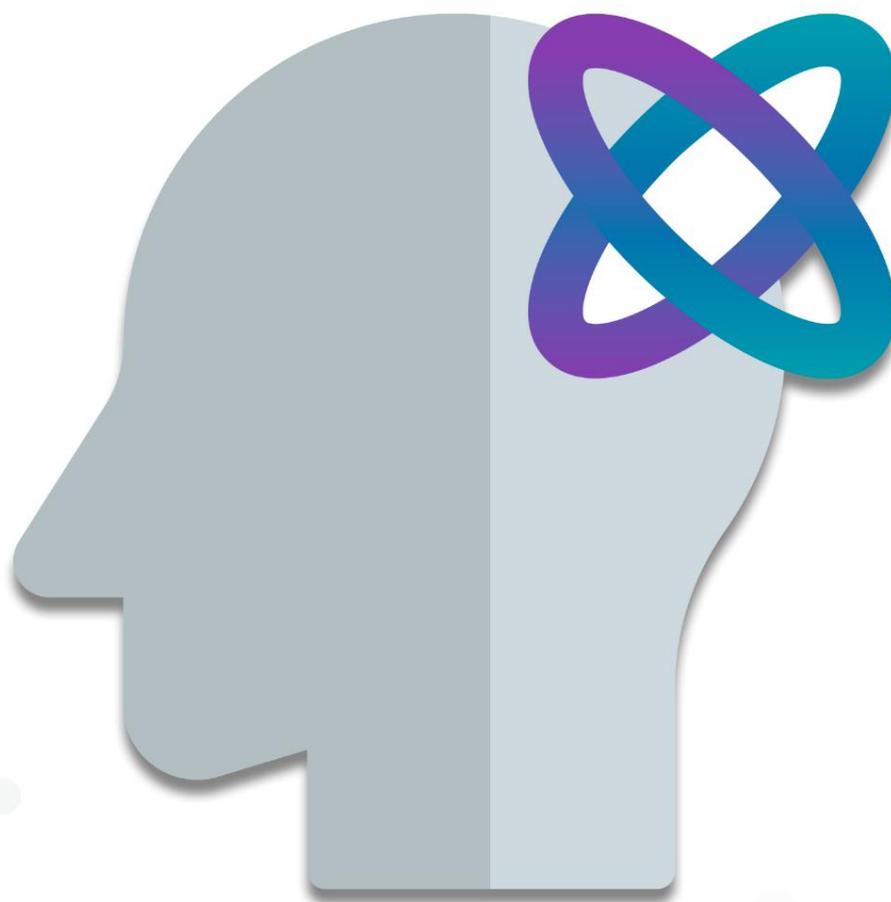


МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ

НАУКА ПЛЮС

№ 1 2020



ББК 95

Ц75

Ц 75 Международный журнал «Наука Плюс» \ Отв. ред. Смирнова
Ю.В.– Саратов: – 2020. – № 1. – 139 с. – URL:
https://www.naukaplusj.ru/nauchny_zhurnal

05.00.00 Демография

06.00.00 Экономика. Экономические науки

10.00.00 Государство и право. Юридические науки

11.00.00 Политика. Политические науки

14.00.00 Народное образование. Педагогика

15.00.00 Психология

67.00.00 Строительство. Архитектура

75.00.00 Жилищно-коммунальное хозяйство. Домоводство. Бытовое обслуживание

76.00.00 Медицина и здравоохранение

77.00.00 Физическая культура и спорт

87.00.00 Охрана окружающей среды. Экология человека

Ответственный редактор: Смирнова Ю.В.

Рецензент: Кирсанова О. Г., кандидат экономических наук, доцент СГЮА г.
Смоленск

ББК 95

© Международный журнал «Наука Плюс», 2020

СОДЕРЖАНИЕ**Экономические науки**

- Годоба Д.И. Блокчейн как способ оптимизации международной торговли* 6
- Жаркова Ю.С. Кредитные истории, кредитная репутация, взыскание долгов*
..... 15
- Пиль Э.А. Расчет значений переменной X_4 при построении 2D-графиков для области существования $\Delta Veul$* 22
- Рожнова М.А. Предпосылки появления в Российской Федерации цифрового рубля* 28
- Стадник А.Т., Самохвалова А. А., Эссауленко Д. В., Алпатова П. Е. Теоретические аспекты интеграционных формирований в АПК* 33
- Щербакова Н.В. Организация контроля за предприятиями жилищно-коммунальной сферы* 38
- Гусева Д.В., Морозов В.В. Аддитивные технологии в изготовлении костных имплантатов* 49
- Морозов В.В., Гусева Д.В. Применение дополнительного ультразвукового воздействия при лазерной сварке* 63

Педагогические науки

- Антошина К.Д. Преемственность между дошкольным и начальным обучением: проблемы, пути решения* 69
- Меньшикова К.А. Технология здоровьесбережения младших школьников* 73
- Рудакова Е.С. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий в процессе внеурочной деятельности в начальной школе* 77
- Собянина И.В. Проблема снижения и потери мотивации у младших школьников* 82

Социологические науки

- Абдушева Е.А. Рост населения Земли как угроза для планеты* 87

Юридические науки

- Гвоздева Е.А. Мораторий на банкротство как мера государственной поддержки бизнеса в условиях пандемии COVID-19* 92
- Эмен Б.Ө. Правовой механизм регулирования экологических конфликтов* .. 97

Политология и международные отношения

- Зиннатуллин Д.А. Пропавшие французы в Афганистане* 107

Строительство

<i>Тимуришина А. Р.</i> Модификация цемента через модификацию наполнителя	115
---	-----

Спортивные науки

<i>Волкова Н.В., Гудина Г. В.</i> Организация самостоятельных занятий физической культурой в условиях самоизоляции, связанной с эпидемией коронавируса	122
--	-----

Психологические науки

<i>Balykina G., Mayorova E.</i> Contemporary public workplace requirements emotional intelligence	127
<i>Князева Е.С.</i> Оценка темперамента личности студентов с использованием опросника МРІ (Айзенк)	133

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 339

Годоба Дарья Игоревна**Godoba Daria Igorevna**

студент, кафедра бухгалтерского учета и экономического анализа,

Самарский государственный экономический университет

student, Department of Accounting and Economic Analysis,

Samara State Economic University

Россия, г. Самара

Russia, Samara

Тимофеев Александр Вадимович**Timofeev Alexander Vadimovich**

канд. пед. наук, доц., Самарский государственный экономический университет

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Samara State Economic

University

Россия, г. Самара

Russia, Samara

БЛОКЧЕЙН КАК СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ

BLOCKCHAIN AS A WAY TO OPTIMIZE INTERNATIONAL TRADE

Аннотация: Глобальные корпорации используют технологии, лежащие в основе криптовалют (в частности, биткоина), потому что хотят ускорить бизнес-процессы, повысить прозрачность и в перспективе сэкономить миллиарды долларов. Цифровую трансформацию переживает не только рынок платежей, но и международная торговля. Государственный и коммерческий сектор активно тестируют возможности блокчейна для обмена данными и учета товаров. И на то есть ряд причин. Пока партия роз будет добираться из одной дальней точки в другую, во время прохождения всех таможенных контролей может сформироваться стопка бумаги высотой 25 см. И есть вероятность, что стоимость ее обработки будет выше, чем стоимость перемещения самих контейнеров. Но благодаря цифровизации и использованию технологии блокчейн всей этой бумажной волокиты можно избежать. А обработка всех данных будет занимать считанные секунды, что позволяет сэкономить не только время, но и деньги. В статье рассмотрены перспективы

внедрения технологии блокчейн в международную торговую отрасль, обозначены ключевые зоны воздействия блокчейн в торговых сетях. Также обозначен потенциал развития технологии блокчейн в сфере eCommerce и выявлена роль блокчейна в международной торговле.

Abstract: Global corporations use the technologies that underpin cryptocurrencies (in particular, bitcoin) because they want to speed up business processes, increase transparency, and save billions of dollars in the future. Not only the payment market is going through a digital transformation but also international trade. The state and commercial sectors are actively testing the capabilities of the blockchain for data exchange and product accounting. And there are a number of reasons for that. While the party of roses will get from one far point to another, during the passage of all customs controls may form a stack of paper 25 cm high. And it is likely that the cost of processing it will be higher than the cost of moving the containers themselves. But thanks to digitalization and the use of blockchain technology, all this paperwork can be avoided. And processing all the data will take a few seconds, which saves not only time, but also money. The article discusses the prospects for the introduction of blockchain technology in the international trade industry, and identifies the key areas of blockchain impact in retail chains. The potential for the development of blockchain technology in the field of e-Commerce is also outlined, and the role of blockchain in international trade is revealed.

Ключевые слова: блокчейн, технология, информация, международная торговля, сеть.

Keywords: blockchain, technology, information, international trade, network.

Актуальность темы исследования вызвана крайней полезностью технологии блокчейн в международной торговле, которая заключается в возможности значительно оптимизировать транзакционные издержки. Рассмотрение преимуществ данной технологии для международных ритейлеров также обуславливает необходимость исследования.

Цель исследования: рассмотреть блокчейн в качестве способа оптимизации международной торговли.

21 век считается веком технологий. Сегодня ни одна сфера деятельности не обходится без применения различных технологий, которые внедряются для

облегчения и оптимизации производственных процессов. Международная торговля и международные экономические отношения также не обходятся без применения технологических инноваций. Толчком для совершенствования сферы международной торговли стала онлайн-торговля, позволяющая покупателю приобретать товары, находясь на длительном расстоянии от продавца. Онлайн-торговля явилась катализатором международного слияния, интеграции и приобретения мировой экономикой характеристик слаженного механизма. Тем не менее, вопреки удобству данного тренда, он по своей сути не совсем надежен, так как состоит из множества промежуточных этапов, которые необходимы для совершения покупки. В основном данные процессы включают процесс доставки и оплаты товара покупателю. Многие экономисты и IT-специалисты придерживаются мнения, что оптимизировать реализацию экономической деятельности государств на внешней мировой арене и обеспечить безопасность полного цикла международных финансовых операций можно только при помощи технологии блокчейн.

Эксперты по блокчейн – технологиям во всем мире сходятся во мнении, что блокчейн-технология перевернет будущее. Одной из сфер, которую коснутся изменения, по мнению специалистов, будет сфера торговли. Это обусловлено тем, что информация, помещаемая в блокчейн и объединенная в блоки данных, уже не подлежит удалению или изменению. В блокчейн, по сути, помещается гораздо больше данных, а также он доступен для всех, что придает этой технологии статус надежного гаранта прозрачности торгового бизнеса. Это дает возможность торговым сетям поставки прекрасную возможность увеличения эффективности производства, увеличения продуктивности и сокращения временных промежутков, требующихся на реализацию всех операций торгового предприятия. К примеру: любой товар можно отследить еще на производстве или предприятии обрабатывающего цикла, где описаны материалы, из которых созданы данные товары, их источник и объемы. В последующем, товар с информацией попадает к

ритейлеру, а затем на прилавок к продавцу. Далее товар приобретает покупатель — финальное звено торговой цепи. Помимо самой покупки, покупатель приобретает и всю информацию о ней. Информация носит максимально прозрачный характер, что способствует улучшению пользовательского интерфейса и позволяет приобрести покупателю больше информации для формирования отзыва о данном изделии. При этом сам отзыв тоже можно внести в блокчейн.

Основными точками интереса в ритейлерах, где блокчейн как технология может быть внедрена и может привести к кардинальным технологическим изменениям, являются:

1. Отслеживание запасов. Многие компании имеют огромное количество различных запасов, которые необходимо вести в учете, которые, если ведутся вручную, могут просто содержать ошибки, неточности, и просто отчет может быть потерян или случайно удален. Благодаря блокчейну можно избежать подобных проблем - данные всегда будут в доступном для всех месте в полной безопасности.

2. Мониторинг продуктов. С помощью этой децентрализованной технологии производители, а также владельцы розничных сетей могут отслеживать движение своих продуктов по цепочке поставок в режиме реального времени, что обеспечивает высокую точность и эффективность для бизнеса.

3. Управление складом. Управление, отслеживание входящих и исходящих товаров – все это станет проще с блокчейном. Владельцы складов будут иметь доступ к информации о товарах на складе в режиме реального времени, поэтому возможность скрыть любые мошенничества или неточности будет сведена к минимуму.

4. Интеграция со всей розничной сетью – часто основная проблема розничных сетей заключается в том, что это на самом деле сеть, которая также очень сбивает с толку. С помощью блокчейна каждый член данной сети может

отслеживать и обмениваться данными с каждым узлом. Это увеличивает прозрачность, ясность и порядок в сети.

5. Распространение информации. Самое главное, что с помощью блокчейна, который фиксирует все действия торговой сети, компания может распространять необходимую информацию среди всех ее участников.

В соответствии с докладом ВТО, блокчейн как технология обладает перспективами для стремительного снижения затрат ритейлера посредством увеличения прозрачности и автоматизации производственных процессов, и это, во-первых, затрагивает посредничество в финансовой сфере, ущербов на валютных курсах, взаимодействии сотрудничества и других моментов торговли на международном уровне. На основании доклада, к 2030 году вклад блокчейна в международную экономику достигнет около 3 трлн. долларов. Устранение препятствий при помощи блокчейна может сформировать увеличение торговых запасов более чем на 1 трлн. долларов в ближайшие 10 лет.

Немаловажно и то, что блокчейн сможет управлять правами в области интеллектуальной собственности во многих правомочиях, формируя высокую прозрачность и эффективность. Блокчейн стимулирует улучшение процессов госзакупок и активизировать методы борьбы с мошенничеством в этой сфере. Выделяется потенциал технологических цепочек поставок, что способствует отслеживанию отгрузки товаров и аргументированию их точности. Кроме того, согласно докладу, блокчейн может предоставить новые перспективы для разного рода компаний, как малых, так и крупных.

Однако в докладе упоминаются проблемы, которые целесообразно решить до широкого развертывания блокчейнов. Специалисты обозначают проблемой ограниченность масштабов блокчейн технологии, которая больше всего зависит от заданного блочного размера, а также на проблемы затрат энергии и безопасности. В докладе отмечено, что для блокчейна характерна высокая надежность в сравнении с классическими основами данных при

помощи их рассредоточенных характеристик и применения способов криптографии, тем не менее от проблем безопасности их защита не полная. По данным Всемирной Торговой Организации блокчейну необходимы границы, которые могут сформировать быструю совместимость сетей и обеспечить транзакции правовым статусом.

Важно, что в докладе отмечены те тенденции, в которых применение блокчейна крайне необходимы уже сегодня, а именно:

1. Мониторинг данных в цепях поставок в сочетании с технологиями Интернета вещей. Ритейлеры и транспортные компании уже давно обратили внимание на блокчейн-платформы для управления поставками товаров, проведя первые пилотные проекты. Результаты показали значительное снижение издержек на контроль качества товара и маршрута следования, что побудило крупных игроков к действию. К примеру, компания Alibaba уже запустила блокчейн-сервис для отслеживания доставки пищевой продукции. Крупные ритейлеры, такие как Overstock и Walmart используют такие блокчейн-платформы как Bitcoin, Ethereum, RVN, Florin и Hyperledger Fabric.

2. Заключение торговых договоров с помощью смарт-контрактов. Это позволяет снизить бумажный документооборот и экономит до 15% от стоимости доставки морским путем, а полное внедрение электронного обмена документами позволяет сократить общемировую стоимость морских грузовых перевозок на 38 млрд. долларов ежегодно.

3. Доступ к финансированию торговых операций для малого и среднего бизнеса, запросы которых отклоняются в 50% случаев. Выгодным для них, как и для банков-кредиторов, блокчейн-решением будет независимая система верификации данных о кредитоспособности фирмы. Кроме того, есть запрос на инфраструктурные решения для взаимодействия с банками для получения торгового финансирования, как, например, платформа We.trade.

Также в ВТО видят перспективы применения блокчейна в сфере e-commerce, в том числе для создания децентрализованных маркетплейсов. Уже

сегодня крупнейшие мировые eCommerce-платформы постепенно учатся работать с блокчейн-технологиями. Кто-то принимает криптовалюту в качестве платежа за товары, кто-то задействует блокчейн в логистике. Эксперты ждут, что современные технологии поменяют повседневную жизнь потребителей и продавцов точно так же, как рынок eCommerce в свое время изменил традиционное представление о ритейле. 65% всех розничных покупок в Интернете совершаются на 4 основных площадках: Amazon, eBay, Alibaba, Etsy. Такая ситуация имеет ряд причин, главной из которых является утверждение на рынке концепции «маркетплейса». Тенденции к монополизации на рынке новых интернет-технологий приводят, с одной стороны, к необходимости доверия всех участников платформы ее оператору, а с другой стороны – к концентрации рисков внутри инфраструктуры таких операторов. Особенно эти факторы актуальны в условиях глобализации экономик для развития трансграничной онлайн-торговли, при которой отсутствуют механизмы обеспечения эффективной правовой защиты сторон.

Таким образом, суть блокчейна сводится к децентрализации. При этом финансовые операции на рынке могут стать менее коррумпированными и более честными. В то же время, отсутствие единого центра управления может внести некоторый разлад в организацию процесса. Для выявления роли блокчейна в международной торговле, необходимо рассмотреть направления, которые изменятся после внедрения новых разработок:

1. Мировые торги. На данный момент дельцы используют стандартный трансграничный платёж, который предполагает соглашение между юридическими лицами и занимает до нескольких суток. Процедура осуществляется очень дорого, медленно и сложно. Бизнесмену приходится совершать большое количество действий и тратить собственное время на решение возникающих проблем. С помощью нововведения дельцы смогут значительно сократить время транзакций, передавая средства всего за несколько секунд. Моментальные и относительно дешевые платежи

неприменно приведут к стремительному развитию бизнеса. Мигранты смогут без проблем перенаправлять средства на родину, а иностранные партнёры получают быстрый расчёт.

2. Замена бумажных договоров. После освоения электронных программ бизнесмены будут совершать сделки в отсутствие бумаг. Они смогут полностью перейти на электронные контракты, которые не предполагают вмешательства сторонних людей и являются более безопасными для всех участвующих сторон. Все созданные договора автоматически сохраняются в общей базе данных, поэтому к ним можно будет вернуться даже через сотни лет.

3. Устранение киберпреступности. Важной особенностью блокчейн считается её неизменность и прозрачность. Технология идеально подходит для создания безопасной площадки для развития бизнеса. В этом случае можно легко обойтись без многоуровневой защиты, снижая уязвимость частного предпринимателя за счёт встроенного реестра с мощной криптографической кодировкой. Благодаря специальному коду теперь предотвращено любое несанкционированное вмешательство.

4. Противодействие отмыванию денег. Современная статистика показывает, что мировое правительство не способно справиться с преступлениями такого рода. На данный момент существуют специализированные учреждения, которые собирают важнейшую информацию, однако такая форма работы лишь увеличивает риски и траты.

Новые разработки позволяют перевести все данные в цифровой вид, устранив нужду в лишней бумажной документации.

Таким образом, специализированные организации снижают сопутствующие риски и получают информацию в режиме онлайн. Система помогает избежать финансового мошенничества и разрывов, препятствующих нормальному международному обмену. Благоприятная среда способствует привлечению инвестиций и хорошему заработку на них. Как следствие

блокчейн-рынки получают новый толчок для развития. Процедуры на торговых площадках станут безопасными, а сделки – более выгодными для участников системы. Использование технологий блокчейн помогает в решении ряда проблем и способствует оптимизации работы маркетплейсов, обеспечению здоровой конкуренции на рынке электронной коммерции, а также приходу в «интернет» таких услуг, оказание которых в «онлайн» ранее представить было трудно. Блокчейн может сделать международную торговлю умнее, но умная торговля требует умной стандартизации, к которой можно прийти только благодаря сотрудничеству [6, с. 1].

Библиографический список:

1. Блог о финансах и инвестициях «Finance-Seed». - URL: <https://www.finance-seed.com>
2. Доклад ВТО «Может ли блокчейн революционизировать мировую торговлю?». – 2018. – С.1-144. - URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/blockchainrev18_e.pdf;
3. Журнал о криптовалютах и блокчейне «ForkLog». - URL: <https://forklog.com>
4. Портал внешнеэкономической информации при Министерстве Экономического Развития РФ. - URL: <http://www.ved.gov.ru>
5. Рунет ресурс о цифровых валютах, финте-трендах и финансовых инновациях «CoinSpot.io». - URL: <https://coinspot.io>
6. Электронный журнал об электронной коммерции в России «E-pepper.ru» - URL: <https://e-pepper.ru>

УДК 336

Жаркова Юлия Сергеевна**Zharkova Yulia Sergeevna**

к.э.н., доцент, кафедры финансового мониторинга и
финансовых рынков, Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ),
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Department of Financial Monitoring and financial markets,
Rostov State University of Economics (RINH),
Россия, г. Ростов- на- Дону
Russia, Rostov-on-Don

КРЕДИТНЫЕ ИСТОРИИ, КРЕДИТНАЯ РЕПУТАЦИЯ, ВЗЫСКАНИЕ ДОЛГОВ

CREDIT STORIES, CREDIT REPUTATION, COLLECTION OF DEBT

Аннотация: Несомненно, в условиях финансового кризиса усиливается потребность изучения вопросов, связанных с выявлением специфики кредитования и управления данным видом банковского риска в настоящее время. В настоящее время современные тенденции банковского кредитования подтверждают, что большинство российских банков перешли в такое состояние, когда им приходится решать вопросы расширения ассортимента кредитных продуктов при сохраняющемся риске невозврата ссуженных средств. Поэтому взаимодействие банков с бюро кредитных историй, специализирующихся на формировании досье банковских заемщиков, является одним из наиболее перспективных способов минимизации кредитного риска.

Abstract: Undoubtedly, in the context of the financial crisis, the need to study issues related to identifying the specifics of lending and managing this type of banking risk at the present time is increasing. Currently, modern trends in bank lending confirm that most Russian banks have moved to a state where they have to deal with the expansion of the range of credit products with the continuing risk of default on loan funds. Therefore, the interaction of banks with credit bureaus specializing in the formation of bank borrowers' files is one of the most promising ways to minimize credit risk.

Ключевые слова: кредит, банки, бюро кредитных историй, кредитная репутация, долг, деньги.

Keywords: credit, banks, credit bureaus, credit reputation, debt, money.

В настоящее время кредитная система многими воспринимается как абсолютный негатив, созданный банками. Но, если разобраться и грамотно подойти к использованию заемных средств, выяснится, что на самом деле у кредита есть и положительные стороны, и развитие экономики – только одна из них. А еще можно вспомнить помощь в форс-мажорных ситуациях, возможность приобретения дорогостоящих товаров и другие моменты, когда кредит оказывался скорее благом, чем злом. Однако на текущий момент репутация кредита скорее негативная. Возможно, это связано с тем, что в свое время клиенты банков брали кредиты, не задумываясь о том, что их придется отдавать. Стратегии недобросовестных банков спекуляции, махинации со скрытыми процентами и комиссиями – также сыграли немалую роль в создании отрицательного имиджа кредитной системы.

Первоначально со словом «кредит» представляются все негативные моменты данной опции от банков [1].

Первое, это конечно же постоянное ощущение давления от того, что висит долг, от чего становится крайне сложно наслаждаться жизнью на сто процентов. Получая доход, надо помнить о том, что часть придется отдать на погашение кредита и уж точно не стоит задерживать выплаты. Чем больше сам кредит, а также их количество, тем больше головной боли. Если неверно рассчитать свои силы, можно попасть в кредитную яму, выбраться из которой будет весьма затруднительно.

Стоит отметить, что проблема неисполнения долговых обязательств организациями и физическими лицами становится все более острой. В 2019 году долги россиян выросли почти до 7 трлн рублей, еще хуже ситуация обстоит с долгами юридических лиц. На протяжении долгих лет уровень сбора долгов судебными приставами продолжает оставаться на критически низком уровне (за 2019 год из 3 трлн руб., присужденных арбитражными судами,

приставы самостоятельно взыскали только 3%, а по физическим лицам только 14 % из 4,87 трлн руб.). В большинстве случаев приставы просто прекращают исполнительное производство по ст. 46 Закона об исполнительном производстве в связи с "невозможностью взыскания", т.е. по причине отсутствия у должника имущества и денежных средств, на которые можно обратить взыскание. Следующим процессом в случае неудачи на стадии исполнительного производства считается банкротство должника. Однако по статистике последних лет, к моменту возбуждения дела о банкротстве 95 % должников существуют только на бумаге, т.е. без каких-либо активов и имущества.

Далее, это проценты. Многим кажется, что кредит позволяет получить все и сразу. Вы просто получаете деньги, а что будет дальше – уже не важно. Почему-то о процентных ставках заемщики вспоминают только тогда, когда все сроки пропущены, а проценты выросли до огромных размеров. Конечно, этот пример распространяется только на тех, кто слабо понимает механизмы работы кредитной системы и сам допускает нелепые ошибки. Тем не менее, даже при грамотном использовании кредита факт остается фактом: в любом случае переплачивать.

Далее, это определенные ограничения, т.к. кредитные отношения вынуждают вести более осторожный и сдержанный образ жизни. Имея кредит с большими регулярными выплатами невозможно спонтанно потратить большую сумму или внезапно уволиться. Придется строго рассчитывать бюджет, чтобы хватало на все статьи расходов и выплату кредита – если этого не сделать, просроченный кредит грозит как минимум неприятным разговором со службой взыскания банка. Как максимум, без умения грамотно контролировать денежные потоки, есть риск оказаться в такой глубокой долговой яме, из которой выбраться будет крайне сложно.

