение уделять дополнительное внимание при диспансерном наблюдении у врача-офтальмолога и педиатра, при проведении профилактических осмотров в школе и высших учебных заведениях лицам с дисгармоничным физическим развитием, учитывая у них предрасположенность к возникновению и прогрессированию миопии.

#### Библиографический список

1. Физическое развитие и функциональные возможности молодежи города Владивостока / А.А.Шестёра [и др.] // Здоровье населения и среда обитания. 2019. – N 11. – С. 61 – 65.
2. Захаров М.Б., Романова А.Н. Особенности морфофизиологических показателей обучающихся первого курса калужского колледжа экономики и технологий // The scientific heritage. 2021. № 71. С. 3-7.
3. Емельянова И.Н., Орел В.И., Бржеский В. В. Социально-гигиенические факторы прогрессирования миопии у школьников современного мегаполиса // Медицина и организация здравоохранения. № 4. 2021. С. 51-59.
4. Социально-гигиенические факторы, вызывающие развитие миопии у городских школьников / И.Н. Горбачевская [и др.] // Педиатр. 2019. № 10. С. 35–41. DOI: 10.17816/PED10535-41.
5. Шапиев А.Н., Кадиева А.Ш. Современные проблемы здравоохранения в детской и подростковой среде // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2019. № 9. С. 23-26. DOI: 10.26347/1607-2502201909-10023-026
6. Пястолова Н. Б. Индекс Кетле как инструмент оценки физического состояния организма // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2020. N 4. С. 43—48.

VIII Международная научно-практическая конференция  
«Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях новой реальности»

*НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ*

*СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ*

*VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«Вызовы современности и стратегии развития общества в условиях  
новой реальности (шифр –МКВСС)*

**Ответственный редактор:**

Бабаева Зоя Шапиулаховна

*г. Москва, 10 июня 2022 года.*

*Подписано в печать 24.06.2022*

*Усл. печ. л. 27,5*

**[mkwss@yandex.ru](mailto:mkwss@yandex.ru)**

*<http://nauka20-35.ru/Conferences>*