И, конечно же, это привычка, т.е. регулярные траты средств, которых нет, могут не только войти в привычку, но и стать образом жизни. У многих

есть знакомые, которые должны всем вокруг, в том числе и вам. Причем отдавать эти деньги они вовсе не планируют, по крайней мере в ближайшее время. Ведь долги стали для них вполне естественным финансовым состоянием. Причем такие должники существует не только среди людей, но и среди предприятий – долги отдельных корпораций исчисляются миллионами долларов.

Однако во всем этом есть и положительные моменты:

Первый момент: здесь и сейчас. Захотел телефон – купил, захотел путевку – поехал, захотел поужинать в ресторане – зашел. Кредит позволяет наслаждаться жизнью сразу, а платить за это потом. Но необходимо помнить, что это возможно только при грамотном подходе. Надо постоянно понимать, что потом все равно придется платить. Деньги никто не даст вам просто так, а прятаться потом от кредиторов – крайне нелепое, а порой и опасное занятие. Можно получать все желаемое сразу, только контролируя свое финансовое положение.

Второе – это, конечно же, финансовая грамотность. Что бы люди не говорили о кредитах, регулярное использование этого инструмента способно значительно повысить финансовую грамотность. Конечно, при условии, что изначально есть понимание с чем имеете дело, а не просто набираете все кредиты, которые только вам могут дать. Взяв в основу личный опыт и разобравшись в механизмах кредитных систем разных банков, можно куда лучше понять, как устроена эта сфера, чтобы в дальнейшем иметь возможность использовать кредиты на более полезные нужды. Например, с хорошей кредитной историей легко получить кредит на открытие своего бизнеса или развития какого-то стартапа.

Третий момент – защита от форс-мажора. Не всегда жизнь идет так, как мы планируем – неожиданные расходы возникают совершенно некстати и требуют финансов, которых может и не быть. Особенно, если речь идет о крупной сумме. Хорошо, когда можно занять ее у родных или знакомых, но

если такой возможности нет? Выходом станет кредит. Варьируя срок договора, можно подобрать нужный ежемесячный платеж, который не будет обременительным для семейного бюджета.

Четвертый момент – развитие. Этот плюс можно отнести скорее к коммерческой сфере, нежели к частному кредитованию. Но так как сейчас мы рассматриваем плюсы и минусы кредитной системы в целом, нельзя не упомянуть ее роль в развитии экономики. Расширение предприятия возможно и без заемных средств, но с кредитом этот процесс значительно ускоряется. А чем больше возможностей у предприятия, тем больше оно может предложить своим клиентам – юридическим и частным лицам. В том числе благодаря кредиту поддерживается разнообразие предложений на рынке, что также является плюсом для потребителей.

Пятое – это кредитная история. Возможно, этот пункт будет являться плюсом для ограниченного круга людей, но он также достоин упоминания. Пользуясь кредитными средствами – займом, кредитной картой и т.д., клиент банка или МФО формирует свою кредитную историю. И если в ней отсутствуют просроченные платежи, пени и другие негативные аспекты, получить кредит на большие суммы будет намного проще. Положительная кредитная история станет плюсом при рассмотрении заявки на ипотеку, автокредитование и потребительского кредита на крупную сумму [2].

На сегодняшний день кредитная история человека является наиболее значимым фактором, влияющим на решение банка об одобрении кредита. При решении вопроса о том, можно ли выдавать кредит тому или иному заемщику, банк или иное кредитное учреждение тщательно изучают его личность на предмет платежеспособности. Принятие взвешенного и обоснованного решения относительно платежеспособности потенциального заемщика невозможно без полной и достоверной оценки его кредитной истории. Главным инструментом, который используется при оценке банковских кредитных рисков, является информация, предоставляемая банкам из бюро

кредитных историй. Кредитная история представляет собой подробные сведения о ранее взятых кредитах в банках, порядке выплаты, присутствии или отсутствии задолженностей и других проблем. При этом рассматривается не один банк, а все кредитные организации, в чью деятельность входит кредитование физических и юридических лиц. Понятно, что такого рода информацию одному конкретному банку скомпоновать нереально, поэтому данным видом деятельности занимаются специализированные компании – бюро кредитных историй (БКИ) [2].

В настоящее время доля просроченных долгов населения перед кредитными организациями составляет 7%. Каждый банк самостоятельно принимает решение о способах работы с должниками. Некоторые используют досудебные процедуры взыскания, напрямую договариваясь с заемщиком о возврате кредитов. Другие делают это во время судебного разбирательства, заключая с клиентом мировое соглашение.

Однозначно, нельзя сказать, что кредит – это хорошо или несомненно плохо. Кредит - это инструмент, используя его, можно получить диаметрально противоположные результаты. Все зависит от опыта и навыков того, в чьи руки он попал. Но одно можно сказать с уверенностью - грамотный подход к использованию заемных средств поможет получить все плюсы кредита, избежав минусов. Необходимо внимательно изучить все пункты предложения, выбирать самое выгодное из тех, которые есть на рынке. Даже сегодня, в экономически неблагоприятной ситуации, можно найти кредит с невысокой процентной ставкой, необязательной страховкой и возможностью погашения на выгодных для заемщика условиях.

Библиографический список:

1. Лагуткин О. Что может испортить репутацию заемщика. // Ведомости. – 21 февраля 2019 года [электронный ресурс] – Режим доступа. -

<https://www.vedomosti.ru/finance/blogs/2019/02/21/794803-isportit-reputatsiyu-zaemshika>.

2. https://www.fbk.ru/upload/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4_2018.pdf – Электронный ресурс

УДК 33

Пиль Эдуард Анатольевич

Eduard Pil

Академик РАН, д.т.н. профессор

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
приборостроенияAcademician RANH, Doctor of science, professor Saint-Petersburg state
university of aerospace instrumentation

Россия

Russia

**РАСЧЕТ ЗНАЧЕНИЙ ПЕРЕМЕННОЙ X_4 ПРИ ПОСТРОЕНИИ
2D-ГРАФИКОВ ДЛЯ ОБЛАСТИ СУЩЕСТВОВАНИЯ $\Delta Veul$** **CALCULATION VARIABLE X_4 AND PLOTTING 2D GRAPHS
OF SHELL VOLUME OF $\Delta Veul$**

Аннотация: В статье рассматриваются 2D-графики Ve_u и Ve_l , которые были рассчитаны и построены с использованием MS Excel. Эти графики позволяют построить области существования экономической оболочки $\Delta Veul$.

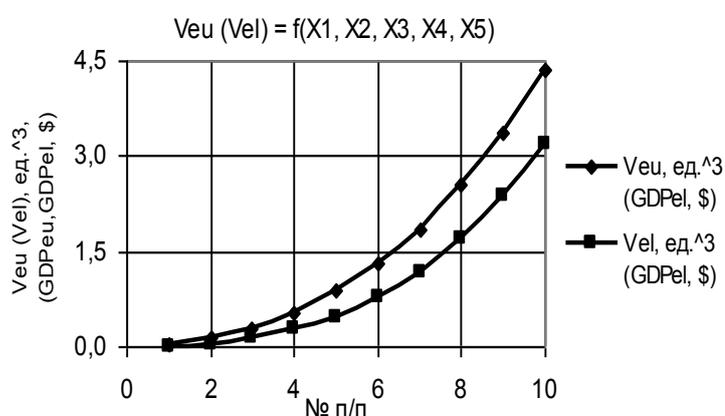
Abstract: This article deals with 2D graphics Ve_u and Ve_l which were calculated and plotting using MS Excel. These graphics allow us to plotting the economics' shell volume of $\Delta Veul$.

Ключевые слова: расчет; 2D-графики; области существования $\Delta Veul$.

Keywords: calculation; calculate; economics' shell volume of $\Delta Veul$.

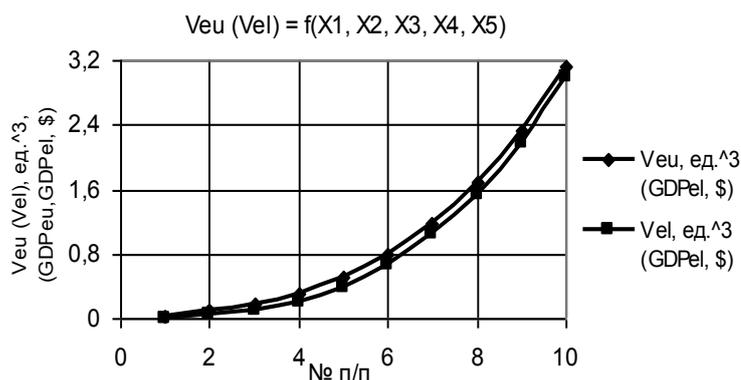
Ранее в своих работах автор показал, что ВВП страны можно представить в виде сферической оболочки, на которую воздействует внешнее или внутреннее давления [1, с. 427, 2, с. 226. 3, с. 37]. Объем экономической оболочки будет соответствовать ВВП рассматриваемой страны на конкретный период времени. В представленной ниже статье были построены 2D-графики для верхнего Ve_u и нижнего Ve_l значения объема экономической оболочки. Область, которая лежит между кривыми Ve_u и Ve_l , представляет область существования экономической оболочки $\Delta Veul$.

Итак, рассмотрим две кривые Ve_u и Ve_l , которые представлены на рисунке 1. Эти кривые были построены при следующих значениях переменных $X_1 = X_2 = X_3 = 1$, $X_4 = 0.29 \dots 0.76$, $X_5 = 0.1 \dots 1$. Как видно из представленного рисунка обе кривые увеличиваются в 145,31 и 264,65 раза соответственно. Так значения Ve_u увеличиваются с 0,03 до 4,35, а значения Ve_l увеличиваются с 0,01 до 3,18. Построенные две кривые Ve_u и Ve_l позволяют легко рассчитать область существования экономической оболочки ΔVe_u , которая лежит в пределах от 0,02 до 1,17.



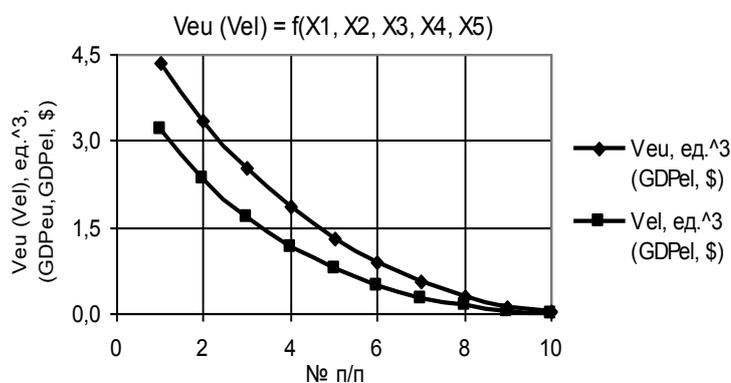
**Рисунок 1. Область существования ΔVe_u при $X_1 = X_2 = X_3 = 1$,
 $X_4 = 0.29 \dots 0.76$, $X_5 = 0.1 \dots 1$**

Следующий рисунок 2 для Ve_u и Ve_l был построен при переменных $X_1 = X_2 = 1$, $X_3 = 1 \dots 10$, $X_4 = 0.29 \dots 0,71$, $X_5 = 0,1 \dots 1$. Здесь представленные кривые Ve_u и Ve_l близки по своим значениям. При этом верхнее значение кривой Ve_u увеличивается с 0,03 до 3,13, т.е. в 104,11 раза, а нижнее значение кривой Ve_l увеличивается с 0,01 до 2,9, т.е. в 288,32 раз. В данном примере область существования экономической оболочки ΔVe_u , располагается в пределах от 0,02 до 0,14. Здесь следует сразу отметить, что если построить кривую ΔVe_u , то она будет иметь минимум 0,137 в точке 9.



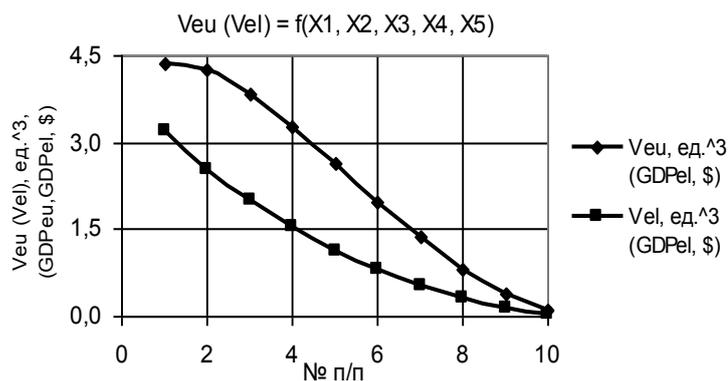
**Рисунок 2. Область существования $\Delta Veul$ при $X1=X2=1$,
 $X3=1...10$, $X4=0.29...0.76$, $X5=0,1..1$**

Рисунок 3 дает нам наглядное представление, что при следующих значениях переменных $X1= X2= X3= 1$, $X4= 0.71...0.29$, $X5= 1..0.1$, построенные кривые Ve_u и Vel уменьшаются. Так, например, кривая Ve_u уменьшается с 4,35 до 0,03, т.е. в 145,89 раз, а кривая Vel уменьшается с 3,18 до 0,0, т.е. уже в 265,47 раз. Здесь область существования экономической оболочки $\Delta Veul$, располагается в пределах от 0,02 до 1,17.



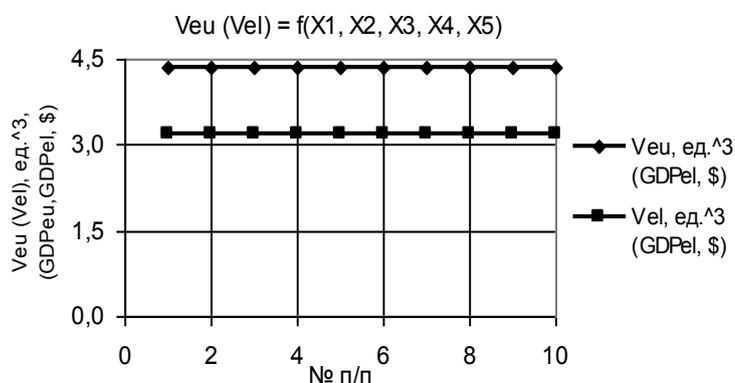
**Рисунок 3. Область существования $\Delta Veul$ при $X1= X2= X3= 1$,
 $X4= 0.76...0.29$, $X5= 1..0.1$**

Из следующего рисунка 4 видно, что построенные кривые Ve_u и Vel уменьшаются также уменьшаются при значениях переменных $X1= 1$, $X2= X3= 1...10$, $X4= 0.76...0.88$, $X5= 1..0,1$. Но здесь следует обратить внимание, что построенная кривая Ve_u отличается от кривой Vel , т.к. изменяется немного по другому закону. В данном примере область существования экономической оболочки $\Delta Veul$, располагается в пределах от 0,06 до 1,17.



**Рисунок 4. Область существования $\Delta Veul$ при $X1=1, X2=X3=1...10,$
 $X4=0.76...0,88, X5=1..0,1$**

Изображенные зависимости Ve_u и Ve_l на рисунке 5 при переменных $X1=X3=1..0.1, X2=X5=1, X4=0.76...0.76$ представляют собой прямые, параллельные оси U , т.е. здесь значения Ve_u и Ve_l остаются неизменными. Так значения Ve_u равны 4,18 ($Ve_u = 4,35$), а значения Ve_l равны 3,18 ($Ve_l = 3,18$). Следовательно, область существования экономической оболочки $\Delta Veul$, располагается в пределах от 3,15 до 4,35.



**Рисунок 5. Область существования $\Delta Veul$ при $X1=X3=1..0.1,$
 $X2=X5=1, X4=0.76...0.76$**

Из следующего рисунка 6, который был построен при переменных $X1=X3=X5=1, X2=1...10, X4=0.76...2.87$ видно, что представленные зависимости Ve_u и Ve_l изменяются по линейному закону, увеличиваясь с 4,35 до 31,97 для верхнего значения Ve_u , т.е. в 7,35 раз, а нижнее значение Ve_l увеличивается с 3,18 до 12,03, т.е. в 3,78 раза. В этом случае область существования экономической оболочки $\Delta Veul$, располагается в пределах от 1,17 до 19,94.

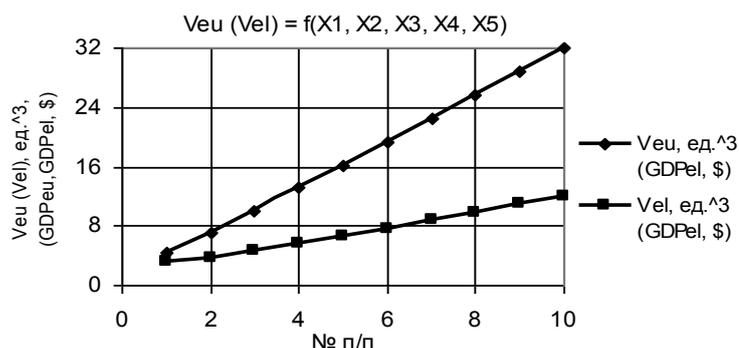


Рисунок 6. Область существования ΔVeu при $X1= X3= X5= 1$, $X2= 1...10$, $X4= 0.76...2.87$

Из рисунка 7 видно, что значения Veu имеют максимум 6,32 в точке 4, до которой происходит увеличение кривой в 1,45 раз, а после которой кривая уменьшается в 19,75 раз. Кривая же Vel также уменьшается с 3,18 до 0,12, т.е. в 27,29 раз. Эти кривые были построены при переменных $X1= X3= 1$, $X2= 1...10$, $X4= 0.76...2.79$, $X5= 1...0,1$. Здесь область существования экономической оболочки ΔVeu , располагается в пределах от 0,2 до 1,17. Если построить график ΔVeu , то он также будет иметь максимум 3,82 в точке 4.

Из последнего рисунка 8 видно, при переменных $X1= 1$, $X2= X3= 1...0,1$, $X4= 0.76...7.07$, $X5= 1...10$ построенные кривые Veu и Vel сливаются друг с другом при данном масштабе рисунка. Здесь значения кривых Veu и Vel изменяются от 4,35 до 2964,49 и от 3,18 до 2963,01 соответственно. В данном примере область существования экономической оболочки ΔVeu , располагается в пределах от 1,17 до 1,48. Построенный же график ΔVeu также имеет максимум 4,17 в точке 6.

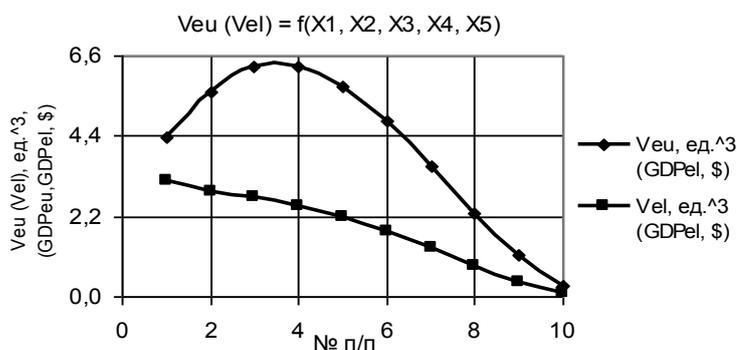


Рисунок 7. Область существования $\Delta Veul$ при $X1= X3= 1, X2= 1...10, X4= 0.76...2.79, X5= 1...0,1$

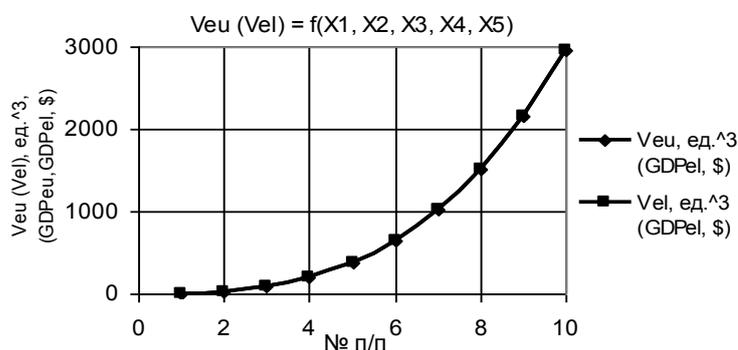


Рисунок 8. Область существования $\Delta Veul$ при $X1= 1, X2= X3= 1...0.1, X4= 0.76...7.07, X5= 1...10$

Библиографический список:

1. Пиль Э.А. Деформация экономических оболочек при воздействии внешних и внутренних сил // Проблемы современной экономики. СПб. №1 (21) 2007. – С. 427–429.
2. Пиль Э.А. Виды деформации экономической оболочки под воздействием различных сил // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия «Экономика» №4 (17), 2007 – С.226 – 231.
3. Пиль Э.А. Variants of economic shell expansion and retraction // Materialy XII Mezinarodni vedecko-practicka konference «Moderni vymozenosti vedy – 2016» 22-30 lenda 2016 roku. 22.01.2016-30.01.2016. Dil. 3. Ekonomicke vedy. Administrativa. Politicke vedy. Filosofie: Praha. Publishing House «Education and Science» s.r.o. – 104 stran. – С. 37-39.

УДК 336

Рожнова Марина Александровна**Rozhnova Marina Aleksandrovna**

студент, кафедра бухгалтерского учета и экономического анализа,
Самарский государственный экономический университет
student, Department of Accounting and Economic Analysis,
Samara State Economic University

Россия, г. Самара

Russia, Samara

Тимофеев Александр Вадимович**Timofeev Alexander Vadimovich**

канд. пед. наук, доц., Самарский государственный экономический университет
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Samara State Economic
University

Россия, г. Самара

Russia, Samara

ПРЕДПОСЫЛКИ ПОЯВЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ

PREREQUISITES FOR THE APPEARANCE OF THE DIGITAL RUBLE IN THE RUSSIAN FEDERATION

Аннотация: Статья посвящена изучению предпосылок появления в Российской Федерации цифрового рубля, внедрение которого скажется на обороте массы наличных денег в стране. Также мы разберём возможность реализации данной программы в современной России и возможные последствия для финансового рынка нашей страны.

Abstract: The article is devoted to the study of the prerequisites for the appearance of the digital ruble in the Russian Federation, the introduction of which will affect the turnover of the mass of cash in the country. We will also discuss the possibility of implementing this program in modern Russia and the possible consequences for the financial market of our country.

Ключевые слова: Цифровой рубль, наличные деньги, современные технологии, поколение z, ЦБ РФ.

Keywords: Digital ruble, cash, modern technologies, generation z, Central Bank of the Russian Federation.

Современные технологии не стоят на месте, каждый день мы узнаём о новых научных разработках, которые плотно входят в нашу жизнь. Они призваны для улучшения и упрощения пользования гражданами ресурсами определённой отрасли.

Одна из важнейших структур в нашей жизни – это деньги, их масса, оборот, и конечно же их "форма".

Наряду с другими отраслями, в финансовой за последнее десятилетие прошло большое количество изменений.

Вместе с наличными деньгами в оборот плотно вошел и безналичный метод оплаты. Всё чаще в магазине можно увидеть людей расплачивающихся пластиковой картой или мобильным устройством. Вместе с этим активно расширяется использование новых финансовых цифровых технологий банками, организациями и государством в целом. Из-за этого встаёт логичный вопрос о создании на территории Российской Федерации своей цифровой валюты. Она будет выступать как дополнительный вид оплаты.

Считается, что с внедрением цифрового рубля, так будет называться эта валюта, мы сможем решить массу вызовов, возникших перед финансовой системой.

Давайте разберёмся в этих вызовах. Сможет ли цифровой рубль их действительно решить?

Ни для кого не секрет, что объём наличных средств в торговом обороте растёт. Это связано с постоянным ростом численности населения и необходимостью денежных средств на обеспечение жизнедеятельности всех жителей страны. Несмотря на всю популярность карт и мобильных средств оплаты, преимущественная часть людей в РФ пользуется наличными деньгами, особенно в регионах.

Наличные деньги – это бумага, производство, затрачивание ресурсов на работу печатных станков, их обслуживания, персонала, одним словом большие затраты для бюджета страны.

Правительство считает, что ключевым недостатком наличных средств является затратность на их производство, государству это невыгодно.

Цифровая валюта же будет требовать меньшие затраты на производство. Она будет более рациональной в использовании [2].

Её нельзя будет постирать, она не порвётся, она более долговечна именно в своём выражении.

Но есть нюансы, решение которых потребует большего вложения бюджетных средств страны в данную программу, чем на напечатание бумажных денег.

Россия – большая страна и в части её регионов до людей ещё не дошли технологии банковских карт, не говоря уже о цифровом рубле. Приспособление этого пласта людей к новым технологиям и оцифровывание их жизненного пространства будет финансово неподъёмно для государства, особенно сейчас в трудной эпидемиологической ситуации в стране.

Мы не говорим, что введение цифрового рубля уничтожит наличные деньги, ни в коем случае. Как мы рассуждали ранее, это проблематично будет сделать в нашей стране, где развитие информационных технологий в некоторых регионах давно остановилось.

По стратегии развития цифрового рубля он должен оказать поддержку финансовой стабильности страны [3].

Так как это будет первая цифровая валюта на территории нашей страны, она откроет новые торговые пространства и позволит защитить население от покупки крипто валют, которые в отличие от нашей цифровой валюты не защищены государством [4].

В своём докладе «О цифровом рубле» ЦБ РФ утверждали, что несмотря на то, что у новой интернет валюты функции фактически такие же, как и у

других средств оплаты, преимущество нового рубля заключается в непосредственной связи гражданина страны и ЦБ РФ.

Теперь посредник в лице коммерческого банка людям, использующим цифровой рубль, будет не нужен. Контроль за качеством операций и начислений на себя берёт ЦБ РФ.

Это позволит привлечь в систему электронных операций такие субъекты экономической жизни, как юридические лица, которым раньше было запрещено переводить деньги в виду закона «О национальной платёжной системе» [1].

Именно тот факт, что этот проект курирует главный банк страны и даёт некое чувство финансовой защищённости и безопасности.

В целом идея Центра Банка России по уменьшению посредников и финансовых издержек выглядит привлекательно.

Однако не стоит забывать о возможных последствиях в виде:

- 1) сокращения рабочей силы в банковской сфере;
- 2) повышения доходов банков от транзакций;
- 3) увеличения стоимости фондирования, что негативно отразится на кредитоспособности банков;
- 4) может произойти отток средств со счетов в банках в цифровой рубль, что приведет к повышению процентных ставок на банковские депозиты.

Цифровой рубль – это, конечно же, что-то новое и неизведанное, то, что нужно изучать, постигать и разбираться в нём. Но сейчас многие эксперты заявляют, что это небольшой шаг в будущее, которого нельзя избежать.

Для успокоения можем отметить тот факт, что данные инновации затрагивают интересы экономики одной из ведущих стран в мире. И легкомысленно к этому процессу никто подходить не будет [5].

Самое главное – подходить ко всем подобным технологиям с интересом и энтузиазмом, ведь мы поколение Z и для нас цифровой рубль – это наше будущее.

Библиографический список:

1. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. N 161-ФЗ г. Москва "О национальной платежной системе"
2. Бакиев Р.М. Цифровая валюта в российской экономике. Экономика и социум. 2017;
3. Трунцевский Ю.В. Цифровая (виртуальная) валюта и противодействие отмыванию денег: правовое регулирование. Банковское право. 2018;(2)
4. Стефанова Н.А., Герасимович А.Л. Криптовалюта как единая мировая децентрализованная валюта. Актуальные вопросы современной экономики. 2017;(3):
5. Шавина Е., Каленов О., Кукушкин С. Может ли криптовалюта стать альтернативой традиционным валютам? Экономика знаний: теория и практика. 2017.

УДК 338.436

Стадник Анатолий Тимофеевич
Anatoly Stadnik

д-р экон. наук, проф., Новосибирский государственный аграрный университет,
Doctor of Economics, Professor,
Novosibirsk state agrarian University,
Россия, г. Новосибирск
Russia, Novosibirsk

Самохвалова Анастасия Александровна
Anastasia Samokhvalova

канд. экон. наук, доц., Новосибирский государственный аграрный университет,
Candidate of economic Sciences, associate Professor,
Novosibirsk state agrarian University,
Россия, г. Новосибирск
Russia, Novosibirsk

Эссауленко Дмитрий Владимирович
Dmitry Essaulenko

канд. экон. наук, доц. Новосибирский государственный аграрный университет,
Candidate of economic Sciences, associate Professor
Novosibirsk state agrarian University,
Россия, г. Новосибирск
Russia, Novosibirsk

Алпатова Полина Евгеньевна
Polina Alpatova

студент, кафедра экономики,
Новосибирский государственный аграрный университет,
student, Department of Economics,
Novosibirsk state agrarian University,
Россия, г. Новосибирск
Russia, Novosibirsk

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНТЕГРАЦИОННЫХ
ФОРМИРОВАНИЙ В АПК****THEORETICAL ASPECTS OF INTEGRATION FORMATIONS IN THE
AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX**

Аннотация: Для обеспечения стабильного функционирования аграрного сектора России в современных условиях необходимо разработать новые подходы к развитию агропромышленного комплекса. Реализация интеграционного подхода к развитию отрасли в виде кооперации, кластеризации, народных предприятий позволит создать условия для конкурентоспособности предприятий, получения максимальной прибыли, а также

обеспечения населения необходимыми продуктами питания в соответствии с медицинскими нормами.

Abstract: To ensure the stable functioning of the Russian agricultural sector in modern conditions, it is necessary to develop new approaches to the development of the agro-industrial complex. The implementation of an integration approach to the development of the industry in the form of cooperation, clustering, national enterprises will create conditions for the competitiveness of enterprises, maximum profit, and provide the population with the necessary food products in accordance with medical standards.

Ключевые слова: интеграция, агропромышленный комплекс, сельскохозяйственные организации, социально-экономические связи.

Keywords: integration, agro-industrial complex, agricultural organizations, socio-economic relations.

В агропромышленном комплексе для обеспечения эффективной работы на всех стадиях снабженческой, производственной, перерабатывающей, сбытовой деятельности и реализации продукции важное значение имеют интеграционные процессы.

В аграрной отрасли объединение производителей, переработчиков и продавцов в виде интеграционного формирования позволяет минимизировать риски в кризисных ситуациях при минимальной государственной поддержке за счет управления финансовыми, товарными, ресурсными потоками и сокращения организационных потерь при изготовлении и сбыте продукции.

Посредством стабилизации финансово-экономической деятельности организаций аграрного сектора создаются условия для формирования единой цепочки «снабжение-производство-переработка-реализация», воздействуя тем самым на развитие слабого звена путем мобилизации финансового капитала, оснащения производства новейшей техникой, технологиями и обучения кадрового потенциала.

Одной из современных форм интеграционного формирования является кластерный подход, который способствует совершенствованию отношений взаимосвязанных организаций. Кластер можно представить в виде

объединения взаимодействующих организаций, реализующих свои функции в сфере производства, переработки в рамках одной цепи на условиях разделения труда, направленные на повышение конкурентоспособности сельхозтоваропроизводителей, обеспечения продовольственной безопасности региона. Как подтверждается на практике, эффективность функционирования кластерного подхода превалирует над эффективностью деятельности одной сельскохозяйственной организации. Такой способ организации способствует получению синергетического эффекта, т.е. росту эффективности производительности деятельности.

Аграрные интеграционные формирования представляют собой сложную экономическую систему, где каждый из участников реализует свои индивидуальные функции, внося вклад в создание готовой продукции с доведением ее до конечного потребителя, тем самым улучшая условия для развития производственной инфраструктуры и расширения рынка труда. Взаимовыгодные отношения между участниками интеграции носят не только функциональный, но и причинно-следственный характер.

Интеграция в АПК осуществляется в соответствии со следующими принципами:

- 1) согласованность участников в реализации деятельности;
- 2) одинаковые права всех структурных подразделений интегрированного формирования;
- 3) создание и соблюдение выгодных условий для всех членов;
- 4) равноценный обмен результатами труда [3, С. 92];
- 5) обязательная реализация своих обязательств участниками в договорные сроки в полном объеме;
- 6) гарантированные взаимоотношения, обеспечивающие перспективные долгосрочные совместные виды деятельности;
- 7) своевременное распределение финансового результата.

Интегрированные формирования в агропромышленном комплексе могут создаваться путем реорганизации, объединения, присоединения независимых хозяйствующих субъектов [1, с. 13].

Возможные способы создания интеграции могут быть следующие:

- 1) объединение экономически слабых или неплатежеспособных сельскохозяйственных и перерабатывающих организаций с целью финансового укрепления;
- 2) слияние убыточных хозяйств к финансово стабильным организациям;
- 3) формирование государственного интегрированного агропромышленного формирования.

Интеграция является приоритетным направлением в улучшении межотраслевого взаимодействия в АПК, направленная на экономию ресурсов, увеличение объемов производства аграрной продукции, а также улучшение ее качественных характеристик [4, С. 40].

Интегрированные объединения функционируют более эффективно в условиях рыночной экономики по сравнению с сельскохозяйственными организациями, поскольку исключаются проблемы неполной загрузки производственных мощностей, сервисного обслуживания техникой. Как следствие, удешевление переработки сырья и повышение конкурентоспособности готовой продукции. Данные объединения относятся к крупному бизнесу.

Основными эффективными направлениями развития интеграционных процессов в АПК являются:

- 1) Создание производственных кооперативов на основе перерабатывающих организаций. Учредителями или членами кооператива могут быть сельхозтоваропроизводители, которые получают преимущество перерабатывать свою продукцию на выгодных им условиях [2, с. 10].

2) Формирование агропромышленных фирм, которые представляют собой целое предприятие, включающее как изготовление продукции, так и ее переработку и реализацию.

Таким образом, в общенациональном масштабе интеграция отраслей агропромышленного комплекса дает возможность для повышения конкурентоспособности агросферы, привлечения современных технологий и решения социальных проблем аграрных местностей.

Библиографический список:

1. Баутин В.М. Интеграция как фактор повышения эффективности агропромышленного производства / В.М. Баутин, С.В. Овсянников, М.А. Шаталов // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2017. – № 12. – С. 11-14.

2. Доничев О.А. Экономическая интеграция как фактор снижения дифференциации в развитии регионов / Вестник Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Экономические науки. – 2019. – № 1. – С. 4-14.

3. Колесникова А.А. Повышение эффективности деятельности предприятий АПК на основе механизмов интеграции / А.А. Колесникова // Закономерности развития региональных агропродовольственных систем. – 2017. – Т. 1. № 1. – С. 91-93.

УДК 332.8

Щербакова Надежда Васильевна
Shcherbakova Nadezhda Vasilievnaканд. техн. наук, доц., Институт сферы обслуживания и предпринимательства
(филиал) Донского государственного технического университета в г. Шахты, Ростовская
областьcand. tech. Sci., Associate Professor, Institute of Service and Entrepreneurship (branch)
of the Don State Technical University in Shakhty, Rostov Region

Россия, г. Шахты

Russia, Shakhty

**ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ЗА ПРЕДПРИЯТИЯМИ ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОЙ СФЕРЫ****ORGANIZATION OF CONTROL OF THE HOUSING AND COMMUNAL
SPHERE ENTERPRISES**

Аннотация: Дано определение жилищно-коммунальной сферы, рассмотрены теоретические аспекты организации контроля за предприятиями жилищно-коммунальной сферы.

Abstract: The definition of the housing and communal sector is given, the theoretical aspects of organizing control over enterprises in the housing and communal sector are considered.

Ключевые слова: жилищно-коммунальная сфера, услуга, предприятие, контроль.

Key words: housing and communal services, service, enterprise, control.

Жилищно-коммунальная сфера – это многоотраслевой комплекс, в котором пересекаются все социально-экономические, организационно-технические вопросы, связанные с жилищно-коммунальным обслуживанием населения [1].

Жилищная сфера – область народного хозяйства, включающая строительство и реконструкцию жилища, сооружений и элементов инженерной и социальной инфраструктуры, управление жилищным фондом, его содержание и ремонт. Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) – совокупность жилищного, коммунального секторов городского хозяйства и

инвестиционно-строительного комплекса, связанного с основными формами воспроизводственного процесса (новое строительство, капитальный ремонт, модернизация, реконструкция, реновация). Жилищное хозяйство – сфера экономики, часть хозяйства страны, обеспечивающая содержание в надлежащем состоянии, функционирование жилого фонда, то есть совокупности жилых и вспомогательных помещений [2].

ЖКХ представляет собой социально и экономически значимую отрасль национального хозяйства, в связи с чем модернизация ЖКХ затрагивает интересы каждого жителя городов и сельских поселений, поскольку обуславливает, в том числе и качество жизни. Это в сложившихся условиях требует и от государства, и от «...управляющих организаций, работающих на рынке услуг ЖКХ, поиска конкурентных преимуществ и, в том числе, новых экономических моделей и механизмов, современных технологий и инструментов управления на основе проведения экономических исследований и внедрения их результатов в практику» [3, с. 12].

Под жилищными услугами понимается:

1. предоставление в пользование жилого помещения по договору социального найма (договору найма) государственного либо муниципального жилищного фонда;
2. содержание и ремонт жилого помещения, включающие услуги и работы по управлению многоквартирным домом, содержанию и текущему ремонту общего имущества в многоквартирном доме;
3. капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме для собственников помещений в многоквартирном доме;
4. сбор и вывоз твердых бытовых отходов;
5. сбор и вывоз жидких бытовых отходов от многоквартирных жилых домов [4].

Коммунальные услуги включают услуги: холодного и горячего водоснабжения; водоотведения (канализации); электроснабжения;

газоснабжения (в т.ч. поставки бытового газа в баллонах); теплоснабжения (в т.ч. поставки твердого топлива при наличии печного отопления). К прочим услугам ЖКХ относятся работы по благоустройству территории: благоустройство ландшафта, подметание улиц и уборка снега, чистка и уборка жилых зданий и нежилых помещений и др. [4].

ЖКХ представляет собой комплекс социально-экономических отношений, реализуемых в следующих пяти основных направлениях:

1) управление жилищным фондом (договорные общественные отношения с управляющей организацией по содержанию, эксплуатации и ремонту жилых домов, найм жилья);

2) ресурсоснабжение (деятельность ресурсоснабжающих организаций, в том числе по оказанию коммунальных услуг населению);

3) управление инфраструктурой многоквартирного дома (общественные отношения, связанные с реализацией правомочий собственников многоквартирных домов, в том числе – по благоустройству придомовой территории, извлечению прибыли из общего имущества, принятию решения о введении инноваций в инфраструктуру жилого дома, т. н. «умный дом» и т. п.);

4) управление общественной инфраструктурой ЖКХ – инженерными сетями общего пользования (общественные отношения по строительству, эксплуатации и содержанию общегородских сетей водоснабжения, водоотведения, электросетевые хозяйства, сети теплоснабжения и др.);

5) сопутствующие общественные отношения (социальные отношения по установлению субсидий и льгот на оплату жилищно-коммунальных услуг, регулирование контрольно-надзорной деятельности, установление гарантий для юридических лиц при проведении проверок (жилищный надзор), антимонопольное регулирование (установление тарифов на коммунальные услуги), развитие инноваций и институтов государственно-частного

партнерства, развитие ипотечного и строительного рынка, местное самоуправление, информатизация государственного управления.

Сфера ЖКХ включает группы предприятий и хозяйств города:

1) жилищное хозяйство: городской и частный жилищный фонд; учреждения содержания и эксплуатации жилищного фонда;

2) санитарно-технические предприятия: водопровод; канализация; предприятия по уборке территорий;

3) энергетические предприятия: электросети; газовые сети; теплофикационные сети; отопительные котельные; электростанции;

4) сооружения внешнего благоустройства: дороги; мосты; набережные; гидротехнические сооружения; зеленые насаждения; уличное освещение.

Сегодня часть выше перечисленных объектов и сфер может не входить в систему городского хозяйства (по форме собственности или отраслевой принадлежности) или играть в ней незначительную роль. Суть организации деятельности системы ЖКХ – предоставление услуг потребителям, не меняется. Три большие группы объектов в системе ЖКХ представляют особую сложность в управлении и эксплуатации:

1) жилой фонд и объекты социальной сферы;

2) системы теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения и др.;

3) сфера обслуживания предприятий и инженерных систем (постоянно действующих зданий и сооружений, рассчитанных на длительный срок службы и использования, включая комплекс конструкций, устройств, оборудования, установок, приборов и сетей) городов и населенных пунктов.

С 1 июля 2020 года введены изменения в ЖКХ и электроэнергетике. С 1 июля приборы учёта электроэнергии перевели в ведение энергетических компаний. Замена счётчиков в многоквартирных домах будет проводиться за счёт поставщиков электроэнергии, а в частной застройке и для юридических лиц – за счёт сетевых компаний. До 2022 г. энергетические компании обязаны

заменить все старые электросчетчики на интеллектуальные «умные» системы, которые будут сами передавать показания и вести учет, а при появлении задолженности – ограничивать потребление электроэнергии. С 2023 г. энергетические компании заплатят штраф, если в новостройках не поставят «умный» счётчик и гражданину не будет открыт доступ к функциям оборудования. С 1 июля упрощается процедура технического присоединения к электрическим сетям для физических лиц, ИП, предприятий малого и среднего бизнеса. Теперь не нужно заключать договор на технологическое присоединение. Сетевая организация обязана начать работы по технологическому присоединению в течение 10 дней с даты оплаты заявителем счёта, выставляемого сетевой организацией [5].

Таким образом, ЖКХ является непростым, комплексным объектом государственного управления и, проводя реформу ЖКХ, государство должно играть активную роль в социальной защите населения, модернизации инфраструктуры ЖКХ, капитальном ремонте жилищного фонда, улучшения качества коммунальных услуг, снижении их себестоимости.

С 1 января 2013 года Федеральным законом № 402-ФЗ «О бухгалтерском учёте» установлена обязанность организаций осуществлять внутренний контроль совершаемых фактов хозяйственной жизни. В настоящее время в сфере ЖКХ имеется множество проблем, касающихся: оптимизации затрат, эксплуатации жилого фонда, обеспечения нормативного качества услуг, надежности систем инфраструктуры, основными задачами повышения эффективности деятельности таких предприятий, является организация эффективного контроля [6].

Необходимость внутреннего контроля на предприятиях ЖКХ обусловлена не только проверками правильности совершения хозяйственных операций, проверками их законности, результаты внутреннего контроля влияют на принятие собственниками или исполнительными органами решений о дальнейшей деятельности предприятия [7].

Организацию контроля деятельности предприятий сферы ЖКХ, необходимо рассматривать с трех направлений (видов контроля). Общественный контроль жилищно-коммунальной сферы осуществляет Минстрой России и некоммерческие организации, действующие во всех субъектах РФ. Государственный контроль сферы ЖКХ осуществляют федеральные министерства и ведомства, Госжилинспекция, органы власти, прокуратура. Внутренний контроль сферы ЖКХ – это регламентированная внутренними документами деятельность по контролю за деятельностью управляющих организаций, осуществляемая представителями специального контрольного отдела данной организации [7]. Схему взаимодействия субъектов контроля в управляющей компании можно представить следующим образом (рисунок 1).



Рисунок 1. Схема взаимодействия отдела внутреннего контроля предприятий ЖКХ сферы [7]

Наличие на предприятиях сферы ЖКХ отдела внутреннего контроля или службы внутреннего аудита, является показателем эффективно построенной системы управления и оказывает существенное влияние на эффективность финансово–хозяйственной деятельности. Можно выделить следующие функции отдела внутреннего контроля на предприятиях ЖКХ:

- оценка соблюдения норм бухгалтерского и налогового;
- оценка выполнения производственных операций по текущему содержанию и обслуживанию жилого фонда, соответствия их установленным нормам и правилам;

- оценка работы отдельных производственных и непроизводственных служб предприятия;
- проверка имущественного состояния и фактического наличия имущества предприятия;
- разработка и внедрение соответствующих мер по устранению выявленных недостатков [7].

Можно выделить следующие основные принципы организации внутреннего контроля на предприятиях сферы ЖКХ:

1. независимость. Деятельность данной службы должна быть независима от других структурных подразделений, а взаимодействия сотрудников отдела внутреннего контроля и работников предприятия, должны быть основаны на разработанных нормах.

2. Профессионализм. Сотрудники службы отдела внутреннего контроля предприятий сферы ЖКХ должны обладать необходимыми знаниями и квалификацией для оценки всех аспектов деятельности предприятия.

3. Объективность. Анализ, формирование и оценка информации о деятельности предприятий ЖКХ должна носить объективный характер, быть точной и значимой для разработки рекомендаций по устранению «узких» мест, выявленных в ходе проверки.

4. Конфиденциальность. Работа сотрудников службы отдела внутреннего контроля не должна быть открыта для иных, кроме руководства и собственников компании, лиц [7].

Проблемы на предприятиях сферы ЖКХ:

- основная часть предприятий сферы ЖКХ не может выйти из кризисного состояния, причиной чего является недостаточное финансирование их деятельности, рост платежей ресурсоснабжающим компаниям, проблемы регулирования тарифов, высокий уровень задолженности потребителей коммунальных услуг;

– бухгалтерский учет в сфере ЖКХ не регламентирован отдельными нормами бухгалтерского законодательства, и компании самостоятельно разрабатывают порядок учета, основываясь на общих правилах и принципах практики бухгалтерского учета, инструкциях, методиках и поясняющих письмах Минфина и ФНС;

– ведение бухгалтерского учета в сфере ЖКХ имеет свои нюансы, они формируют особую структуру расходов и пользуются многочисленными вариантами взаиморасчетов;

– наличие большого количества нерешенных вопросов в области учета ресурсов, платежей, доходов и расходов [7].

Предприятия ЖКХ сферы начинают переходить на цифровые технологии. Документация на жилые дома будет аккумулироваться Министерством строительства и ЖКХ в единой электронной базе. Копии этих документов должны появиться в Государственной информационной системе ЖКХ (ГИС ЖКХ) и обновляться по мере необходимости. Благодаря цифровизации технологический процесс будет оптимизирован, что позволит грамотно планировать работы по замене коммунальных сетей, обеспечить более тщательный контроль со стороны государства, снизить издержки предприятий. ГИС ЖКХ в будущем может быть интегрирована с платежной системой, станет электронной картотекой всего жилого фонда страны. Электронный формат работы с документацией существенно упростит работу управляющим организациям. В первую очередь речь идет о повышении качества предоставляемых услуг, в частности, за счет оперативного реагирования на аварийные ситуации и проведения ремонтных работ. Работа участников рынка ЖКХ в онлайн-пространстве повысит прозрачность отрасли и снизит коррупционные риски. Внушительный объем информации позволит сделать многие сведения публичными. Это может привести к появлению новых интересных и полезных сервисов, которые улучшат качество жизни граждан [8].

Таким образом, организация контроля за предприятиями жилищно-коммунальной сферы позволит повысить качество услуг и обслуживания населения нашей страны.

Библиографический список:

1. Официальный портал правительства Ростовской области. URL: <https://www.donland.ru/activity/200/> (дата обращения 04.11.2020)
2. Словарь терминов в сфере ЖКХ URL: <http://ggilipetsk.ru/chastozadavaemoye-voprosy/slovar-terminov-v-sfere-zhkh/> (дата обращения 04.11.2020)
3. Жилищно-коммунальное хозяйство и качество жизни в XXI веке: экономические модели, новые технологии и практики управления [Текст]: коллектив. моногр. / Я. П. Силин, Г. В. Астратова, и др.; под ред. Я. П. Силина, Г. В. Астратовой. – Москва, Екатеринбург: Издательский центр «Науковедение». 2017. – 600 с.
4. Приказ Росстата от 13.02.2017 № 88 «Об утверждении Указаний по заполнению формы федерального статистического наблюдения» № 22-ЖКХ (сводная) «Сведения о работе жилищно-коммунальных организаций в условиях реформы» // КонсультантПлюс
5. 29.06.2020. Об изменениях в сфере ЖКХ с 1 июля 2020 года URL: <https://sro150.ru/novosti/3124-29-06-2020-ob-izmeneniyakh-v-sfere-zhkkh-s-1-iyulya-2020-goda> (дата обращения 16.11.2020)
6. Федеральный закон № 402-ФЗ от 06.12.2011 «О бухгалтерском учете» Редакция от 26.07.2019 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2020) URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/ (дата обращения 20.11.2020)
7. Внутренний контроль на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства и в управляющих компаниях URL: <https://schetuchet.ru/vnutrennij-kontrol-na-predpriyatiyah-zhkh/> (дата обращения 20.11.2020).

8. Глобальная цифровизация ЖКХ должна проходить по стандартам
URL: <http://www.upravlenie-gkh.ru/novosti/novosti-otrasli/globalnaya-tsifrovizatsiya-zhkkh-dolzhna-prokhodit-po-standartam/>(дата обращения
25.11.2020)

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 617

Гусева Дарья Валерьевна**Guseva Daria**

Студент, кафедра лазерных технологий,

Казанский Национальный Исследовательский Технический университет имени А. Н.

Туполева – КАИ

Student, Department of Laser Technologies,

Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev – KAI

Россия, г. Казань

Russia, Kazan

Морозов Владислав Вадимович**Morozov Vladislav**

Студент, кафедра лазерных технологий,

Казанский Национальный Исследовательский Технический университет имени А. Н.

Туполева – КАИ

Student, Department of Laser Technologies,

Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev – KAI

Россия, г. Казань

Russia, Kazan

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗГОТОВЛЕНИИ КОСТНЫХ ИМПЛАНТАТОВ

ADDITIVE TECHNOLOGIES IN THE PRODUCTION OF BONE IMPLANTS

Аннотация: Костный имплантат должен соответствовать высоким требованиям, чтобы быть идентичным повреждённой кости человека и выполнять все её важные функции. Поэтому аддитивные технологии в этом случае незаменимы, ведь они позволяют воссоздать клеточный матрикс. Имитация природной структуры и правильный подбор материала позволят получить продукт, который будет в полной мере соответствовать всем требованиям и иметь требуемые механические характеристики.

Abstract: A bone implant must meet high requirements in order to be identical to the damaged human bone and perform all its important functions. Therefore, additive technologies in this case are irreplaceable, because they allow you to recreate the cellular matrix. The imitation of the natural structure and the correct selection of material will make it possible to obtain a product that will fully meet all requirements and have the required mechanical characteristics.

Ключевые слова: аддитивные технологии, SLM, EBM, робокастинг, костные имплантаты.

Keywords: additive technologies, SLM, EBM, robocasting, bone implants.

Кости и хрящи являются компонентами специализированной соединительной ткани, составляющими скелет. Прочность кости обеспечивает механическую опору, а эластичность хряща – подвижность суставов. Кость – это живая ткань, которая непрерывно обновляется и способна регенерироваться после каких-либо повреждений. Однако в некоторых случаях анатомические повреждения настолько серьёзные, что кости и суставы уже не способны восстановиться самостоятельно без внешней помощи или же полностью утрачиваются. Использование аутотрансплантатов неудобно из-за дополнительного хирургического вмешательства и болезней донорской зоны. Тканевая инженерия стала перспективной альтернативой регенерации костной ткани.

Изготовление протезов и имплантатов традиционными методами было сильно ограничено из-за невозможности создать структуру, повторяющую клеточный матрикс, и индивидуализировать изделие для конкретного пациента. Появление в начале 90-х годов 3D-принтеров на основе аддитивных технологий привело к разработке новых биоинженерных решений. В настоящее время аддитивные технологии являются мощным способом изготовления пористых заменителей костной ткани. Они позволяют точно настроить геометрические и топологические характеристики, улучшить механические свойства, что делает возможным создание уникального, индивидуального имплантата для конкретного случая и пациента. Эти технологии сокращают количество производственных этапов изготовления медицинских деталей, материальные отходы при производстве, исключают количество необходимой оснастки и позволяют изготовить необходимые детали за меньшие сроки и с меньшими затратами [1, с. 2].

3D-печать делает возможным изготовление индивидуализированных имплантатов для заполнения дефектов черепа (Рис.1), где очень важна эстетическая составляющая [2, с. 139], применение углеродного волокна для восстановления потерянных конечностей пациентов, нитинола для изготовления фиксаторов сломанных костей, титана и его сплавов для производства эндопротезов тазобедренного сустава и коленных протезов (Рис.2) и других [1, с. 6]. Для создания металлических имплантатов самыми распространёнными технологиями являются: сплавление порошкового слоя с помощью лазера или электронного луча, робокастинг, стереолитография и электроспиннинг.



Рисунок 1. Черепной имплантат компании Xilloc



Рисунок 2. Коленный протез фирмы Zimmer

Селективная лазерная плавка (SLM) – популярная технология плавления порошкового слоя для изготовления металлических биоматериалов [3, с. 638]. Она позволяет получать конструкции любой сложности и геометрии. Однако она обычно использует только один материал, что для медицинских целей неудобно. Возможно использование заранее смешанных порошков из более чем одного компонента, что усложняет подбор оптимальных параметров процесса из-за отличающихся характеристик материалов.

Электронно-лучевая плавка (EBM) уже давно эксплуатируется европейскими компаниями для изготовления имплантатов тазобедренного сустава (Рис.3). Эта технология заключается в использовании электронных пучков высокой мощности для сплавления металлического порошка в вакуумной камере с образованием последовательных слоев, повторяющих контуры цифровой модели. Данная технология хороша для работы с титаном, детали получаются прочными, точными и плотными [4, с. 179]. В отличие от SLM, детали, изготовленные посредством EBM-технологии, не требуют дополнительной термической обработки после спекания. К тому же

получаемые имплантаты имеют сравнительно большую шероховатость поверхности, что улучшает остеоинтеграцию.



Рисунок 3. Имплантат тазобедренного сустава компании Adler Ortho, изготовленный по технологии EBM

Ещё одной востребованной технологией является робокастинг, который обеспечивает производство в основном керамических деталей путём экструзии «чернил» через формующее отверстие головки 3D-принтера. Для хирургических целей эта технология полезна возможностью получить детали из фосфата кальция и гидроксиапатита. В работе [5, с. 2-11] сравниваются технологии робокастинга с безнапорным искровым плазменным спеканием и SLM для строительства костных лесов из титана (Рис.4). Полученные результаты показывают, что металлургические явления, происходящие в обеих техниках, различны. Плавление и быстрое затвердевание в SLM позволили получить мартенситноподобную микроструктуру титана с низкой микропористостью (6 %). Напротив, твердотельное спекание при робокастинге приводило к равноосной зернистой микроструктуре Альфа-титановой фазы с микропористостью 13%. Механические характеристики строительных лесов определялись микропористостью стержней, а не микроструктурой. Следовательно, робокастинг приводил к более низкому

пределу текучести при сжатии и эффективному модулю упругости, чем SLM, которые находились в диапазоне трабекулярной кости человека [5, с. 11].

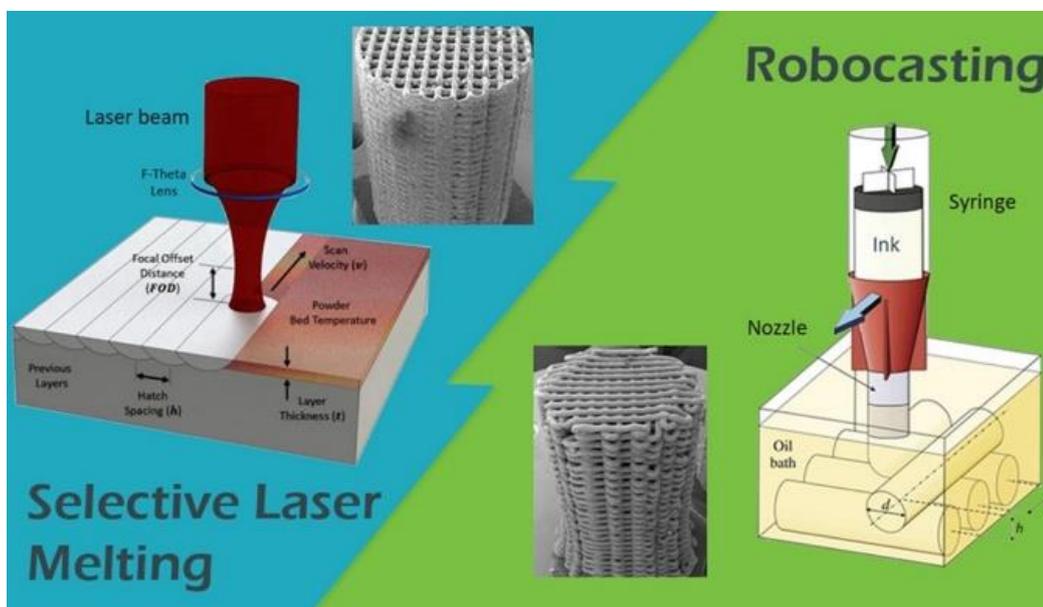


Рисунок 4. Схемы процессов SLM и Робокастинга

Однако усовершенствование технологий не решит всех проблем и не удовлетворит все требования, поэтому многое зависит от материалов, из которых изготавливаются имплантаты. Исследования, направленные на создание новых материалов, которые будут обладать необходимыми характеристиками для определённых задач, являются основными целями современной тканевой инженерии.

Идеальные биоматериалы для имитации костной ткани должны обладать рядом важных свойств. Прежде всего они обязаны быть биосовместимы, то есть иметь способность встраиваться в организм пациента, не вызывая побочных явлений, таких как аллергическая реакция и хроническое воспаление. Металлические заменители костей могут быть причиной занесения инфекции и размножения бактерий, так что поверхность таких изделий должна иметь антибактериальное покрытие [6, с. 1], быть остеокондуктивной и остеоиндуктивной, то есть способствовать адгезии

клеток к материалу, их дальнейшему размножению и правильному функционированию [7, с. 15], обеспечивать регенерацию костных тканей. Кость состоит из коллагеновых волокон, которые придают упругость, и минерального гидроксиапатита. Необходимо создать такой материал, который будет максимально близок по химическому составу к костной ткани, повторять клеточный матрикс, содержать нужные биоактивные компоненты. Гидроксиапатит получают из измельченных костей или химически синтезируют и вводят в структуру имплантатов.

Скелет человека призван выдерживать огромные нагрузки, поэтому имплантат должен иметь высокие механические характеристики. Однако различные части кости несут разную нагрузку, и металлические биоматериалы обладают механическими свойствами, которые превосходят свойства натуральной кости, в результате чего происходит резорбция костных тканей. [8, с. 1247], [9, с. 565] Чтобы этого не произошло, при использовании металлических биоматериалов рекомендуется увеличивать пористость получаемого изделия [10, с. 5]. К тому же это способствует лучшему проникновению питательных веществ в структуру протеза, что улучшает процесс регенерации костных тканей [11, с. 214], [12, с. 2616].

Успешное проведение операции, отсутствие инфекций и повреждений, к сожалению, не является гарантией постоянного успеха в долгосрочной перспективе. Со временем фиксация протеза может ослабнуть из-за износа и коррозии материала, происходит расшатывание. Вдобавок частички материала, попадая в близлежащие ткани, вызывают воспалительную реакцию и отторжение организмом [13, с. 149].

Также немаловажно, чтобы используемый материал имел способность к естественной деградации. Некоторые биоматериалы [14, с. 2-3], выполнив свою задачу, могут быть полностью заменены новой костью. Это постепенный процесс и чем прочнее становится человеческая кость, тем меньше нагрузки приходится на деградирующий материал. Но важно, чтобы этого не

произошло раньше, чем повреждённая кость успеет полностью регенерироваться. Также биоматериал должен вовремя разрушиться, чтобы предотвратить возможную резорбцию кости. Так что скорость биодеградации необходимо контролировать [15, с. 2]. Однако продукты биодеградации могут оказаться токсичными для организма человека, поэтому к основному деградирующему материалу целесообразно добавлять дополнительные вещества, которые будут предотвращать отравление прилегающих тканей. Самые выгодные структуры биоразлагаемого материала — структуры, включающие кальций, фосфор, гидроксипатит или кальций-фосфат, октакальций фосфат.

Одним из самых распространённых материалов для костных заменителей является титан, который обладает лёгкостью, высокой прочностью, коррозионной стойкостью и биосовместимостью. Он не способен биодеградировать, и его используют в качестве долговременных имплантатов. Часто на титановые имплантаты наносят дополнительное покрытие, которое будет способствовать улучшению остеогенеза и антибактериальности. В работе [16, с. 12-14] на титановый винт для системы слухового аппарата был нанесён слой коллагена / НА / ВМР-2, что усилило остеоинтеграцию системы и клеточную пролиферацию. Чтобы титановые имплантаты не провоцировали размножение бактерий и в дальнейшем не были причиной хронического воспаления, их дополнительно покрывают биосовместимыми веществами [17, с. 10]. Так в работе [18, с. 9-15] на поверхности щелочно-термически обработанного титана было построено гибридное магниевое-цинково-металлическое органическое каркасное покрытие (Mg/Zn-MOF74), которое оказало отличный антибактериальный эффект в результате деградации покрытия MOF74 и не обладало цитотоксичностью.

При временном замещении костей с низкой нагрузкой перспективными являются магний и его сплавы. Модуль упругости магния относительно низок, что помогает предотвратить механическое разрушение из-за экранирования

напряжений. Главным его достоинством является хорошая биodeградируемость. Целесообразно использовать биоматериалы на основе Mg для сохранности механической целостности в процессе восстановления костей и в дальнейшем полной замены костной тканью.

Однако магний имеет слишком быструю биodeградируемость [15, с. 2] на ранней стадии (Рис.5), что обычно приводит к некоторым проблемам, таким как остеолит, ранние быстрые механические потери, агрегация гидратных пузырьков, образование зазоров между имплантатами и тканью. Кроме того, при быстром разложении в больших количествах выделяется водород [19, с. 10], что может привести к механическим помехам во время заживления костей. Диффузия водорода в подкожную клетчатку может стать причиной дисбаланса показателей крови, поэтому требуется как-то снизить скорость деградации магния. В работе [20, с. 4-8] речь идёт о поверхностной биофункционализации объёмных сплавов на основе магния для улучшения механической целостности при биodeградации и повышения биосовместимости. Покрытие сплавов магния Ca-P [21, с. 1723-1724] и Si [22, с. 2338-2340] обеспечивает эти сплавы защитными слоями, снижающими их скорость коррозии и предотвращающими значительные механические потери на ранней стадии. Эти поверхностные модификации также способствуют усилению роста костей во время биodeградации.

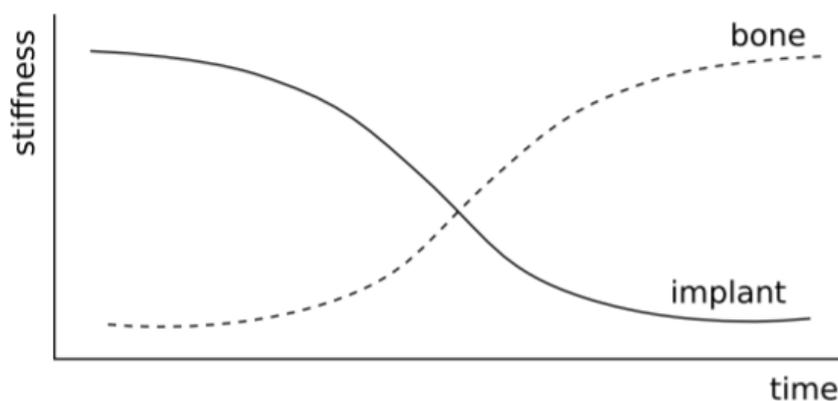


Рисунок 5. Схематическое изображение разрушения имплантата, совпадающего с увеличением несущей способности кости [15, с. 2]

В исследованиях [23, с. 9-13] был разработан новый подход к снижению скорости коррозии металла магния с использованием титановых покрытий, однако в ходе эксперимента было обнаружено их отслоение. Для контроля биодеградации магния также применяли биоактивное стекло [24, с. 2], гидроксопатит [25, с. 3-4] и редкоземельные элементы, например, Dy [26, с. 8480], Gd [27, с. 1632].

Клинические испытания костных винтов, изготовленных из сплава Mg-Y-RE-Zr, показали высокую степень остеоинтеграции через 6 месяцев, без каких-либо ревизионных операций [28, с. 7-8]. В другом клиническом исследовании винты Mg-Ca-Zn успешно фиксировали дистальные переломы лучевой кости у 53 пациентов [29, с. 4-5]. Было замечено ускорение заживления костей за счет скопления Ca на винтах во время биодеградации.

В будущем применение аддитивных технологий в медицине ежедневно будет спасать жизни тысячам пациентов. В настоящее время главными целями ортопедической хирургии являются повышение биосовместимости используемых материалов, улучшение остеоиндуктивных и остеокондуктивных свойств имплантатов, возможность использования мультиматериалов и композитов. Прослеживается стремление к созданию имплантатов, имеющих максимальное сходство с костью человека, с её химическим составом и клеточным матриксом, или даже печать живыми, здоровыми клетками человека.

Библиографический список

1. Abid Haleem, Mohd Javaid. 3D printed medical parts with different materials using additive manufacturing // *Clinical Epidemiology and Global Health* (2020) 215-223.
2. Axel Sahovaler, Marco Ferrari, Jonathan Irish. Emerging Technologies in Lateral Craniofacial Reconstruction // *Principles of Lateral Craniofacial Reconstruction* (2020) 139-149.

3. D.Barba, E.Alabort, R.C. Reed. Synthetic bone: Design by additive manufacturing // *Acta Biomaterialia* 97 (2019) 637-656.

4. Pan Wang, Xinwei Li, Shumin Luo, Mui Ling Sharon Nai, Jun Ding, Jun Wie. Additively manufactured heterogeneously porous metallic bone with biostructural functions and bone-like mechanical properties // *Journal of Materials Science & Technology* 62 (2021) 173-179.

5. Edgar B. Montufar, Serhii Tkachenko, Mariano Casas-Luna, Pavel Skarvada, Karel Slamecka, Sebastian Diaz-de-la-Torre, Daniel Koutny, David Palousek, Zuzana Koledova, Laura Hernández-Tapia, Tomas Zikmund, Ladislav Celko, Jozef Kaiser. Benchmarking of additive manufacturing technologies for commercially-pure-titanium bone-tissue-engineering scaffolds: processing-microstructure-property relationship // *Additive Manufacturing* 36 (2020) 101516.

6. Yun Zhao, Yangping Chen, Wei Wang, Zhiyu Zhou, Shuxin Shi, Wei Li, Minfang Chen, Ze Li. One-step in situ synthesis of nano silver-hydroxylapatite coating for enhanced antibacterial and degradation property of magnesium alloys // *Materials Letters* (2020) 256.

7. Polo-Corrales, Liliana, Latorre-Esteves, Magda, Ramirez-Vick, Jaime E. Scaffold Design for Bone Regeneration // *Journal of Nanoscience and Nanotechnology* 14 (2014) 15-56.

8. Livia Roseti, Valentina Parisi, Mauro Petretta, Carola Cavallo, Giovanna Desando, Isabella Bartolotti, Brunella Grigolo. Scaffolds for Bone Tissue Engineering: State of the art and new perspectives // *Materials Science and Engineering: C* 78 (2017) 1246-1262.

9. Wei-Ping Ji, Xiao-Ling Wang, Miao-Qun Ma, Jun Lan, Hao Li. Prevention of early bone loss around the prosthesis by administration of anti-osteoporotic agents and influences of collared and non-collared femoral stem prostheses on early periprosthetic bone loss // *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology* 23 (2017) 565–571.

10. Xuan Pei, Boqing Zhang, Yujiang Fan, Xiangdong Zhu, Yong Sun, Qiguang Wang, Xingdong Zhang, Changchun Zhou. Bionic mechanical design of titanium bone tissue implants and 3D printing manufacture // *Materials Letters* 208 (2017) 133-137.

11. Makoto Hirao, Kazuomi Sugamoto, Noriyuki Tamai, Kunihiro Oka, Hideki Yoshikawa, Yusuke Mori, Takatomo Sasaki. Macro-structural effect of metal surfaces treated using computer-assisted yttrium-aluminum-garnet laser scanning on bone-implant fixation // *Biomedical Materials Research* 73 (2005) 213-222.

12. JunQiang Wei, Xu Cai, Yan Wang, BoXun Zhang, Hua Chen, Li Zhang, Bin Zhao, AiYuan Wang. Osseointegration of hollow porous titanium prostheses loaded with cancellous bone matrix in rabbits // *Chinese Science Bulletin* 57 (2012) 2615–2623.

13. B. Vernon-Roberts, M. A. R. Freeman. Morphological and Analytical Studies of the Tissues Adjacent to Joint Prostheses: Investigations into the Causes of Loosening of Prostheses // *Engineering in Medicine* 148-186.

14. Y. F. Zhengab, X. N. Guc, F.Witte. Biodegradable metals // *Materials Science and Engineering: R: Reports* 77 (2014) 1-34.

15. Ann-Kathrin Gartzke, Stefan Julmi, Christian Klose, Anja-Christina Waselau, Andrea Meyer-Lindenberg, Hans Jürgen Maier, Silke Besdo, Peter Wriggers. A simulation model for the degradation of magnesium-based bone implants // *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials* 101 (2020) 103411.

16. Chul Ho Jang, Hyeongjin Lee, Minseong Kim, Geun Hyung Kim. Accelerated osteointegration of the titanium-implant coated with biocomponents, collagen/hydroxyapatite/bone morphogenetic protein-2, for bone-anchored hearing aid // *Journal of Industrial and Engineering Chemistry* 63 (2018) 230-236.

17. Xuejiao Zhanga, Yong Huang, Bingbing Wang, Xiaotong Chang, Hao Yang, Jinping Lan, Saisai Wang, Haixia Qiao, He Lin, Shuguang Han, Yaxiong

Guo, Xiaojun Zhang. A functionalized Sm/Sr doped TiO₂ nanotube array on titanium implant enables exceptional bone-implant integration and also self-antibacterial activity // *Ceramics International* 46 (2020) 14796-14807.

18. Xinkun Shen, Yangyang Zhang, Pingping Ma, Linawati Sutrisno, Zhong Luo, Yan Hu, Yonglin Yu, Bailong Tao, Chuanqiang Li, Kaiyong Cai. Fabrication of magnesium/zinc-metal organic framework on titanium implants to inhibit bacterial infection and promote bone regeneration // *Biomaterials* 212 (2019) 1-16.

19. Deni Noviana, Devi Paramitha, Mokhammad Fakhrol Ulum, Hendra Hermawan . The effect of hydrogen gas evolution of magnesium implant on the postimplantation mortality of rats // *Journal of Orthopaedic Translation* 5 (2016) 9-15.

20. Peng Wan, Lili Tan, Ke Yang. Surface Modification on Biodegradable Magnesium Alloys as Orthopedic Implant Materials to Improve the Bioadaptability: A Review // *Journal of Materials Science & Technology* 32 (2016) 827-834.

21. Qiang Wang, Lili Tan, Wenli Xu, Bingchun Zhang, KeYang . Dynamic behaviors of a Ca–P coated AZ31B magnesium alloy during in vitro and in vivo degradations // *Materials Science and Engineering: B* 176 (2011) 1718-1726.

22. Lili Tan, Qiang Wang, Xiao Lin, Peng Wan, Guangdao Zhang, Qiang Zhang, Ke Yang. Loss of mechanical properties in vivo and bone–implant interface strength of AZ31B magnesium alloy screws with Si-containing coating // *Acta Biomaterialia* 10 (2014) 2333-2340.

23. Matthew D.Wadge, Jamie McGuire, Benjamin V.T.Hanby, Reda M.Felfel, Ifty Ahmed, David M.Grant. Tailoring the degradation rate of magnesium through biomedical nano-porous titanate coatings // *Journal of Magnesium and Alloys* (2020).

24. V.S.Yadav, M.R.Sankar, L.M.Pandey. Coating of bioactive glass on magnesium alloys to improve its degradation behavior: Interfacial aspects // *Journal of Magnesium and Alloys* (2020).

25. V.S.Yadav, A.Kumar, A.Das, D.Pamu, L.M.Pandey, M.R.Sankar. Degradation kinetics and surface properties of bioceramic hydroxyapatite coated AZ31 magnesium alloys for biomedical applications // *Materials Letters* 270 (2020).

26. Lei Yang, Norbert Hort, Daniel Laipple, Daniel Höche, Yuanding Huang, Karl Ulrich, Kainer Regine, Willumeit Frank Feyerabend. Element distribution in the corrosion layer and cytotoxicity of alloy Mg–10Dy during in vitro biodegradation // *Acta Biomaterialia* 9 (2013) 8475-8487.

27. Hongwei Miao, Dandan Zhang, Chenxin Chen, Lei Zhang, Jia Pei, Yun Su, Hua Huang, Zhongchang Wang, Bin Kang, Wenjiang Ding, Hui Zeng, Guangyin Yuan. Research on Biodegradable Mg–Zn–Gd Alloys for Potential Orthopedic Implants: In Vitro and in Vivo Evaluations // *ACS Biomater. Sci. Eng* 5 (2019) 1623–1634.

28. Henning Windhagen, Kerstin Radtke, Andreas Weizbauer, Julia Diekmann, Yvonne Noll, Ulrike Kreimeyer, Robert Schavan, Christina Stukenborg-Colsman, Hazibullah Waizy. Biodegradable magnesium-based screw clinically equivalent to titanium screw in hallux valgus surgery: short term results of the first prospective, randomized, controlled clinical pilot study // *BioMedical Engineering* 62 (2013).

29. Jee-Wook Lee, Hyung-Seop Han, Kyeong-Jin Han, Jimin Park, Hojeong Jeon, Myoung-Ryul Ok, Hyun-Kwang Seok, Jae-Pyoung Ahn, Kyung Eun Lee, Dong-Ho Lee, Seok-Jo Yang, Sung-Youn Cho, Pil-Ryung Cha, Hoon Kwon, Tae-Hyun Nam, Jee Hye Lo Han, Hyoung-Jin Rho, Kang-Sik Lee, Yu-Chan Kim, Diego Mantovani. Long-term clinical study and multiscale analysis of in vivo biodegradation mechanism of Mg alloy // *PNAS* 113 (2016) 716-721.

УДК 621.791

Морозов Владислав Вадимович**Morozov Vladislav**

Студент, кафедра лазерных технологий,
Казанский Национальный Исследовательский Технический университет имени А. Н.
Туполева – КАИ
Student, Department of Laser Technologies,
Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev – KAI
Россия, г. Казань
Russia, Kazan

Гусева Дарья Валерьевна**Guseva Daria**

Студент, кафедра лазерных технологий,
Казанский Национальный Исследовательский Технический университет имени А. Н.
Туполева – КАИ
Student, Department of Laser Technologies,
Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev – KAI
Россия, г. Казань
Russia, Kazan

ПРИМЕНЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ЛАЗЕРНОЙ СВАРКЕ

APPLICATION OF ADDITIONAL ULTRASONIC INFLUENCE IN LASER WELDING

Аннотация: Быстрое развитие промышленности требует новых, более качественных методов изготовления и обработки материалов и изделий. В связи с этим, проводится большое количество исследований для улучшения уже существующих методов и разработки новых. Лазерная сварка является одной из перспективных, востребованных методов обработки материалов в современной промышленности. Поэтому проводятся многочисленные исследования, направленные на улучшение процесса сварки лазером. В данной статье рассмотрен метод лазерной сварки с дополнительным воздействием ультразвука в целях улучшения качества сварного соединения и оптимизации процесса.

Abstract: The rapid development of industry requires new, better methods of manufacturing and processing materials and products. In this regard, a large number of studies are

being conducted to improve existing methods and develop new ones. Laser welding is one of the most promising and popular methods of material processing in modern industry. Therefore, numerous studies are being conducted to improve the laser welding process. This article discusses the method of laser welding with additional exposure to ultrasound, in order to improve the quality of the welded joint and optimize the process.

Ключевые слова: лазерная сварка, ультразвук, прочность, пористость, структура.

Keywords: laser welding, ultrasound, strength, porosity, structure.

Современные отрасли производства, такие как машиностроение, судостроение, приборостроение и др. [1, с. 36-47, 2, с. 139-141, 3, с. 73-75], а также мелкосерийное производство с каждым разом предъявляют все более высокие требования к качеству потребляемого оборудования и продукции производства. Лазерные технологии обработки материалов и изделий являются одним из перспективных методов и все больше внедряются в различных отраслях промышленности. Этому способствует ряд факторов: отсутствие механического воздействия на материал, высокая скорость работы оборудования, минимальная зона термического влияния, сокращение технологических этапов производства, технологического оборудования (ненужность применения вакуумных камер). Однако существенным недостатком этой технологии является высокая стоимость оборудования. Также высокотехнологичное и автоматизированное оборудование требует соответствующего уровня квалификации обслуживающего персонала, поскольку имеет сложности в настройке его параметров. Следует не забывать и о недостатках процесса сварки элементов, приводящих к различного рода дефектам поверхности и структуры готового изделия. В связи с этим проводится большое количество исследований процессов лазерной сварки и поиск способов их улучшения. Одним из таких способов является добавление в процесс лазерной сварки ультразвукового колебания.

Прочность соединения напрямую зависит от возникающих при сварке дефектов: трещин, остаточных напряжений, нежелательных охрупчивающих

интерметаллидов и т.п. Сварной шов является слабым местом изделия. Прочностные характеристики шва, как правило, ниже характеристик основного металлоизделия, из-за чего соединение деформируется в первую очередь в месте сварного соединения [4, с. 565-570]. Дополнительное воздействие ультразвука на ванну расплава во время процесса сварки способно снизить количество возникающих дефектов, а следовательно, повысить прочностные характеристики соединения.

Одним из важных показателей является однородность структуры соединения. При сварке без ультразвукового воздействия, как указывается в литературе, возникают нежелательные фазы перлита, поры и неоднородности структуры, которые снижают прочностные характеристики шва, такие как микротвердость, прочность на растяжение и ударная вязкость [5, с. 1-7]. Введение ультразвуковой вибрации способствует лучшему перемешиванию, а также, за счет возникающей при ультразвуке кавитации, развивающиеся дендриты получаются короткими [5, с. 1-7, 6, с. 1-7]. Одновременно с этим уменьшается количество пор и газовых скоплений. Однако авторами не установлена оптимальная мощность ультразвука для получения наилучшего результата сварки.

Для максимального воздействия ультразвука на ванну расплава требуется подбор оптимального способа введения ультразвука: направление генератора, механизм работы (акустический или механический), перемещение (если требуется). А также необходимо подобрать параметры самого ультразвука, такие как частота и мощность.

Параметры, при которых проводилась сварка, сильно влияют на конечный результат. От их выбора зависят прочностные характеристики изделия. К таким параметрам относят: скорость подачи материала, угол падения лазера и материала, скорость сварки, положение лазерного луча, мощность лазера, способ лазерной сварки, наличие или отсутствие защитного газа и др. При точном и грамотном подборе параметров повышается прочность

на растяжение, механическая прочность, ударная вязкость и другие характеристики сварного соединения. От параметров зависит конечная кристаллическая структура металла [7, с. 4840-4854, 8, с. 1-7]. При высокой мощности лазера получается широкая ванна расплава, что в свою очередь тоже приводит к изменениям характеристик сварного шва. Диапазон оптимальных параметров узкий. Введение дополнительного ультразвукового воздействия на ванну расплава дает возможность получить высококачественное соединение при большем отклонении от оптимальных параметров сварки [9, с. 151].

Таким образом, введение ультразвуковых колебаний проявляет положительное влияние на качество сварного соединения. Возникающая кавитация внутри ванны расплава делает структуру шва однородной, дендриты меньше, а также уменьшает количество пор и газовых скоплений. При этом шов получается с лучшими прочностными характеристиками. Одновременно с этим ультразвук упрощает процесс настройки системы перед началом сварки расширяя диапазон оптимальных параметров, при которых получается лучшее качество сварного соединения. Однако данная технология требует более подробного изучения для максимального эффективного применения ультразвука.

Библиографический список:

1. Москвитин Г.В., Поляков А.Н., Биргер Е.М. Применение методов лазерной сварки в современном промышленном производстве (обзор) // Сварочное производство. 2012. № 6. С. 36-47.
2. Ильинкова Т.А., Варламов А.В. Внедрение лазерных технологий сварки в авиационное производство // Наука и современное общество: взаимодействие и развитие. 2016. № 1 (3). С. 139-141.
3. Колесников Д.Н. Применение лазерной сварки в различных областях машиностроения // Наука в движении: от отражения к созданию реальности.

Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под общей редакцией С.В. Юдиной. 2017. С. 73-75.

4. T. Sun, P. Franciosa, M. Sokolov, D. Ceglarek Challenges and opportunities in laser welding of 6xxx high strength aluminium extrusions in automotive battery tray construction // *Procedia CIRP*, volume 94, 2020, pages 565-570.

5. Jia Liu, Hongyin Zhu, Zhong Li, Wenfu Cui, Yan Shi. Effect of ultrasonic power on porosity, microstructure, mechanical properties of the aluminum alloy joint by ultrasonic assisted laser-MIG hybrid welding // *Optics & Laser Technology*, volume 119, November 2019, article 105619.

6. A. V. Kolubaev, O. V. Sizova, S. V. Fortuna, A. V. Vorontsov, A. N. Ivanov, E. A. Kolubaev Weld structure of low-carbon structural steel formed by ultrasonic-assisted laser welding // *Journal of Constructional Steel Research* volume 172, September 2020, 106190.

7. Xiaoyan Gu, KaixuanZhu, Shibiao Wu, Zhenzhen Duan, Lijuan Zhu Effect of welding parameters on weld formation quality and tensile-shear property of laser welded SUS301L stainless steel lap fillet weld // *Journal of Materials Research and Technology* volume 9, Issue 3, May–June 2020, pages 4840-4854.

8. Hamidreza Heydari, Mohammad Akbari Investigating the effect of process parameters on the temperature field and mechanical properties in pulsed laser welding of Ti6Al4V alloy sheet using response surface methodology // *Infrared Physics & Technology* volume 106, May 2020, 103267.

9. Калашникова Т.А., Белобородов В.А., Калашников К.Н. Механические свойства сварных соединений феррито-перлитной стали 09Г2с, полученных методом лазерной сварки в условиях ультразвукового воздействия // В сборнике: механика, ресурс и диагностика материалов и конструкций XII международная конференция: сборник материалов. 2018. С. 151

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371

Антошина Кристина Дмитриевна
Antoshina Kristina DmitrievnaСтудент
StudentСГПИ (филиал) ПГНИУ
SGPI (branch) of PGNIUРоссия, Соликамск
Russia, Solikamsk**Нарыкова Галина Валентиновна****Narykova Galina Valentinovna**

Кандидат педагогических наук, доцент

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor,

СГПИ (филиал) ПГНИУ
SGPI (branch) of PGNUРоссия, Соликамск
Russia, Solikamsk**ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ МЕЖДУ ДОШКОЛЬНЫМ И НАЧАЛЬНЫМ
ОБУЧЕНИЕМ: ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ РЕШЕНИЯ****CONTINUTY BETWEEN PRESCHOOL AND PRIMARY EDUCATION:
PROBLEMS, SOLUTIONS**

Аннотация: Статья посвящена проблеме обеспечения преемственности двух уровней образования – дошкольного и начального. Автор попытался выявить трудности, с которыми сталкиваются учителя при создании преемственности. Выявлены практические меры по усилению преемственности дошкольного и начального образования.

Ключевые слова: преемственность, дошкольник, адаптация, готовность детей к школьному обучению, умение учиться, начальная школа.

Abstract: the Article is devoted to the problem of ensuring continuity of two levels of education – preschool and primary. The author tried to identify the difficulties that teachers face when creating continuity. Practical measures to strengthen the continuity of preschool and primary education are identified.

Keywords: continuity, preschool child, adaptation, children's readiness for school, ability to learn, primary school.

Проблема преемственности между дошкольным и начальным образованием актуальна во все времена. Период, когда ребенок переходит из дошкольного учреждения в школу, считается тяжелым. На дошкольном уровне образования у ребенка формируются социальные умения и навыки, а также личностные качества, которые необходимы для успешной адаптации в школе.

Преемственность – это двусторонний процесс. Обучение в школе основано на знаниях, умениях и навыках, которые дети приобрели в детском саду [2].

Следовательно, необходимо тесное сотрудничество дошкольного образовательного учреждения и школы. Однако, в настоящее время педагогам сложно обеспечить преемственность [3]. Нами выделены основные проблемы: основная проблема заключается в противоречии между завышенными требованиями к школьной подготовке и увеличением количества детей, физически и психологически не подготовленных к школе; между ориентацией образования на непрерывность и отсутствием взаимосвязи систем дошкольного и начального образования в требованиях, содержании и технологиях.

Еще одна проблема – завышенные требования родителей относительно готовности ребенка к школе. По мнению Мельниковой А.Г., многие родители хотят, чтобы их ребенок при поступлении в школу умел читать, считать и писать. Дошкольное образование вместо того, чтобы развивать необходимые познавательные интересы детей, практикует раннее обучение детей чтению, письму и усложненной математике.

Третья проблема – не всегда правильный выбор родителями образовательного учреждения и образовательной программы для обучения ребенка. Зачастую большинство родителей не всегда компетентны в выборе образовательных программ и больше ориентируются на престиж учебного заведения или удобное месторасположение.

Четвертая проблема – проблема недостаточного применения игровой деятельности при переходе детей в школу. Переход к обучению на уровне начальной школы должен производиться в контексте ролевой игры (специфического вида деятельности). Использование игровых технологий в первых классах помогает детям легче адаптироваться и приумножать их способности.

Чтобы избежать проблем в преемственности, должно быть взаимодействие между всеми участниками образовательной деятельности. Педагогам необходимо иметь общую позицию в отношении воспитательно-образовательного процесса [1].

Для повышения преемственности между дошкольным образовательным учреждением и школой должен быть заключен договор, а также разработан проект совместной деятельности.

Педагогами может быть разработан диагностический инструментарий, а также коррекционные программы для будущих первоклассников. Результаты итоговой диагностики должны быть направлены в школы, для того чтобы учителя могли использовать их при составлении рабочих программ. Педагогам следует совместно планировать деятельность по адаптации будущих первоклассников в школе.

В школах важно организовать открытые мероприятия для родителей и воспитанников детских садов. Педагоги также могут организовать экскурсии в школу и библиотеку. Это позволит школе организовать обмен опытом между родителями в воспитании детей и подготовке их к обучению в школе, а также установить партнерские отношения с родителями. Что касается детей, то такие мероприятия позволяют им успешно адаптироваться к новым условиям и привыкнуть к школьной атмосфере.

Педагогам важно отслеживать уровень развития первоклассников в начале адаптационного периода. Это позволит отразить особенности развития

детей при переходе от игровой к учебной деятельности, провести внешнюю оценку качества образовательных услуг, предоставляемых дошкольным учреждением, и установить суть отчета в оценке динамики успеваемости младших школьников.

Педагоги детских садов должны работать в тесном контакте с учителями школ, учитывать специфику взаимной организации деятельности, а также привлекать родителей будущих первоклассников. Такое взаимодействие обеспечит создание условий для успешной адаптации первоклассников и развития всех участников воспитательно-образовательного процесса.

Библиографический список:

1. Калганова, И.Н. Преемственность дошкольного и начального образования / И.Н. Калганова // Начальная школа – 2007 - № 2.

2. Мельникова, А.Г. Преемственность дошкольного образовательного учреждения и начальной школы в условиях применения ФГОС / А.Г. Мельникова, Е.А. Голд // Педагогика сегодня: проблемы и решения: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2019 г.). — СПб.: Свое издательство, 2019. — С. 20-22.

3. Родионова, Е.С. Преемственность в работе детского сада и школы. / Е.С. Родионова // Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения – 2010 - № 10.

УДК 37

Меньшикова Кристина Анатольевна

Menshikova Kristina Anatolyevna

Студент

Student

СГПИ (филиал) ПГНИУ

SGPI (branch) of PGNIU

Россия, Соликамск

Russia, Solikamsk

Нарыкова Галина Валентиновна

Narykova Galina Valentinovna

Кандидат педагогических наук, доцент

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor,

СГПИ (филиал) ПГНИУ

SGPI (branch) of PGNU

Россия, Соликамск

Russia, Solikamsk

ТЕХНОЛОГИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

HEALTH-SAVING TECHNOLOGY FOR PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы здоровьесбережения младших школьников в образовательном процессе. Выделяются элементы здоровьесберегающих технологий, способствующие приобщению детей к здоровому образу жизни.

Abstract: The article deals with the problems of health care of younger students in the educational process. The elements of health-saving technologies that help children to adopt a healthy lifestyle are highlighted.

Ключевые слова: ребёнок; младший школьник; образовательный процесс; здоровьесберегающие технологии; здоровье.

Keywords: child; younger student; educational process; health-saving technologies; health.

На сегодняшний день проблема сохранения и укрепления здоровья младшего школьного возраста очень значима и актуальна, так как именно здоровье определяет не только настоящее, но и будущее подрастающего поколения. В ФГОС НОО указано, что целью начального образования на сегодняшний день является сбережение и укрепление здоровья школьников, а школе необходимо помочь учащимся сохранить своё здоровье в течение школьного обучения, развивать необходимые умения, навыки и знания для здорового стиля жизни и научить их применять полученные знания в обыденной жизни. Ведь в изменяющемся современном мире образовательный процесс становится всё более сложным и требует большого психического и интеллектуального напряжения у детей младшего школьного возраста.

Множество исследований последних лет показывают, что большая часть детей, поступающих в первый класс, имеют проблемы в состоянии здоровья. Преобладающими являются: нарушение осанки, нарушение зрения, нервно-психические расстройства. Все отклонения со здоровьем по данным здравоохранения приводят не только к патологическим отклонениям, но и к опасным изменениям функций внутренних органов.

Особую роль в укреплении здоровья учащихся рассматривали отечественные и зарубежные исследователи Ковалько В.И., Моторина Л., Резер Т.М., Смирнов Н.К., Карасева Т.В. и др.

По определению Карасевой Т.В., здоровье – это комплексное и при этом целостное, многомерное динамическое состояние, развивающееся в процессе реализации генетического потенциала в условиях конкретной социальной и экологической среды и позволяющее человеку в различной степени осуществлять его социальные функции [1,34].

Состояние здоровья младших школьников внушает обоснованные опасения учителям, родителям и социуму в целом. Данная позиция определяет современные подходы к управлению образовательным процессом

с целью создания учебной среды, решения проблем ухода и укрепления здоровья.

В системе образования накоплен определённый опыт по внедрению здоровьесберегающих технологий. Базарный В.Ф. разработал систему здоровьесбережения для младших школьников. Правильная организация занятий в учебном учреждении позволяет предотвратить переутомление у детей и помочь школьникам понять о важности здоровья. Элементы технологии, предлагаемые Базарным В.Ф.:

1. Режим динамической смены поз. Учебные занятия проводятся в режиме смены подвижных поз (сичу-стою). Часть занятия младшие школьники сидят за партами, а часть занятия встают, снимая обувь, на массажные коврики. Таким образом, смена поз укрепляет опорно-двигательный аппарат и при этом задействованы активные точки на стопе ребёнка, что, в конечном счете, оказывает оздоравливающее влияние на весь организм в целом.

2. Гимнастика для глаз. На занятиях после интенсивной работы проводится отдельная разгрузка для глаз. Дети занимаются на специальном тренажере, переводя взгляд с ближней точки на дальнюю дистанцию, что позволяет не только укрепить глазные мышцы, но и предотвращает развитие остеохондроза и способствует усилению кровообращения головного мозга.

3. Экологическое панно. Предлагается оборудовать школьные классы широкоформатными панно с изображениями окружающего мира. Это является тренажёром для перевода зрения на дальнее расстояние, а также позволяет разгрузить строгую обстановку школьного класса.

4. Физкультминутки. В состав любого урока обязательно вводятся различные физические упражнения для смены деятельности младших школьников. Кроме того, использование физкультминутки в игровой форме помогает развиваться не только физически, но и творчески.

5. Письмо перьевыми ручками.

6. Развитие у детей мелкой моторики, пальчиковые гимнастики и пальчиковые игры. Упражнения по мелкой моторике оказывают положительное влияние на психические процессы, снимают умственное напряжение. В результате выполнения упражнений ребёнок легче адаптируется к учебной деятельности, осваивая письменные навыки.

Таким образом, использование здоровьесберегающих технологий в младшем школьном возрасте положительно влияет на здоровье и развитие ребёнка. Современный учебный процесс сложный, динамичный и насыщенный. Здоровьесберегающие технологии позволяют ребёнку легче адаптироваться к школьной программе, сохраняя здоровье.

Библиографический список:

1. Базарный В.Ф. Здоровьесберегающий компонент в структуре образовательного процесса начальной школы. Горн Н.Г. – 2010г.-№1(4).- С.59.

2. Карасева Т.В. К вопросу здравотворческой деятельности в образовательных учреждениях. Казаковцева Т.С., Косолапова Т.Л.// Начальная школа. – 2016 г. - №4. С.34.

3. Резер Т.М. Медико-педагогический подход к организации здоровьесберегающей деятельности Резер Т.М.//Педагогика. – 2015 г. -№5. С.29.

УДК 373.3

Рудакова Екатерина Сергеевна

Rudakova Ekaterina Sergeevna

Студентка 3 курса, СГПИ (филиал) ПГНУ

3rd year student, SGPI (branch) of PGNU

Россия, Соликамск

Russia, Solikamsk

Нарыкова Галина Валентиновна

Narykova Galina Valentinovna

Кандидат педагогических наук, доцент

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor,

СГПИ (филиал) ПГНИУ

SGPI (branch) of PGNU

Россия, Соликамск

Russia, Solikamsk

**ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ
УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ПРОЦЕССЕ ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**FORMATION OF COMMUNICATIVE UNIVERSAL
EDUCATIONAL ACTIONS IN THE PROCESS OF EXTRACURRICULAR
ACTIVITIES IN PRIMARY SCHOOL**

Аннотация: В данной статье рассматривается понятие универсальных учебных действий, освоение коммуникативных действий во внеурочной деятельности детьми на этапе начальной школы.

Annotation: This article discusses the concept of universal learning activities, the development of communicative actions in extracurricular activities by children at the primary school stage.

Ключевые слова: универсальные учебные действия, коммуникативные действия, внеурочная деятельность.

Keywords: universal learning activities, communication activities, extracurricular activities.

Освоение младшими школьниками коммуникативных умений и знаний - одна из актуальных проблем в современной системе образования. Это связано с тем, что в основе приобретенных умений лежит положительная динамика результативности обучения детей, в том числе их социализация. Ступень начального образования в жизни школьника является прочным фундаментом для всего дальнейшего образования. В этот период происходит формирование будущей личности школьника. Период обучения в начальной школе – это новый этап в жизни и развитии личности ребенка. На этом этапе формируются основы учебной деятельности, возрастает потребность в самовыражении, общении со сверстниками, развитии индивидуальности, а также интеллектуальных и творческих способностей. Но не каждый ребенок может побороть свое стеснение, отстаивать свою точку зрения или же адекватно реагировать на чужое мнение. Работая в коллективе каждый ребенок осваивает то, что его мнение не является единственным и не всегда верным, т.е. формируется восприятие ребенком позиции другого человека.

На основании Федерального образовательного стандарта начального общего образования одной из приоритетных задач является формирование универсальных учебных действий, которые в дальнейшем помогут ребенку не только в усвоении конкретных образовательных областей, но и способствуют самостоятельному развитию разносторонней личности. Важность формирования коммуникативных умений заключается в подготовке ребенка взаимодействовать и общаться в коллективе, исполнять различные социальные роли для успешной подготовки ребенка к решению важнейших жизненных задач.

В основе развития универсальных учебных действий лежит системно-деятельностный подход, результат которого направлен на развитие гармоничной личности ребенка, авторами которого являются: А.Г. Асмолов,

В.Г. Бурменская, И.А. Володарская, О.А. Карабанова, Н.Г. Салмина и С.В. Молчанов. Данная концепция в начальной школе способствует конкретизации результатов освоения образовательных программ, а также планированию основного образовательного процесса.

Универсальные учебные действия – это способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта [1].

А.Г. Асмолов, выделил 4 вида универсальных учебных действий[2]:

1. личностные;
2. регулятивные;
3. познавательные;
4. коммуникативные.

Остановимся более подробно на коммуникативных УУД. Коммуникативные универсальные действия предполагают формирование компетентности в общении, подразумевая умения слушать, вести диалог, строить эффективное сотрудничество в коллективе. Это действия, направленные на формирование личностного и познавательного развития.

К коммуникативным учебным действиям, формируемым в период младшего школьного возраста относятся:

1. умение адекватно оценивать себя и других;
2. постановка вопросов – заключается в сотрудничестве по поиску и сбору информации;
3. умение решать конфликты;
4. умение понимать и принимать позицию другого человека;
5. умение выражать в полной мере свои мысли;
6. владение разными видами речи с соблюдением всех норм;

Формирование коммуникативных универсальных действий реализуется не только на уроках, но и внеурочной деятельности. Внеурочная деятельность имеет огромное значение в младшем школьном возрасте, так как требует от

ребенка огромных волевых усилий. Главной задачей педагога является пробуждение интереса в деятельности у детей с целью эффективности выполнения предложенной деятельности.

Под внеурочной деятельностью стоит понимать составную часть учебного процесса и организацию свободного время учащихся, которая организуется с целью удовлетворения потребностей учащихся в досуге, а также проявления активности детей в развитии и социализации. Целью данной деятельности выступает создание образовательным учреждением определенных условий для развития ребенком своих свободных интересов, формирование ценностей, приобщение к культуре, а также организация физического, эмоционального и интеллектуального отдыха детей.

Основными формами организации деятельности считаются: ролевые и диалоговые игры, мастер-классы, различные дебаты и т.д. В процессе данных форм деятельности отлично развиваются коммуникативные умения посредством самостоятельности выполнения заданий детьми, в ходе которых каждый ребенок берет ответственность, направленную на достижение поставленных целей. Участвуя в различных формах внеурочной деятельности, дети имеют предпосылки к развитию талантов, так как данная деятельность направлена на многогранное развитие личности ребенка. Благоприятная и легкая атмосфера во внеурочной деятельности помогает детям снять напряжение и убрать стеснение в процессе творческого процесса, с удовольствием учиться, понимать и взаимодействовать друг с другом, происходит становление саморазвития и самообразования.

Таким образом, можно сказать, что формирование коммуникативных универсальных действий имеет огромное значение в учебной деятельности. Общение - одна из важных потребностей в жизни каждого человека. В процессе внеурочной деятельности педагог помогает снять ребенку все барьеры, наполнить и развить словарный запас ребенка, а также научить выстраивать конструктивное и интересное общение со сверстниками и

взрослыми. За период обучения в начальной школе дети должны освоить такие коммуникативные универсальные действия, как ведение диалогов, высказывание своей точки зрения с подкреплением аргументов, а также освоить навыки работы в коллективе, которые подразумевают работу в команде с достижением поставленной цели, принятие на себя определенных обязанностей и несение ответственности.

Библиографический список:

1. <http://www.вокабула.рф/справочники/педагогический-гlossарий/универсальные-учебные-действия>.
2. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. — М. : Просвещение, 2008. — 151 с. : ил. — ISBN 978-5-09-019148-7
3. Леонова, Е.В. Развитие коммуникативных способностей младших школьников в условиях совместной творческой деятельности / Е.В. Леонова, А.В. Плотникова // Начальная школа. - 2011. - № 7. - С. 91-96.
4. Формирование универсальных учебных действий в Ф79 основной школе : от действия к мысли. Система заданий : пособие для учителя / [А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.] ; под ред. А. Г. Асмолова. — М. : Просвещение, 2010. — 159 с.

УДК 373.3

Собянина Ирина Валерьевна**Sobyanina Irina Valeryevna**

Студентка 3 курса, СГПИ (филиал) ПГНИУ

3rd year student, SGPI (branch) of PGNIU

Россия, Соликамск

Russia, Solikamsk

Нарыкова Галина Валентиновна**Narykova Galina Valentinovna**

Кандидат педагогических наук, доцент

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor,

СГПИ (филиал) ПГНИУ

SGPI (branch) of PGNIU

Россия, Соликамск

Russia, Solikamsk

ПРОБЛЕМА СНИЖЕНИЯ И ПОТЕРИ МОТИВАЦИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

THE PROBLEM OF REDUCING AND LOSING MOTIVATION IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Аннотация: В статье рассматривается вопрос формирования мотивации к учебе в младшем школьном возрасте. Автор описал причины снижения и потери мотивации младших школьников. Предлагаются пути решения проблемы отсутствия и потери мотивации младших школьников.

Ключевые слова: мотивация, школьная мотивация, мотивация учебной деятельности, младший школьник, учебная деятельность.

Abstract: The article deals with the formation of motivation to study in primary school age. The author described the reasons for the decrease and loss of motivation of younger students. Ways to solve the problem of lack and loss of motivation in younger students are suggested.

Keywords: motivation, school motivation, motivation of educational activity, junior school student, educational activity.

В настоящее время перед начальной школой стоит задача, связанная с формированием у младших школьников положительной устойчивой мотивации к учебной деятельности.

В современных школах острой проблемой является отсутствие мотивации у детей к обучению. Сегодня доля детей с низким уровнем мотивации среди младших школьников составляет более 20% [1].

Мы выделили ряд причин, которые способствуют возникновению проблемы снижения и потери мотивации младших школьников. Все начинается еще с поступления в школу.

Большинство родителей считают, что ребенок готов к обучению в школе, поскольку приобрел элементарные навыки чтения, счета и письма. Однако, интеллектуальная готовность не так важна при поступлении в школу, как психологическая готовность. Ребенок должен уметь подчиняться конкретным правилам, контролировать свое поведение и эмоции, уметь взаимодействовать со сверстниками и взрослыми.

Вторая причина – детей рано отдают в школу. Родители не всегда учитывают биологическое созревание ребенка. Зачастую дети шестилетнего возраста физически не готовы к поступлению в школу, поскольку у них бывает неразвита рука, они быстро утомляются во время занятий и т.д. Таким образом, биологическая неготовность ребенка обычно приводит к трудной адаптации к школе и это вероятность того, что у ребенка будет развиваться негативное отношение к школе, что в свою очередь будет влиять на мотивацию к обучению.

Следующая причина – это непосещение ребенком дошкольного образовательного учреждения. Отсутствие контакта со сверстниками приводит к отсутствию произвольного поведения. В детском саду дети учатся взаимодействовать друг с другом, соблюдать правила в процессе игры, учитывать мнения других, работать в коллективе.

Отсутствие мотивации к обучению часто приводит к постоянным неудачам в учебе и интеллектуальной пассивности. Неуспеваемость в свою очередь приводит к отклонениям в поведении.

Для того чтобы сформировать мотивацию к обучению у младших школьников, педагогу первоначально следует установить причину низкой мотивации у ребенка. К причинам низкой мотивации можно отнести ошибки воспитательного характера, либо неумение учиться.

Далее, установив причину низкой мотивации, педагогу следует выстраивать работу с ребенком с использованием коррекционных мер, а также создавать определенные условия в процессе обучения:

- обогащать содержание учебного процесса интересным и лично-ориентированным материалом;
- одинаково относиться ко всем ученикам;
- удовлетворять познавательные потребности учащихся;
- развивать любознательность;
- формировать стремление к саморазвитию;
- воспитывать ответственное отношение к учебе.

В процессе обучения младших школьников необходимо привлекать к совместной учебной деятельности в классе, выстраивать отношения «учитель-ученик» на основе совета. В классе должна быть атмосфера сотрудничества, доверия и взаимного уважения.

Младшие школьники могут учиться успешно, ориентируясь на мнение взрослых (родителей, учителей), поскольку дети еще плохо понимают ценность самих знаний. К любимым предметам они чаще относят те, которые содержат элементы развлечения и игры (музыка, ИЗО, труд, физкультура). В этом возрасте у большинства детей преобладает желание доставить удовольствие близкому взрослому, порадовать его своими успехами.

Со стороны родителей требуется контроль за процессом обучения ребенка, приучение ребенка к самоконтролю. Важно, чтобы родители

создавали для ребенка зону ближайшего развития, а не выполняли за ребенка ту работу, которую он в состоянии выполнить самостоятельно. Родители также должны учитывать индивидуальные особенности ребенка.

Высокая мотивация у детей формируется в семьях, где оказывается помощь, присутствует поддержка, понимание и любовь. В тех семьях, где присутствует жесткий контроль либо безразличие, у ребенка формируется мотив избегания неудачи, что вследствие приводит к низкой учебной мотивации [2].

Важным моментом в формировании мотивации к обучению является оценка выполненной ребенком работы. Бывает так, что родитель оценивает работу ребенка как хорошую, а учитель, как неудовлетворительную. Чтобы избежать подобных ситуаций, родителям важно иметь постоянный контакт со школой.

Мотивация оказывает наибольшее влияние на продуктивность учебного процесса и определяет успешность не только учебной деятельности, но и открывает путь к самореализации [3]. Отсутствие учебных мотивов неизбежно приводит к снижению успеваемости и деградации личности.

Библиографический список:

1. Жулина, Г.Н. Проблема развития мотивации учения младших школьников [Текст]/ Г.Н. Жулина, В.Г. Хан // Всероссийская научно-практическая конференция Личность в культуре и образовании: психологическое сопровождение, развитие, социализация. – 2013 - №1. – С. 285-288
2. Крылова, Д.А. Учебная мотивация младших школьников / Д.А. Крылова//Молодой ученый. – 2016. - №23. – С. 437- 439.
3. Маркова, А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте. / А.К. Маркова – М.: Просвещение, 2008.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 31

Абдушева Екатерина Алексеевна**Abdusheva Ekaterina Alekseevna**

студент, Поволжский институт управления (филиал) Российской академии
народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС)

student, Povolzhsky Institute of Management, branch of Russian Presidential Academy of
National Economy and Public Administration (RANEPА)

Россия, Саратов

Russia, Saratov

Черемных Виктория Юльевна**Cheremnykh Victoria Yulyevna**

канд.пед.наук, доц., Поволжский институт управления (филиал) Российской
академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС)

candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Povolzhsky Institute of
Management, branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public
Administration (RANEPА)

Россия, Саратов

Russia, Saratov

РОСТ НАСЕЛЕНИЯ ЗЕМЛИ КАК УГРОЗА ДЛЯ ПЛАНЕТЫ

EARTH'S POPULATION GROWTH AS A THREAT TO THE PLANET

Аннотация: В статье рассматриваются дискуссионные вопросы перенаселения Земли, социальные факторы и последствия данного процесса, а также способы возможного государственного регулирования демографических процессов.

Ключевые слова: Численность населения, ресурсы, демография, рождаемость, государственное регулирование демографических процессов.

Abstract: The article discusses the controversial issues of overpopulation of the Earth, social factors and consequences of this process, as well as ways of possible state regulation of demographic processes.

Keywords: Population, resources, demography, birth rate, state regulation of demographic processes.

Население планеты Земля с каждым годом становится все больше и больше, и вокруг данной темы в настоящее время возникают многочисленные

научные и околонучные дискуссии. Высказываются мнения, что никакой угрозы в этом нет, ведь люди теперь живут дольше и лучше, но многие авторы, напротив, указывают на это как одну из самых важных и острых проблем человечества, связанной с нехваткой ресурсов планеты.

Организация объединенных наций (ООН) к концу 2050 года прогнозирует увеличение совокупной численности мирового населения с 7,8 млрд человек в настоящее время до 9,7 млрд человек. Пиковый прирост населения будет происходить на протяжении ближайших 30 лет, после чего темпы пойдут на спад. К 2100 году при сохранении текущей тенденции население Земли достигнет 10,8 млрд человек. Основной рост населения будет приходиться на девять стран, среди которых особенно выделяются Индия, Нигерия и Пакистан, в этот же список входят Демократическая республика Конго, Эфиопия, Танзания, Индонезия, Египет и США [1].

Стоит отметить, что население Земли растет неравномерно. В развитых странах демографический переход уже завершился, в странах же «третьего мира» он продолжается. Вследствие этого возникает парадокс обратной связи между доходами и уровнем рождаемости. «Чем богаче общество, тем меньше детей рождается, это закон демографии», — говорит доцент кафедры медицинских наук Университета Оттавы Рейват Деонандан [2]. Современный уровень бедности в странах третьего мира ниже, чем когда-либо в человеческой истории, а рождаемость напрямую зависит от уровня развития экономики страны, так как это определяет уровень развития медицины, уровень образования, уровень жизни людей и т.д.

Уровень развития экономики страны напрямую зависит от численности её населения; соответственно, государства, в которых наблюдается негативная демографическая ситуация, предпринимают серьезные меры по её стабилизации. В России снижение темпов прироста населения вынуждает правительство внедрять все новые меры по улучшению демографической ситуации: выплата материнского капитала уже за первого ребёнка,

ежемесячные выплаты при рождении первого и второго ребёнка (для малообеспеченных семей), различные льготы для многодетных семей. Предполагается, что их реализация будет способствовать улучшению демографического развития страны.

В некоторых странах, наоборот, наблюдается переизбыток населения. Так, например, в Китае в 1979-2015 годах проводилась политика «одна семья – один ребёнок», ограничивающая размер семьи. За нарушение данного закона налагался штраф или даже проводился принудительный аборт и стерилизация. К концу 1990-х проведение данной политики дало ощутимый эффект: прирост населения замедлился настолько, что рождаемость приблизилась к уровню замещения поколений (что и было целью кампании), а позднее упала ниже этого уровня. Уровень образования в Китае существенно вырос, так как в семьях было всего по одному ребёнку, и родители заботились об его обучении. Однако, в последствии из-за данной политики изменилось соотношение мальчиков и девочек — девочек рождалось всё меньше и у китайских мужчин возникли сложности при создании семьи. В 2015 году данный закон был отменен, а количество допустимых для любых семей детей было увеличено до 2 [3].

Возникновение новой пандемии COVID-19 привело к всплеску острых дискуссий по поводу происхождения вируса, распространению слухов, в том числе идей о «всемирном заговоре»: «власть имущие решили сократить численность населения планеты, запустив в мир новый вирус». С приходом каждой эпидемии эксперты задаются вопросом: сколько же населения выдержит планета Земля? Хватит ли у неё ресурсов содержать растущее с каждым годом человечество? И эти вопросы до сих остаются открытыми.

Так, эколог Уильям Фогт полагал, что чрезмерное использование земель для выращивания поголовья скота, чтобы прокормить всё население, приведёт к истощению почвы и демографической катастрофе. Но в XXI веке наука продвинулась настолько, что человечество научилось искусственно

выращивать еду (молекулярная кухня). Появилась и новая дисциплина – синтетическая биология, в рамках которой ведутся исследования и разработки искусственных биологических систем, способных обеспечить человечество необходимой пищей и энергией. Благодаря развитию науки люди научатся замещать недостающие ресурсы и восполнять их.

Суждение, что Земля не сможет прокормить человечество, если ее численность продолжит расти можно оспорить. Предполагаемый недостаток ресурсов будет давать человеку стимул к внедрению инноваций. По нашему мнению, рост населения является необходимым условием для развития людей.

Библиографический список:

1. Население Земли вырастет до 9,7 млрд человек к 2050 году.
<https://www.interfax.ru/world/665633>

2. Предел терпения планеты. Сколько людей способна вынести Земля?
https://aif.ru/society/science/predel_terpeniya_planety_skolko_lyudey_sposobna_v_ynesti_zemlya

3. Ван Е. Изменение демографической политики Китая: причины, результаты, перспективы [Электронный ресурс] / Ван Е // Народонаселение - 2018 – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/izmenenie-demograficheskoy-politiki-kitaya-prichiny-rezultaty-perspektivy>

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34

Гвоздева Екатерина Алексеевна**Gvozdeva Ekaterina Alekseevna**

студент, Оренбургский институт(филиал) Московского государственного
юридического университета им. О.Е.Кутафина (МГЮА)

student, Orenburg Institute of Moscow State Law University O.E. Kutafina (Moscow State
Law Academy)

Россия, г. Оренбург

Russia, Orenburg

Захарова Александра Эдуардовна**Zakharova Alexandra Eduardovna**

канд.юрид.наук, доц., Оренбургский институт (филиал) Московского
государственного юридического университета им. О.Е.Кутафина (МГЮА)

candidate of Legal Sciences, Associate Professor, Orenburg Institute of the Moscow State
Law University. O.E. Kutafina (Moscow State Law Academy)

Россия, г. Оренбург

Russia, Orenburg

МОРАТОРИЙ НА БАНКРОТСТВО КАК МЕРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

MORATORY ON BANKRUPTCY AS A MEASURE OF STATE SUPPORT OF BUSINESS IN THE COVID-19 PANDEMIC

Аннотация: В статье рассматривается сущность такой меры государственной поддержки бизнеса в условиях COVID-19, как мораторий на банкротство. Выявляется перечень лиц, на которых распространяется мораторий. Анализируются преимущества, предоставляемые субъектам.

Ключевые слова: Мораторий, банкротство, государственная поддержка, коронавирус, COVID-19.

Abstract: The article examines the essence of such a measure of state support for business in the context of COVID-19 as moratory on bankruptcy. A list of persons subject to the moratorium is identified. The advantages provided to the subjects are analyzed.

Keywords: Moratorium, bankruptcy, government support, coronavirus, COVID-19.

Возникновение пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 негативным образом сказалось на лицах, осуществляющих предпринимательскую деятельность, в связи с чем государством были введены различные меры поддержки бизнеса: мораторий на проверки, в том числе налоговые; установление кредитных каникул для бизнеса; снижение страховых взносов; невозвратные кредиты; безвозмездные субсидии и другие.

Из-за экономического кризиса и упадка деятельности хозяйствующих субъектов многие предприятия оказались на грани банкротства. Данное обстоятельство послужило причиной введения еще одной меры государственной поддержки бизнеса в виде моратория на банкротство.

1 апреля 2020 года в Федеральный закон от 26 октября 2003 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (ред. от 31 июля 2020 г.) (далее – ФЗ №127-ФЗ, Закон о банкротстве) была введена статья 9.1, которая предусматривает введение моратория на возбуждение дел о банкротстве [1]. Законодатель мотивирует введение данной меры необходимостью стабилизировать экономику. Для реализации положений статьи Правительство Российской Федерации приняло Постановление от 3 апреля 2020 г. № 428 (далее – Постановление № 428) [2], которое было официально опубликовано 6 апреля 2020 г. Изначальный срок, на который вводился мораторий на банкротство, равнялся 6 месяцам, после этого период действия моратория был продлен еще на 3 месяца.

Перечень лиц, на которых распространяется действие моратория, установлен в пункте 1 Постановления № 428. К ним отнесли: организации, включенные в перечень системообразующих и стратегических; организации и индивидуальные предприниматели, сфера деятельности которых относится к наиболее пострадавшим в условиях ухудшения ситуации из-за COVID-19. Всего таких сфер Правительство выделило 12: транспортная деятельность, культура, организация досуга, развлечений, спорт, деятельность туристических агентств, гостиничный бизнес, общественное питание,

деятельность организаций дополнительного образования по организации конференций и выставок, деятельность по предоставлению бытовых услуг населению, стоматологическая практика, розничная торговля некоторыми непродовольственными товарами, деятельность СМИ [3].

Суть моратория на банкротство состоит в том, что заявления кредиторов о признании должника банкротом подлежат возвращению арбитражным судом. Также приостанавливаются обязанности должника, связанные с необходимостью подачи заявления в арбитражный суд при наличии признаков банкротства. Данная мера также введена в иностранных государствах, таких как Австралия, Великобритания, Германия, Испания, Люксембург, Франция, Чехия и «является самой популярной из всех мер защиты» [6].

Рассмотрим основные преимущества, которые предоставляются субъектам предпринимательства. С момента введения моратория вводится запрет на взыскание заложенного имущества, должнику не начисляются санкции за просрочку платежей и неустойка. Также приостанавливается исполнительное производство по имущественным обязательствам. В данном случае основной целью является стремление предотвратить действия кредиторов по изъятию активов должника.

В период действия моратория лица, на которых он распространяется, могут предпринять меры для восстановления и улучшения своего финансового положения, например, частично распродать активы, сократить непервостепенные расходы и другие.

При этом на практике возникает ряд коллизионных ситуаций, требующих разъяснения. Так, Президиум Верховного суда Российской Федерации в Обзоре по отдельным вопросам судебной практики, связанным с применением законодательства и мер по противодействию распространению на территории Российской Федерации новой коронавирусной инфекции (COVID-19) №2 указал судам на необходимость разграничения ликвидации компании и признания ее несостоятельной (банкротом). По смыслу

положений Закона о банкротстве мораторий направлен на защиту должников для того, чтобы они могли «выйти из сложного положения и вернуться к нормальной хозяйственной деятельности» [4]. Если же органами юридического лица принимается решение о его ликвидации, то становится ясно, что такая организация не планирует дальше продолжать обычную деятельность.

Так, например, Определением Арбитражного суда города Москвы от 06.05.2020 было возвращено заявление кредитора о признании должника несостоятельным (банкротом). Суд первой инстанции исходил из того, что основным видом деятельности является розничная торговля текстильными изделиями, поэтому предприятие входит в список сфер деятельности, подпадающих под действие моратория. Апелляционная инстанция Девятого Арбитражного апелляционного суда не согласилась с выводами суда первой инстанции, указав, что «само по себе отнесение ликвидируемого должника к числу лиц, на которых распространяется действие моратория, не является препятствием для подачи кредитором заявления о признании должника банкротом» [5]. Суд принял решение о том, что вывод суда первой инстанции об отказе принять заявление кредитора о банкротстве общества, которое приняло решение о закрытии, неправомерен.

Важным моментом также является то, что любое лицо, на которое распространяет свое действие мораторий, вправе заявить об отказе от применения в отношении его моратория.

Таким образом, государством предусмотрен ряд антикризисных мер, принятых в связи с распространением коронавируса (COVID-19), одним из которых является мораторий на возбуждение дел о банкротстве по заявлениям, подаваемыми кредиторами.

Библиографический список:

1. О несостоятельности (банкротстве): федер. Закон Рос. Федерации от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ: в ред. от 31 июля 2020 г.: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 27 сент.2002г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 16 окт. 2002г. // Собр. законодательства РФ. — 2002. — № 43, ст. 4190.

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 № 428 «О введении моратория на возбуждение дел о банкротстве по заявлению кредиторов в отношении отдельных должников» [Электронный ресурс]URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004060020?index=2&rangeSize=1> (дата обращения: 11.10.2020).

3. Постановление Правительства РФ от 03.04.2020 №434, (внесены изменения постановлениями Правительства РФ от 10.04.2020 №479, от 18.04.2020 №540; от 12.05.2020 г №657, от 26.05.2020 г. №745, от 26.06.2020 г. №927)URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/fc9c8cedd1be800b06cdaacb3ba59675/OKVED.pdf> (дата обращения: 11.10.2020).

4. Обзор по отдельным вопросам судебной практики, связанным с применением законодательства и мер по противодействию распространению на территории Российской Федерации новой коронавирусной инфекции (утв. Президиумом Верховного Суда Российской Федерации 30 апреля 2020 года).

5. Постановление Девятого Арбитражного апелляционного суда от 2 июля 2020 г. № 09АП-27885/2020 по делу № А40-71916/20 //Доступ из справ.-правовой системы Картоотека арбитражных дел URL: <https://kad.arbitr.ru/Card/4350e325-5ad8-41cb-83a3-e60e97f0414d> (дата обращения: 11.10.2020)

6. Правящий П. Мораторий на банкротство [Электронный ресурс] // URL: https://zakon.ru/blog/2020/04/07/moratorij_na_bankrotstvo (дата обращения: 11.10.2020)

УДК 349.6

Әмен Бағдат Өсерұлы**Әmen Baғdat Өseruly**

магистрант, кафедра юриспруденции,
Кокшетауский университет им. Ш. Уалиханова,
master's student, department of jurisprudence,
Kokshetau University named after Sh. Ualikhanov,
РК, г. Кокшетау
Kazakhstan, Kokshetau

Мырзаханова Маржан Нуркеновна**Marzhan Myrzakhanova**

Канд.мед.наук., доц. Кокшетауский университет им. Ш.Уалиханова,
Candidate of medical Science,
Associate professor, Kokshetau University,
РК, г. Кокшетау
Kazakhstan, Kokshetau

ПРАВОВОЙ МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КОНФЛИКТОВ

LEGAL MECHANISM REGULATION OF ENVIRONMENTAL CONFLICTS

Аннотация: Рассмотрим сначала экологические конфликты как социальный феномен, определяющую потребность в правовом регулировании и служащую объектом действия права, а на этой основе и некоторые вопросы, связанные с оптимизацией правового регулирования экологических конфликтов. При этом будет использована информация, полученная при изучении различных сторон механизма действия экологического права, экологически значимого поведения людей и причин экологических правонарушений в различных сферах охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. В современных условиях это постоянное свойство экологического поведения обостряется тем, что, по мнению многих специалистов, человечество живет в долг у природы, так как уровень потребления природных ресурсов превышает способность природы к их пополнению или восстановлению, воспроизводству. Экологические конфликты носят собой чрезвычайно важную и многоступенчатую составляющую истории человечества. Они весьма значимы для существования людей как

биологического вида и социального сообщества и в то же время недооцениваются, вытесняются на второй план общественного сознания.

Abstract: Let us first consider environmental conflicts as a social phenomenon that determines the for legal regulation and serves as an object of action of law and on this basis, some issues related to the optimization of legal regulation of environmental conflicts. In this case, the information obtained in the study of various aspects of the mechanism of action of environmental law, environmentally significant behaviour of people and the causes of environmental violations in various areas of environmental protection and rational use of natural resources will be used. In modern conditions, this constant property of ecological behaviour is exacerbated by the fact that, according to many experts, humanity lives in debt from nature, since the level of consumption of natural resources exceeds the ability of nature to replenish or restore them, reproduction. Environmental conflicts are an extremely important and multy-stage component of human history. They are very significant for the existence of people as a biological species and a social community and at the same time are underestimated, pushed into the background of social consciousness.

Ключевые слова: экологический конфликт, медиация, порядок разрешения конфликтов, субъекты конфликта.

Keywords: environmental conflict, mediation, the procedure for resolving conflicts, subjects of the conflict.

Экологическое право – совокупность правовых норм Республики Казахстан в сфере отношений общества и природы. На сегодняшний день происходит рост общественных отношений в сфере взаимодействия человека и природы, в связи с чем закономерно изменение подхода их правового регулирования. Объектом правоотношений является природа. Экология – основа права. Совокупность объектов и ресурсов характеризуется близкой координацией и взаимосвязью объектов. Общество заинтересовано в сохранении качества окружающей среды, и любые правоотношения, касающиеся природных ресурсов, подчиняются этой миссии. Существует своеобразное мнение о взаимодействии человека и природы. Своеобразие отношений состоит в том, что природные ресурсы не создаются человеком, а достаются ему готовыми, при правильном и бережном отношении они

способны умножаться. Экологическое значение природных ресурсов - вот ключевой смысл регулирования экологического права.

Природоохранные правоотношения создаются и формируются в отношении обладания, пользования, распоряжения, также защиты естественных ресурсов равно как основных средств производства во всех областях человеческой деятельности. Требования плодотворного использования и охраны природных ресурсов лежат в основе роста экологических отношений. В условиях перехода к рыночным отношениям при решении вопроса о правовом режиме все эти факторы учитываются [1, с.25].

Экологические конфликты исторически крайне значимы для существования людей как биологического вида и социального общества. Они недооцениваются и вытесняются на второй план, хотя способны менять историю народов и стран, влеча за собой колоссальные последствия.

Экологические конфликты касаются интересов всего человеческого общества, хотя их активными участниками является меньшинство. Причем действующих участников конфликта зачастую упрекают члены общества, терпящие бедствие и страдающие от снижения качества окружающей среды. Обычно экологические конфликты соотносят с взаимоотношениями между экологической общественностью (населением определенной территории) и крупными предприятиями, наносящими ущерб природной среде своей хозяйственной деятельностью. В реальности список участников экологических конфликтов более шире: это органы власти и управления нескольких уровней, политические партии и движения, представители научной общественности, религиозные организации, этнические общины, а также другие заинтересованные группы. Экологические конфликты крайне несоциальны по своей сути. Они достигают высокой степени социального напряжения только когда за ними стоят более ценные интересы с точки зрения исторического процесса. Последнее влечет за собой маскировку и деформацию экологических конфликтов, низвергая задачи их решения.

Поэтому, в обществе экологи рассматриваются как правые, а бизнес и государство – как виновные. А ведь это не всегда так [2, с.46].

Исходя из вышеописанного, а также многим иным причинам, природоохранные конфликты считаются весьма трудным объектом для разрешения. Их развитие и преодоление требуют масштабных интеллектуальных и физических усилий, значительных финансовых и материальных ресурсов, поиска подходящих технических и научных решений. Экологические конфликты исследованы многими учеными, но этого недостаточно. Необходим сбалансированный подход в области теоретико-методологических положений в структуре конфликтологии, а также реалий экологических конфликтов, их механизмов, последствий и управляемости [3, с.3].

Вряд ли основные экологические конфликты исчезнут в ближайшем будущем. Одна из важнейших причин экологических конфликтов – различие понятий того, какая политика в отношении окружающей среды оптимальна. С одной стороны, почти все попытки сохранить или улучшить качество окружающей среды настораживают тех, чьим экономическим интересам может быть нанесен урон. С другой стороны, почти каждая попытка повышать экономическое развитие или внедрение новых технологий потенциально угрожает природе и тонкому экологическому равновесию. Экономика и экология постоянно ожесточенно противоборствуют друг с другом.

Экологические конфликты могут быть вызваны причинами психологического характера, различиями в восприятии происходящих изменений природной среды, в оценке риска и последствий предполагаемого воздействия на окружающую среду.

Для решения этой непростой задачи необходимо выделение самостоятельной области экологического права – правовой конфликтологии.

Общетеоретический метод выявления и разрешения экологических конфликтов бесценен для Казахстана. Но самое важное, что национальный

опыт и собственные теоретические достижения казахстанской науки выявили потребность в разработке юридической конфликтологии как раздела общей конфликтологии. Предметом этого раздела науки должно стать изучение экологических конфликтов, в рамках решения национальных проблем взаимодействия с окружающей средой в области внутреннего (национального) или международного права. Предмет конфликта – противоречие, послужившее причиной конфликта. Объект экологических конфликтов – оспариваемая ценность, а именно ограничение функций природной среды и/или способа использования природных благ. Нанести ущерб природе, не нанеся ущерба человечеству, невозможно. Экологические факторы способны усилить существующую напряженность в международных отношениях внутри общества. Конфликты появляются либо при дефиците природных ресурсов, либо при их несправедливом перераспределении. Экологические риски также играют не последнюю роль в возникновении напряженности [4, с.25-34].

Данные умозаключения, с нашей точки зрения, являются исходными и заслуживают дальнейшего изучения и развития. В первую очередь, появляется ряд задач, связанных с данной дисциплиной. Согласно нашему мнению, сперва следует установить возможный статус юридической конфликтологии в направлении решения экологических конфликтов. Это значит, что данный комплекс информации необходимо анализировать с институциональных позиций. Фактически, вопрос состоит в том, что имеющаяся концепция научного и методологического знания: а) является рутинной; б) определяет круг задач, предмет и разделяет его изнутри; в) нуждается в адаптации к внешнему миру.

Отсюда появляется разногласие между потребностью соблюдать традиции и отвечать на новейшие призывы согласно букве закона. Необходим тщательный анализ значения экологических конфликтов, возможности выделения экологической конфликтологии в отдельную отрасль

знания как направление обществоведения и правоведения. Данный подход наиболее приемлем для нашей науки. Многие исследователи подчеркивают, что марксистская теория продолжает господствовать в казахстанском обществоведении, зачастую незаметно даже для использующих ее исследователей, и представляет собой теорию и историю конфликтов в чистом виде [5, с.34].

Сложно переоценить важность экологического конфликта как задачи экологического права. В своей сути оно раскрывает существующее состояние этих конфликтов и их теоретико-методологические показатели.

На наш взгляд, постановка такой задачи ставит целый ряд проблем перед исследователями. Во-первых, это необходимость соотносить право и экологические конфликты. Общие возможности права при этом должны быть уяснены, также как и границы государственного вмешательства, потому как оно связано с институциональными функциями права в этой области; необходимо также прояснить механизм действия права по отношению к порождающей конфликт ситуации и конфликтному экологическому поведению; особо важно также исследовать сам процесс правового регулирования сферы экологических конфликтов. Связь права в целом и экологического права в частности вызывают наибольший интерес для использования приемов разрешения конфликтов в рамках конфликтологии. Во-вторых, важно установить оптимальное соотношение между разными методами воздействия на конфликт: для временного подавления конфликта возможно применение запретов, достижение компромисса с соблюдением права, пересмотр полномочий участников для определения дальнейшего решения конфликта и т.д..

В области разрешения экологических конфликтов возможности действующего права очень широки. Их применение определяется развитостью правового регулирования, нацеленностью принципов на профилактику и разрешение конфликтов любого рода. Право направлено на

стабилизацию общественных отношений, несмотря на разногласия в отношении сущности права. Предсказуемость деятельности людей в сфере экологического права – одна из важнейших целей правового регулирования [6, с.65].

Именно регулирующим действием и стабилизирующим потенциалом определяются возможности экологического права в сфере экологической конфликтности (собственно, как и в других отраслях права). Роль права в определении природных объектов и установлении собственности на них является самым актуальным и наглядным примером этого. Постоянные поиски статуса присвоенной земли и прочих природных ресурсов удовлетворяют идеологические потребности, но порождают многочисленные споры между ветвями власти и управленческими звеньями. Развитию и усилению конфликтов способствует неопределенность титула собственности, которая может быть государственной. Необходимо четкое обозначение титула собственности. Техничко-юридические слабости еще больше усугубляют данную проблему. Новейшие приемы рыночного хозяйства все еще не применены должным образом и в необходимом объеме. Каждый отдельный случай должен быть обсужден и решен в индивидуальном порядке, и для этого есть все возможности со стороны регулирования экологических конфликтов.

Но вместе с тем в разрешении природоохранного конфликта возможности права имеют лимит. Конфликтующие стороны не могут противопоставлять себя правовым предписаниям и праву в целом; позиции сторон определяются как нейтральные, и в праве не определены процедуры решения конфликтов [7, с.17].

Мы можем выделить два основных направления с точки зрения сопоставления права и экологических конфликтов (проблема не предусматривает конкретизации права собственности): применение общих институтов права в решении конфликта и дальнейшая разработка правовых предписаний, специфичных именно для разрешения экологических

конфликтов. Необходимо в обязательном порядке учитывать тесную взаимосвязь и тонкую грань между правовыми нормами и институтами.

Обобщая вышесказанное, мы можем выделить следующие группы норм, наиболее близкие к проблеме разрешения конфликтов: нормы, касающиеся прав и обязанностей возможных участников конфликта; нормы, регламентирующие отношение разных субъектов права к природному объекту и определяющие их интересы, причем речь должна идти о носителях документально подтвержденных прав, субъектах обязательственных хозяйственно-правовых и гражданско-правовых отношений, о правах граждан на благоприятную окружающую среду и использование природного объекта; природоохранные нормы в отношении использования и охраны природных объектов; процедурные нормы, определяющие порядок урегулирования экологических конфликтов [8, с.68; 9, с.88].

Среди наиболее эффективных направлений приспособления экологического права к влиянию на экологическую конфликтологию можно выделить:

- усовершенствование процедуры определения права собственности на природные объекты, потому как на сегодняшний день нет легитимности в понятии суверенитета, гражданско-правовой собственности;

- юридико-техническое усиление экологических прав и обязанностей по отношению к разным видам собственности;

- тщательная проработка процедур решения экологических конфликтов, в частности, права на независимую экологическую экспертизу и увеличение роли третейского суда;

- изменение и усиление экологической ответственности, запрет на наносящую ущерб природной среде предпринимательскую деятельность, а также введение уголовной ответственности юридических лиц за экологические преступления.

Конечно, право сейчас имеет массу ограничений в разрешении экологических конфликтов. Но объединение предупреждающего и правового подхода будут способствовать снижению экологической конфликтности в республике и в мировом пространстве.

Библиографический список:

1. Карибаева Д.А. Экологические проблемы РК и пути их решения. Практическое пособие. Алматы, 2007. -25с
2. Глухова А.В. Политические конфликты: основания, типология, динамика (теоретико-методологический анализ). М.: Эдиториал УРСС, 2000. – 46с
3. Кудрявцев В.Н. Юридическая конфликтология. М.: Центр конфликтологических исследований РАН, 1996. -С.3.

**ПОЛИТОЛОГИЯ И
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ**

УДК 327

Зиннатуллин Данияр Альбертович
Zinnatullin Daniyar Albertovich

студент, факультет международных отношений,
Санкт-Петербургский государственный университет,
student, Faculty of International Relations,
St. Petersburg State University,
Россия, г. Санкт-Петербург
Russia, St. Petersburg

Ткаченко Станислав Леонидович
Stanislav Leonidovich Tkachenko

доктор экономических наук,
Санкт-Петербургский государственный университет,
Doctor of Economic Sciences,
St. Petersburg State University,
Россия, г. Санкт-Петербург
Russia, St. Petersburg

ПРОПАЩИЕ ФРАНЦУЗЫ В АФГАНИСТАНЕ

THE MISSING FRENCH IN AFGHANISTAN

Аннотация: Представьте ситуацию, в которой после филигранного выполнения задания данным вашим начальником, Вы окажетесь за бортом правовой оболочки. Вообразили ситуацию? Если да, то в столь непростом положении оказались французские адъютанты. С момента своего отъезда из Афганистана в 2014 году Франция выдала визы лишь небольшой части гражданских лиц, которых она использовала во время своего вмешательства. Многие сходятся во мнении, что талибы предатели в нынешнее время живут со страхом быть убитыми. На смену инерции французского государства пришла политическая воля выступить против репатриации своих бывших адъютантов. На мой взгляд ситуация плавно переходит от лозунга “Своих не бросать” к лозунгу “И так сойдет, сами выберутся”. Сегодня, возвращение своих сотрудников, посланных добывать информацию в различные государства остается актуальной проблемой.

Abstract: Imagine a situation in which after the filigree execution of the task given by your boss, you will be overlooked by the legal framework. Imagine a situation? If so, then the French adjutants were in such a difficult situation. Since its departure from Afghanistan in 2014, France has issued visas to only a small number of civilians that were used during its intervention. Many agree that the Taliban traitors now live with the fear of being killed. The inertia of the French

state was replaced by the political will to oppose the repatriation of its former adjutants. In my opinion, the situation is moving smoothly from the slogan "Don't leave yours behind" to the slogan "Whatever, they'll get out themselves". Today, the return of their employees sent to the various countries to obtain information remains a pressing issue.

Ключевые слова: Франция, контингент, Афганистан, вербовка.

Keywords: France, contingent, Afghanistan, recruitment.

Почти через шесть лет после ухода французских военных из Афганистана французский медальон потерял свой блеск в глазах Вахида Ф. Подвергнутый остракизму талибов, как и многих его соотечественников, он по-прежнему живет в Кабуле, где теперь он ведет существование призрака. “Я больше не могу работать, я боюсь быть признанным, это слишком опасно”, - заявляет он, чей брат был убит в отместку талибами в марте 2019, но все еще надеется когда-нибудь наступить на французскую землю. Как и почти восемьсот его соотечественников, он является одним из афганцев, именуемых "ПКРЛ" (местный гражданский вербовочный персонал), которые были наняты французской армией в качестве переводчиков, поваров или шоферов во время пребывания в Афганистане, а затем доставлены после его отъезда. Данные персонажи, называвшие себя тарджуманами (переводчики на дари, одном из основных афганских диалектов), поддерживали связь между французскими солдатами и населением, иногда вплоть до участия в боевых действиях, независимо от характера их должностей [1]. Пребывание Франции в Афганистане длилось с 2001 по 2014 год и было развернуто на данной территории около 70 000 военнослужащих, 90 из которых погибли. Эта война в основном американская, на ход которой Париж не имел военных возможностей влиять, иногда подвергалась критике [2]. В феврале прошлого года, после самой длительной вооруженной интервенции в их истории, Соединенные Штаты обязались вывести всех своих военнослужащих к маю 2021 года в соответствии с мирным соглашением с талибами [3].

По мнению государств, существуют различные подходы к решению вопроса. Некоторые страны, такие как Германия – с воинским контингентом, эквивалентным военному контингенту Франции, решили почти всех репатриировать, в то время как другие, такие как Соединенные Штаты, приняли законодательство, разрешающее выдачу специальных иммиграционных виз. Франция придерживалась иного подхода и внедрила несколько систем переселения. Первое было организовано в январе 2012 года, после того как президент Николя Саркози (2007-2012) одобрил вывод французских войск. Благодаря мобилизации ассоциации афганских переводчиков и помощников французской армии, созданной юристом Каролиной Декруа, второе устройство было возобновлено в мае 2015 года. В результате этого процесса были выданы 103 визы и их семьям, а остальные 149 заявлений были отклонены без каких-либо причин. Наконец, в ноябре 2018 третий процесс, ограничившись рассмотрением заявок, отклоненных в 2015 году, позволил выдать визы 51 тарджуману. Всего во Францию было разрешено въехать только 227 бывшим адъютантам из 800 служащих [4]. Как мы видим, практически 600 человек осталось за бортом. Если ассоциация бывших переводчиков смогла с помощью адвокатов-добровольцев [5] обжаловать решения об отказе и добиться определенных успехов, то остальным права на визу не допускаются. Как и в случае с любым делом, административный судья принимает решения в каждом конкретном случае и учитывает, в частности, уровень угроз, а также функции заявителей во французской армии – критерий более чем неопределенный.

Поскольку маловероятно, что талибы адаптируют интенсивность своих репрессий к характеру функций, выполняемых тарджуманами, последние воспринимаются как предатели. Два решения Государственного совета, в 2018 и 2019 годах [6], могли бы дать им надежду, разрешив им воспользоваться функциональной защитой, которая обязывает государство защищать сотрудников, которых оно нанимает и которые находятся под

угрозой в результате выполнения своих обязанностей. Исторически созданный механизм для защиты офицеров короля от возможных судебных преследований в настоящее время регулируется законом Ле-Порс от 13 июля 1983 года, который устанавливает общий статус государственных служащих. Государственный совет не только разрешает бывшим лицам, находящимся под угрозой исчезновения, ссылаться на функциональную защиту, но прежде всего, распространяет ее на государственных должностных лиц, не являющихся государственными служащими, которые были завербованными за рубежом, даже если их контракты регулируются местным законодательством.

Если говорить простым языком, то это тот случай, когда бывшие адъютанты могут обратиться в военное министерство с просьбой о функциональной защите, утверждая, в частности, что их функции во французской армии создают для них такие угрозы, что необходимо защитить их, выдав им визу. Безусловно, они также могут подать в суд на возможный отказ, так как Министерство только в исключительных случаях затрудняется ответить на них. Но не все так просто. Это вытекает в циничную игру, которую ведет военное министерство. То, что до этого можно было приравнять к форме небрежности в обращении со своими бывшими сотрудниками, фактически сменилось политической волей систематически противодействовать их просьбам о защите. Таким образом, министерство использовало группу из семи юристов, которые занимались исключительно отслеживанием всех уязвимостей в делах, адресованных тарджуманами [7]. Команда юристов стремится взвесить каждый документ, будь то договор аренды, письмо с угрозами, медицинское заключение или документ, удостоверяющий личность, презумпцией достоверности, с целью ослабления требований к функциональной защите. На слушаниях, где по-прежнему представлено военное министерство, без всякого сомнения заявляют, что угрозы, которые озвучивают бывшие помощники являются

преувеличенными. Можно предположить, что они точны и также не связаны с их прошлыми обязанностями по сравнению с тем, что наблюдают Национальная ассамблея [8], Европейское управление по поддержке предоставления убежища или Управление Верховного комиссара по делам беженцев [9].

Редкие судебные решения, предоставляющие функциональную защиту бывшему адъютанту, почти всегда подлежат обжалованию военным министерством, которое уже не скрывает своих намерений не допустить возвращения своих бывших сотрудников. Мотивы такого недобросовестного отношения многочисленны. Во-первых, это финансовые издержки, страх перед проникновением через канал нелегальной иммиграции или скрытого террориста. Во-вторых, обескураженные неопределенностью и медленностью этих процедур, некоторые из них принимают решение самостоятельно покинуть Афганистан и пойти по опасному пути мигрантов. Это путешествие иногда останавливает их в Иране, Индии или Турции, где Реджеп Тайип Эрдоган постоянно угрожает депортацией сотням тысяч мигрантов в свои страны происхождения. Например, 32 000 афганцев были возвращены в период с января по сентябрь 2019 [10]. Впоследствии, как они покинули Афганистан, требования о функциональной защите обещают отклонить, поскольку тарджуманы больше не подвергаются прямым угрозам со стороны талибов, даже когда они решили бежать.

На мой взгляд, их спасение заключается только в возможности тайно прибыть во Францию, где они смогут подать ходатайство о предоставлении убежища. Но бывшие сотрудники сталкиваются с одним феноменом. Государство отказывает им в выдаче виз для въезда во Францию. Покинутые своим бывшим работодателем, тарджуманы обречены на одинокое и опасное изгнание, чтобы получить защиту, на которую они имеют право. Информационная миссия Национального Собрания, которая начала расследование начиная с октября 2020 года, может позволить провести анализ

недостатков, повысить прозрачность и доступ к функциональному защитному механизму, а также исправить нынешнее, неадекватное право, которое военное министерство с неким лукавством использует. В итоге, без правовых изменений вопрос встанет таким же образом для адъютантов, нанятых французской армией в Сахеле, как и в других местах. В видеоролике кампании от 16 февраля 2017 года (на Facebook) кандидат в президенты Эммануэль Макрон провел параллель между харкисами и афганскими переводчиками и признал, что французское государство виновно в “вине” в отношении последних. Выльется ли из этого моральная и юридическая форма ответственности в будущем?

Библиографический список:

1. Ален Греш, "почему французская армия должна уйти из Афганистана», восточные Новости, 18 сентября 2008 года, www.monde-diplomatique.fr
2. Брис Андлауэр и Квентин Мюллер, Тарджуман. Расследование французского предательства, Баярд, Париж, 2019.
3. Серж Слама, « функциональная защита, услуги *tarjuman* », Полное Право, № 124, Париж, март 2020 года.
4. Ответ Министерства обороны на вопрос Г-На Жан-Кристофа Лагарда, Национальное Собрание, 17 декабрь 2019.
5. Квентин Мюллер, "Афганистан, забытые исполнители Великой немой", экспресс, Париж, 5 марта 2020 года
6. Филипп Мелье и Филипп Науш, « информационный доклад о выходе из Афганистана", Национальная ассамблея, 26 февраля 2012 года.
7. Ежегодный доклад Европейского бюро по поддержке предоставления убежища за 2016 год, Управление Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев, 19 апреля 2016 года.

8. Государственный Совет, № 430056, 12 июля 2019 года.

9. Дельфина Минуи, "В Стамбуле турецкая ловушка закрывается на афганских беженцев", Фигаро, Париж, 24 сентября 2019.

СТРОИТЕЛЬСТВО

УДК 691

Тимуршина Айгуль Рамилевна**Timurshin Aigul**

магистр кафедры технологии строительных материалов, изделий и конструкций,
master of the Department of technology of building materials, products and structures,

Морозова Нина Николаевна**Morozova Nina**

канд. техн. наук, доц.,
Казанского государственного архитектурно-строительного университета,

candidate of technical Sciences associate Professor,

Kazan state University of architecture and civil engineering,

Россия, г.Казань

Russia, Kazan

МОДИФИКАЦИЯ ЦЕМЕНТА ЧЕРЕЗ МОДИФИКАЦИЮ НАПОЛНИТЕЛЯ

MODIFICATION OF CEMENT USING A MODIFICATION OF THE FILLER

Аннотация: В статье рассмотрена возможность распределения малых доз наномодификатора через преадсорбционное его нанесение на карбонатный наполнитель, что повышает его функциональность. Введение такого наполнителя в цементный бетон приводит к росту прочности в первые сутки твердения от 22% до 44% в зависимости от вида и количества функциональной добавки.

Abstract: The article considers the possibility of distributing small doses of the nanomodifier through its preadjustment application to a carbonate filler, which increases its functionality. The introduction of such a filler in cement concrete leads to an increase in strength in the first day of hardening from 22% to 44%, depending on the type and amount of functional additives.

Ключевые слова: цемент; модификатор; нано, известняк, прочность бетона.

Keywords: cement; modifier; nano, limestone, strength of concrete.

Одним из главных конструкционных материалов строительства остается тяжелый бетон на основе портландцемента. Модификация бетона сегодня стала нормой современного производства бетонных и железобетонных изделий. Для этого используют широкий спектр различных модификаторов,

отличающихся по вещественному составу, по агрегатному состоянию, по назначению. Существуют модификаторы цементных материалов моно- и полифункциональные, индивидуальные и комплексные, активные и инертные по отношению к продуктам гидратации цементного вяжущего [1-7]. Современный этап строительного производства выделяет группу модификаторов с наноразмерными параметрами. Эти модификаторы изменяют структуру и свойства цементного композита на микроуровне, повышая их технические свойства на макроуровне. Как показывают авторы ряда исследований [8, 9] высокая эффективность наномодификаторов в большей степени проявляется в присутствии добавок ПАВ.

Поскольку наномодификаторы вводятся в цементные системы в очень малых дозировках, то встает вопрос об их равномерном распределении в объеме материала. Для этого предлагается использовать помол исходных материалов с наномодификатором в присутствии ПАВ [10]. Однако помол большого количества материала приведет к росту энергозатрат, а следовательно, и общей стоимости продукции. В связи с вышеизложенным, в данной работе проведены исследования введения наномодификатора в цементные системы путем преадапсорбционной модификации минерального наполнителя.

В качестве наполнителя был выбран карбонат кальция. Известняк, представляющий собой осадочную карбонатную породу, состоит в основном из кальцита или кальцитовых скелетных остатков организмов. Пластифицирующим агентом был СП-1, а в качестве наномодификатора использован кремнезоль марки Лэйксил 30 LA. Кремнезоль характеризуется рН и он составляет 3,1, массовая концентрация диоксида кремния 30 % масс. Плотность раствора составляет 1,203 г/л. Выбор наномодификатора обоснован анализом литературы, из которой установлена эффективность этого материала в чисто цементных композитах [11].

Нами предлагается наносить наноматериал на наполнитель, применяемый для цемента путем помола, поскольку наполнитель по своей природе требует эту процедуру. Для совместного помола наполнителя и добавки были выбраны вибрационная мельница марки СВМ – 5 и агатовая мельница марки Retsch PM 100 CM.

В результате на первом этапе исследования изучена размолоспособность применяемых наполнителей (рис.1).

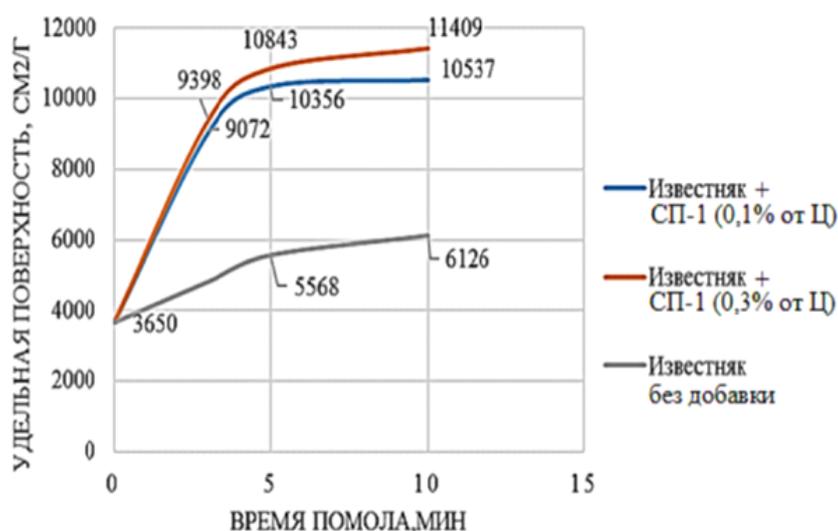


Рисунок 1. График размолоспособности известняка от количества добавки

Как видно из рисунка 1, известняк представляет собой относительно мягкую породу и имеет хорошую размолоспособность, а малые дозы пластификатора увеличивают ее в 1,5- 2 раза.

Преадсорбционное нанесение добавки Лейксил осуществляли в агатовой мельнице, после чего наполнитель вводили в мелкозернистый бетон. Результаты приведены на рис.2.

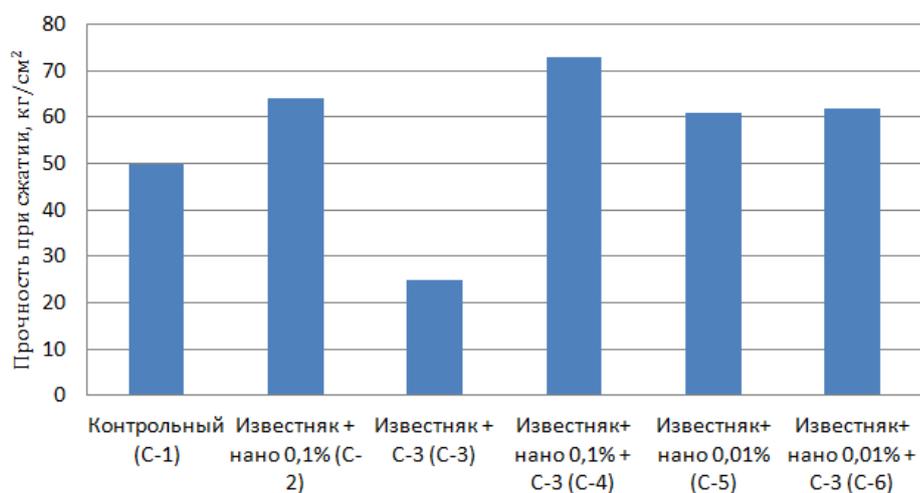


Рисунок 2. Прочность образцов в первые сутки твердения

Из анализа показателей по прочности в первые сутки твердения видно, что преадсорбционное нанесение нанодобавки на известняк способствует росту прочности в сравнении с контрольным составом на 28% при дозировке 0,1% и на 22% - при дозировке 0,01%. Наибольший прирост прочности наблюдается при совместном введении nano с пластификатором (С-4), который составил 44% от контрольного.

Таким образом, повысить функциональность наполнителя возможно за счет преадсорбции на его поверхности активного по отношению к продуктам гидратации цемента компонента в процессе его подготовки, т.е. помолем.

Библиографический список:

1. Коровкин М.О., Гринцов Д.М., Ерошкина Н.А. Рациональное применение инертных минеральных добавок в технологии бетона// Инженерный вестник Дона. 2017. № 3 (46). С. 115.
2. Сальников А.В., Хозин В.Г., Морозова Н.Н., Демьянова В.С. Влияние комплексного модификатора на свойства цементного вяжущего //Строительные материалы. 2004. № 8. С. 36-37.

3. Хозин В.Г., Морозова Н.Н., Сибгатуллин И.Р., Сальников А.В. Модификация цементных бетонов малыми легирующими добавками // Строительные материалы. 2006. № 10. С. 30-32.

4. Морозов Н.М., Хохряков О.В., Морозова Н.Н., Хозин В.Г., Сагдатуллин Д.Г. Эффективность цеолитсодержащих мергелей в цементных бетонах // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2011. № 3 (17). С. 134-138.

5. Коровкин М.О., Ерошкина Н.А. Влияние различных факторов на водоредуцирующий эффект суперпластификатора С-3// Вестник ПГУАС: строительство, наука и образование. 2016. № 1 (2). С. 58-63.

6. Мухаметрахимов Р.Х., Изотов В.С. Влияние активных минеральных добавок на гидратацию вяжущего и физико-механические свойства фиброцементных плит// Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2011. № 2 (16). С. 213-217.

7. Рязанов А.Н., Винниченко В.И., Недосеко И.В. и др. Структура и свойства известково-золяного цемента и его модификация //Строительные материалы. 2018. № 1-2. С. 18-22.

8. Красникова Н.М., Иксанова З.Ф. Влияние полисиликата на структурообразование цементного камня// Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2019. № 4 (50). С. 347-358.

9. Яковлев Г.И., Дрохитка Р., Первушин Г.Н. и др. Мелкозернистый бетон, модифицированный суспензией хризотилowych нановолокон. //Строительные материалы. 2019. № 1-2. С. 4-10.

10. Баишев Д.И., Хохряков О.В., Султанахмедов Ш.А. Опыт наномодификации цементов низкой водопотребности // В книге: Высокопрочные цементные бетоны: технологии, конструкции, экономика (ВПБ-2016). 2016. С. 18.

11. Красиникова Н.М., Хозин В.Г., Иксанова З.Ф. и др. Влияние рН среды кремнезоля на прочность цементных систем //Вестник Технологического университета. 2018. Т. 21. № 12. С. 72-74.

СПОРТИВНЫЕ НАУКИ

УДК 796

Волкова Наталия Викторовна**Volkova Natalia Viktorovna**

старший преподаватель кафедры "ФВиС"

senior lecturer of the department "FViS"

Гудина Галина Валерьевна**Gudina Galina Valerevna**

старший преподаватель кафедры "ФВиС"

senior lecturer of the department "FViS"

Брянский государственный технический университет

Bryansk State Technical University

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В УСЛОВИЯХ САМОИЗОЛЯЦИИ, СВЯЗАННОЙ С ЭПИДЕМИЕЙ КОРОНАВИРУСА

ORGANIZATION OF INDEPENDENT CLASSES IN PHYSICAL CULTURE UNDER CONDITIONS OF SELF-INSULATION CONNECTED WITH THE CORONAVIRUS EPIDEMIC

Аннотация: В статье показана актуальность организации самостоятельных занятий физической культурой, рассмотрена проблема сохранения физического и эмоционального здоровья в условиях самоизоляции, связанной с эпидемией коронавируса.

Abstract: The article shows the relevance of organizing independent physical education classes, considers the problem of maintaining physical and emotional health in conditions of self-isolation, associated with the epidemic of coronavirus.

Ключевые слова: пандемия, коронавирус, самоизоляция, здоровье, физическая культура, спорт, физические упражнения, организм человека, двигательная активность.

Key words: pandemic, coronavirus, self-isolation, health, physical education, sports, physical exercises, human body, physical activity.

В 2020 году наша страна и все мировое сообщество столкнулись с

беспрецедентной ситуацией – пандемией коронавирусной инфекции, которая вынудила общество перейти в особый формат жизни, работы, занятий физической культурой и спортом.

Понятия о самоизоляции, удалённом режиме работы и учебы очень быстро вошли в нашу жизнь и стали действительностью. Время самоизоляции кардинально изменило привычный жизненный уклад. Ограничение на передвижение, смена режима питания и режима дня негативно сказываются на психическом и физическом здоровье.

В привычном формате жизни даже люди, которые не утруждали себя физической нагрузкой, ежедневно ходили на работу и учебу, совершали прогулки и поездки по городу, это уже нагрузка на организм. Для тех, кто систематически занимался физической культурой и спортом, стали недоступны такие возможности, как бег по парку, езда на велосипеде, посещение тренажерного зала и спортивной площадки.

Увеличилась нагрузка на зрение из-за большего, чем обычно, нахождения за компьютером, телевизором, другими электронными гаджетами.

Уменьшение двигательной активности неизбежно приводят к ухудшению функционирования систем организма.

Чтобы избежать этого необходимо начать с малого – устраивать себе динамические паузы: выполнять физические упражнения или просто танцевать под ритмичную музыку через два-три часа. Чтобы было еще интересней и полезней, можно паузы делать сразу для всей семьи, договориться с друзьями и знакомыми и выполнять упражнения или танцевать вместе по видеосвязи, возможно даже, устроить соревнования.

Кроме физической подготовки, такие занятия несомненно улучшат настроение, будут способствовать поддержанию дружеского общения в режиме самоизоляции.

В интернете можно найти тематические форумы, группы в социальных

сетях, которые предлагают различные комплексы упражнений, ориентированных на выполнение в домашних условиях. Работники индустрии здорового образа жизни массово перешли в сетевой формат.

При желании из подручных материалов и предметов можно соорудить спортивные снаряды и принадлежности. Например, использовать бутылки с водой вместо гирь.

Вариантом посильной и полезной физической нагрузки могут стать приседания, ходьба, прыжки и бег на месте, ходьба по лестнице. За своей двигательной активностью можно следить с помощью фитнес-приложения на смартфоне, фитнес-браслетов [2, с.15].

Количество повторений упражнений, длительность занятий физической культурой нужно определять исходя из физической формы человека, главное, чтобы эти занятия приносили позитивное настроение!

Желательно, занятия физической культурой в домашних условиях проводить в проветренном помещении или при открытом окне, если есть возможность – на балконе [1, с.100].

В режиме самоизоляции важно помнить о рациональном питании, ведь частый перекус, доступность продуктов очень вредят желудку. Обязательно пить достаточно жидкости.

Движение не только поддерживает в рабочем тонусе, но и качественно улучшает настроение. Физкультура заряжает позитивом и оптимизмом, позволяет держать организм в тонусе. Все это позволяет человеку преодолеть трудности и справиться со всеми проблемами.

Библиографический список:

1. Макаев В.И., Онищенко А.Н., Шитов Д.Г. - Самостоятельные занятия физическими упражнениями: формы, принципы и методики : учебное пособие к практическому курсу по физической культуре для студентов вузов/; ФГБОУ ВПО «Саратовская государственная юридическая академия». — Саратов: Изд-

во ФГБОУ ВПО «Саратовская государственная юридическая академия», 2013.

— 228 с.

2. Матузов Л.Е. - Теоретические основы самостоятельных занятий физической культурой.- Уфа. Китап, 2017. – 120 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

Galina BalykinaCandidate of Sciences in Philosophy
associate professor,Povolzhsky Institute of Management named after P.A. Stolypin,
branch of RANEPА, Saratov**Ekaterina Mayorova**

Student, Department of Public Administration,

Povolzhsky Institute of Management named after P.A. Stolypin,
branch of RANEPА, Saratov

CONTEMPORARY PUBLIC WORKPLACE REQUIREMENTS: EMOTIONAL INTELLIGENCE

Abstract: Modern Russian states needs in a new culture of the public administration with a skilled, innovative, and emotionally competent servant in the focus of the attention. The authors study the components of emotional intelligence, its models and analyze the factors that make emotional intelligence especially important for the public employees.

Key words: emotional intelligence, emotional competence, emotional maturity, emotional sensitivity

Researches of professional international and national associations show that at the present stage in many professions, especially in public sector, there is a need in specialists who possess not only the basic technical academic qualification, subject knowledge, practical experience, and knowledge of digital technologies, but also creativity, emotional intelligence (EI), and conceptual vision [1].

Researches among the general public and government employees demonstrate that special attention should be paid to personality characteristics and communication skills of the public servants. The interviewed public officials consider such competences as ethics and communicative culture of public servants (76.09 %), information and communication (58.7 %), team work (32.61%), self-management (21.74 %) and change management (10.87 %) as key components in the field of public administration [2]. Nevertheless, 86.5% of interviewed of citizens

think that public employees are rude and have negative personality characteristics. The reasons for their negative behaviour are connected with the power they get in public authority (35.5 %), the corrupting influence of the system they work in (33.4 %), their bad personality traits (21.3 %) and the stressful character of the work they do (5.7 %). The public employees almost agree with the opinion of the public and believe that their negative behaviour is connected with the corrupting influence of the system they work in (39.5 %), the stressful character of the work they do (28 %), the power they get in public authority (12.8 %), and only 4.3 % confess their bad personality traits.

The citizens considers public officials as indifferent to the state problems (48.5 %), dishonest (47.6 %), greedy (46.9 %), disrespectful (37.9 %), much less people think that the public employees are professional (17.2 %) and innovative (7.9 %). At the same time public officials feel that they are mostly professional (54.1 %), industrious (43.6%), innovative (36.2 %), effective and organized (34.6 %), indifferent to the state problems (23.7), greedy (11.7 %) and disrespectful (11.7 %) [3].

Thus, both government officials and ordinary people recognize the corrupting influence of the system of public authority but totally disagree on bad personality and professional characteristics of people work in the system. This gap could indicate low self-reflection abilities of the public employees.

The researches demonstrate the urgent demand for practitioners with positive image and abilities to make productive connections with the public, take sophisticated decisions under stressful and difficult situations and to adapt their organizations to new conditions.

One of the competences that can contribute to development of excellent social and communication skills, personal and professional growth, ability to make decisions in tight deadline and harsh circumstances is an emotional competence (the component of emotional intelligence). The article is focused on the notion, its

models and studies the factors that make EI especially important for the public employees.

According to Howard Gardner's work there are seven intelligences. They are: linguistic intelligence, musical intelligence, logical-mathematical intelligence, bodily-kinesthetic intelligence, naturalist intelligence, and interpersonal intelligence [2]. Wayne Payne described the notion 'Emotional Intelligence' in his doctoral thesis in 1985 as the ability to sense, assess, understand and control the emotions of oneself, others of group [4, p.124]. Emotional intelligence has three basic components: emotional competency, emotional maturity and emotional sensitivity.

Emotional competency of a practitioner involves some acquired abilities:

- ability to define own negative feelings and emotions and head them in the positive way;
- ability to raise confidence and competence and regard challenges as good chances for study;
- ability to utilize and maximize the potential of on-going environment and inner abilities;
- ability to initiate a constructive dialog in interpersonal relations and handle with own ego centrism.

Emotional maturity is considered as a behavioral pattern based on an ability to interpret own emotions and understand own weakness and strength, and a willingness to cooperate with other people. It includes an ability to choose a good time when to lead and to be led, when to be aggressive and when to be passive.

Emotional sensitivity is closely connected with understanding interconnectedness between emotions and actions, the way other people feel and willingness to share and accept their feelings. Emotional sensitivity leads to quality inter-personal relations.

Thus, emotional intelligence is a set of competencies which raise self-awareness and self-control, improve social skills, develop innovative and positive thinking, motivation and ability to self-development.

There are three most common models of emotional intelligence at the moment.

1. The performance-based ability model.
2. The self-report ability model.
3. The self-report mixed model.

The first model is seen as a mental ability that involves focused on information processing reasoning about our emotions. Emotional intelligence is evaluated with performance tests. The most characteristic tool of this model is ‘a test of emotional intelligence by Mayer-Salovey-Caruso emotional intelligence’. There is an opinion that people with a high level of development of the EI construct—measured will display higher cognitive control abilities in the emotional task.

The second model considers EI as a combination of emotional abilities using self-reporting tools. People should subjectively evaluate their emotional intelligence. This model is characterized by measuring people's beliefs by three qualities: attention, clarity and repair.

The mixed model considers emotional intelligence as a comprehensive notion that combines motivations, both interpersonal and intrapersonal abilities, empathy, personality qualities, and well-being. This model also uses self-reporting tools, and ‘Bar-On Emotional Quotient Inventory’ is a widely used test for this model. The models above have some differences but they all emphasize the ability to manage their own and other people's emotions [4, p.144].

Some research state that intelligence defines 20 per cent of life success while emotional intelligence defines 80 per cent of life success and contributes to a person’s success [5]. Thus, emotional intelligence is one of the basic tools which influences individual performance and help create high level of collaboration and productivity in any organization. It can be considered as core intelligence for public administration. A systematic research in the US government which evaluated the competencies important for effective job performance identified emotional intelligence as more valuable than technical skills and cognitive abilities [5].

Emotional intelligence can contribute to different areas of work in public administration. Testing emotional intelligence while recruiting can help choose the right person for the right job and predict their performance. High level of emotional intelligence is a core element in negotiation process. Emotional intelligence is an effective instrument of performance management as it allows an employee to focus on career development and positive changes in behavior. Emotional intelligence is a key for effective work in a team and developing good peer relationships [6, p. 136].

High level of emotional intelligence is of great importance for public sectors leaders as they need a high level of self-understanding of their own behavior, motivators and competencies. Emotionally competent leaders can have a strong impact on the emotions of others in the organization and their willingness to follow the leader [7, p. 136].

In the Russian Federation, there is a great demand for a new culture of the public administration with a skilled, innovative, and emotionally competent servant in the focus of the attention. Citizens' satisfaction of public employees work as one of the most important criteria of their performance evaluation is seldom if never used [2]. However, this criterion could help public officials realize the importance of emotional competence development and become a motivation.

Developing and improving emotional intelligence needs a systematic approach, there should be courses and trainings integrated in study programs or professional development programs in order to help a person master the necessary skills step by step and become "emotionally smarter".

Bibliography:

1. Invest foresight. Online business magazine. February, 29 2019. <https://www.if24.ru/seda-nasibyan-integratory-znaniy/>
2. Slavin B. Our service is not clear and hard. *Nasha sluzhba ne yasna i ne trudna*. Kommersant Vlast, February, 2 2018.

3. Bureaucracy and power in new Russia: citizens opinion and experts assessment. Byurokratiaya i vlast v novoy Rissii: posotsii naseleniya i otsenki ekspertov. Moscow, 2019. Pp. 21-24.

4. Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York: Basic Books, 2011.

5. Deeksha Sh., Indiwari M., Vaibhav Sh. Emotional intelligence among employees of government and public sectors // International Journal of Social Sciences Vol. III (3), 2014. P. 124-142.

6. Pencelian Y. Emotional intelligence for public managers/administrators to meet the challenges of the future. International association of schools and institutes of administration
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/iias/unpan011234.pdf>

7. Balykina G.A. Unity of value and competence-based approach in communicative practices of modern education. Edinstvo tsenostnogo i kompetentnostnogo podkhodov v kommunikativnykh praktikakh sovremennogo obrazovania // Vestnik Povolzhskoy akademii gosudarstvennoi sluzhby imeni P.A. Stolypina. №1 (14). Saratov, FGOU VPO "Povolzhskaya akademiya gosudarstvennoi sluzhby imeni P.A. Stolypina, 2008. Pp. 131-137.

УДК 159.9

Князева Елизавета Сергеевна**Knyazeva Elizaveta**

студент, кафедра Биологии и Экологии, Владимирский государственный университет

имени А.Г. и Н.Г. Столетовых,

student, Department of Biology and Ecology,

Vladimir State University,

Россия, Владимир

Russia, Vladimir

Феоктистова Ирина Дмитриевна**Feoktistova Irina**

канд. биол. наук, доц., Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г.

Столетовых,

Candidate of Biological Sciences,

associate professor, Vladimir State University,

Россия, Владимир

Russia, Vladimir

ОЦЕНКА ТЕМПЕРАМЕНТА ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПРОСНИКА МРІ (АЙЗЕНК)

ASSESSMENT OF STUDENT PERSONAL TEMPERAMENT USING THE MPI QUESTIONNAIRE (EISENK)

Аннотация: В статье произведена оценка темпераментных свойств студентов Владимирского государственного университета, обследуемых с применением опросника МРІ Айзенка. Выявлены основные типы темпераментов респондентов и их особенности, а также приведена соответствующая статистика преобладающих темпераментов.

Abstract: The article provides an assessment of the temperamental properties of students of Vladimir State University, examined using the Eysenck MPI questionnaire. The main types of respondents' temperaments and their features are revealed, and the corresponding statistics of prevailing temperaments are given.

Ключевые слова: темперамент, тип темперамента, Айзенк, нейротизм, экстраверсия, интроверсия, меланхолик, сангвиник, флегматик, холерик.

Key words: temperament, type of temperament, Eysenck, neuroticism, extraversion, introversion, melancholic, sanguine, phlegmatic, choleric.

Темперамент – это система устойчивых врожденных психических свойств личности, к которым относятся индивидуальные особенности поведения человека, его реакции, ощущения и их динамика.

Различия в динамике психической деятельности людей проявляются, главным образом, в эмоциях и воле. Некоторые интеллектуальные особенности также играют роль в регуляции психической деятельности: возбудимость и сила ощущений, устойчивость, отвлекаемость и переключение внимания, скорость запечатления и легкость мобилизации образов памяти [1, С. 14]. Следовательно, динамика психических процессов зависит от возбуждения, утомления, стресса и других режимов мозговой работы.

Темперамент по Айзенку – это более или менее устойчивая система аффективного, эмоционального поведения человека [2, С. 13]. Известна триада личностных свойств Айзенка – экстраверсия-интроверсия, нейротизм и психотизм. Эти измерения личности ортогональны, то есть независимы друг от друга. Нейротизм – показатель тревожности и эмоциональной неустойчивости личности, который автор по-другому называл «аномальностью». Психотизм – показатель склонности к асоциальному поведению, аутизму и эгоцентричной демонстративности [3, С. 71]. Экстра- и интроверсия – показатели направленности личности на внешний мир или на внутреннюю психологическую активность соответственно. Айзенк считал, что темперамент является функцией экстра – либо интроверсии и нейротизма. Соответственно, всех людей можно разделить на четыре группы, каждая из которых представляет собой комбинацию высокой или низкой оценки в диапазоне одного типа вместе с высокой или низкой оценкой в диапазоне другого типа [4, С. 218].

Опросник MPI (Maudsley Personality Inventory, 1956) – один из личностных опросников Айзенка. В опроснике увеличено количество вопросов, составляющих шкалу лжи, что позволяет получить оптимальную информацию о достоверности ответов испытуемого [3, С. 76]. Он включает 70

вопросов, из которых 24 – на диагностику экстраверсии и столько же на диагностику нейротизма, 2 – маскировочные вопросы, не дающие никакой информации, а остальные 20 образуют шкалу лжи, предназначенную для оценки степени искренности. Обследуемому требуется дать ответ "да", "нет" или "не знаю" [3, С. 76].

Целью исследования является изучение темпераментных свойств личности студентов Владимирского государственного университета (ВлГУ) и выделение превалирующего типа или типов темперамента. В октябре 2020 года в университете был обследован 41 студент от 18 до 21 года института Биологии и Экологии с применением опросника MPI. Средний возраст респондентов составил 20,2 года. Доля юношей – 34,15% или 14 человек, девушек – 65,85% или 27 человек соответственно.

В обработку данных включались и те результаты, которые показали пограничный тип темперамента. Исследование также интересно тем, что полученные данные – универсальные. В дальнейшем, их можно применять для изучения зависимости типа темперамента от различных параметров и факторов жизни, например, для оценки зависимости типа темперамента от стрессоустойчивости; для определения профтипа и т.д.

Результаты исследования темпераментных свойств личности студентов института Биологии и Экологии (табл. 1, табл. 2) указывают, прежде всего, на доминирование амбивалентности по шкале экстра- и интроверсии со средними значениями нейротизма. Амбивалентность – показатель двойственности, проявляющийся в сочетании экстравертных и интровертных черт личности одновременно. Следовательно, большая половина обследуемых является обладателем пограничного типа темперамента. Либо пограничный темперамент по методике Айзенка может диагностироваться с уже определенным показателем экстра- или интроверсии, но также со средними значениями нейротизма и наоборот соответственно. Студентов с

неопределенным типом темперамента в ходе исследования выявлено 29, что составило 70,73% от общего числа всех обследуемых.

Таблица 1.

Темпераментные свойства студентов, экстра- и интроверсия

Свойства темперамента. Пол	Экстра- и интроверсия, %		
	Экстраверсия	Интроверсия	Амбивалентность
Девушки	40,74%	11,1%	48,15%
Юноши	7,14%	21,43%	58,82%
Всего	29,27%	14,63%	56,1%

Таблица 2.

Темпераментные свойства студентов, нейротизм и шкала лжи

Свойства темперамента. Пол	Нейротизм, %			Шкала лжи, %	
	Низкие значения	Средние значения	Высокие значения	Средние значения	Высокие значения
Девушки	7,4%	44,4%	48,15%	51,8%	51,8%
Юноши	14,29%	50%	35,7%	28,57%	64,29%
Всего	9,75%	46,34%	43,9%	43,9%	56,1%

Из приведенных выше данных (табл. 1) видно, что для юношей характерно преобладание амбивалентности по экстра- и интроверсии, тогда как для девушек амбивалентности и экстраверсии в том числе. Это говорит о том, что среди обследуемых девушки оказались более открытыми, общительными, обращенными ко внешнему миру своими идеями и взглядами.

Шкала лжи в опроснике MPI свидетельствует об искренней или сомнительной достоверности ответов респондента. Среди студентов большая

часть давала сомнительные, возможно, недостоверные ответы, причем это большинство регистрируется как среди юношей, так и девушек (табл. 2).

Больше всего неопределенный тип темперамента составили меланхолики в сочетании с холерическим типом (рис. 1а). Для них характерны эмоциональная неуравновешенность от холерика, а также тенденция испытывать беспокойство и тревогу по незначительным поводам, чувствительность и обидчивость, взятые от меланхолика. Они легко поддаются депрессивным состояниям, но одновременно этому обладают довольно переменчивым настроением.

О диагностировании однозначного типа темперамента по методике Айзенка можно говорить, когда сочетаются в себе признаки конкретно экстра-либо интроверсии с низким, либо высоким значением нейротизма. Однозначный тип темперамента в ходе тестирования определился у 12 студентов, что соответствует 29,27% от их общего количества. Это 2 юношей и 10 девушек, что соответствует 4,87% и 24,4% от общего числа обследуемых соответственно. Среди юношей оба являются обладателями меланхолического типа темперамента, а среди девушек больше всего холериков (рис. 1б).

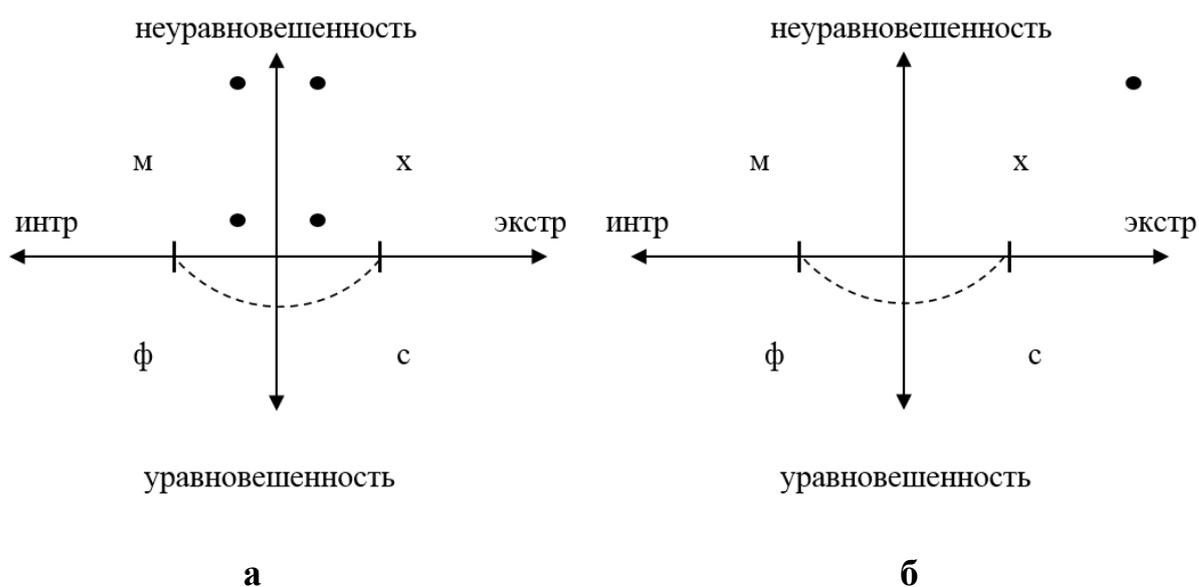


Рис. 1. Диагностированные типы темпераментов студентов, изображенные на «круге Айзенка», а – неопределенный тип темперамента на примере меланхолического с признаками холерического, б – определенный тип на примере холерика.

- – варианты интерпретации значений экстра- и интроверсии и нейротизма, как результат прохождения опросника МРІ; интр – интроверсия; экстр – экстрроверсия; м – меланхолик; х – холерик; ф – флегматик; с – сангвиник.

Отрезком указана зона амбиверсии на шкале экстра- и интроверсии.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы. Большая половина обследуемых студентов института Биологии и Экологии ВлГУ имеет пограничный, то есть неопределенный тип темперамента. Самым распространенным диагностируется меланхоличный тип с признаками холерика. Он отличается цикличностью эмоционального состояния, в котором регулярно переживаются периоды импульсивности и апатии.

Среди определенных типов темперамента самым распространенным стал холерический, обладателем которого были только девушки. Это возбужденные, с колоссальным запасом энергии, склонные к доминированию люди.

Экстравертность больше характерна для девушек. Они оказались более импульсивными, открытыми в чувствах и уверенными в себе.

Библиографический список:

1. Мерлин В.С. Очерк теории темперамента. – М.: Просвещение, 1964-е. – 303 с.
2. Айзенк Г. Структура личности. — СПб.: Ювента; М.: КСП+, 1999. — 464 с.

3. Мантрова И. Н. Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике. Иваново: ООО «Нейрософт», 2007. – 216 с.

4. Ларри Хьелл, Даниэл Зиглер. Теории личности: Основные положения, исследования и применение, 1992; СПб.: Питер Пресс, 1997. – 419 с.