

Научно-исследовательский
центр «Иннова»



СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ

Сборник научных трудов по материалам
XXXI Международной научно-практической конференции,
25 ноября 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

C56

Ответственный редактор:

Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В. к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.** д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.** д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.** к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.** к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

C56 Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации.

Сборник научных трудов по материалам XXXI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 25 ноября 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. - 140 с.

ISBN 978-5-95283-458-3

В настоящем издании представлены материалы XXXI Международной научно-практической конференции «Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации», состоявшейся 25 ноября 2020 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных и естественных науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

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

ISBN 978-5-95283-458-3

© Коллектив авторов, 2020.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аникин Андрей Анатольевич..... 7

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БИЗНЕС-ПРАКТИКЕ

Божко Ольга Владимировна 11

КАК ЛИЧНЫЙ БРЕНД СТАНОВИТСЯ КОММУНИКАЦИЕЙ В ОБЩЕСТВЕ

Бурлакова Анастасия Валерьевна..... 16

СУЩНОСТЬ, ЦЕЛИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Даутхаджиева Мадина Хамзатовна

Диндигов Исмаил Лечиевич..... 21

ОСНОВНЫЕ ВИЗУАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИСКУССТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РЕКЛАМЕ

Канафьева Виктория Владимировна 27

INTER-BUDGETARY RELATIONS AND FISCAL FEDERALISM IN THE RUSSIAN FEDERATION

Литвиненко Екатерина Валерьевна 30

ASSESSMENT OF FINANCIAL INSTITUTION LIQUIDITY AND SENSITIVITY TO MARKET RISKS OF CAMELS COMPONENTS

Молчанова Светлана Маратовна..... 34

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Погосян Рузанна Робертовна

Лунева-Коробская Анастасия Андреевна 38

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПАРФЮМЕРНО- КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	
<i>Сотникова Татьяна Кирилловна</i>	42
УПРАВЛЕНИЕ И МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА НА РАБОТУ	
<i>Бобровская Елена Владимировна</i>	
<i>Шпурик Яна Юрьевна</i>	46
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПИЩЕВОЙ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ МОЛОЧНОГО ШОКОЛАДА	
<i>Бахолдина Оксана Сергеевна</i>	51
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАКАЗАНИЯ – ИСПРАВЛЕНИЯ ОСУЖДЕННЫХ	
<i>Бодягина Кристина Александровна</i>	56
ОШИБКИ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА И КАК ИХ ИЗБЕЖАТЬ	
<i>Вакиль Михаил Вакильевич</i>	
<i>Райкова Юлия Юрьевна</i>	62
ПРОБЛЕМА, СВЯЗАННАЯ С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ АНАЛОГОВ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
<i>Добрынина Ольга Юрьевна</i>	67
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	
ПОИЛКИ ДЛЯ БЕСПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	
<i>Ведь Евгений Павлович</i>	
<i>Недоходов Владимир Александрович</i>	71
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	
ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ФИЛЬМА ФРЭНКА ДАРАБОНТА	

**С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭКЗИСТЕНЦИАЛИЗМА И ОСНОВНЫХ
ФИЛОСОФСКИХ ВОПРОСОВ**

Димухаметова Аделина Мударисовна

Гаязова Сарбиназ Равилевна 75

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГОВ

ДОШКОЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Журкович Елена Александровна 80

ПРОЕКТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ ВНЕДРЕНИЯ

В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ ДОУ

Кенесова Карылгаи Сатыболдеевна

Чикова Ирина Вячеславовна 84

МЕТОДЫ, ФОРМЫ И СРЕДСТВА НРАВСТВЕННОГО

ВОСПИТАНИЯ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Зотова Ирина Васильевна

Коваленко Мария Николаевна 88

К ПРОБЛЕМЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВЕ

Чикова Ирина Вячеславовна 94

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА СТУДЕНТОВ

Красникова Инна Владимировна

Расулова Кюнель Мехман кызы 98

ОСОБЕННОСТИ ТЕМПЕРАМЕНТА И ПАМЯТИ СТУДЕНТОВ

С РАЗНЫМИ ПРОФИЛЯМИ СЕНСОРНОЙ АСИММЕТРИИ

Красникова Инна Владимировна

Старцева Светлана Сергеевна 103

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗОК ОБЪЕКТА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Пищик Владислав Игоревич

Игнатченко Александр Михайлович 108

ОРГАНИЗАЦИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА УЧАСТКАХ БОЛЬШОГО СКОПЛЕНИЯ АВТОТРАНСПОРТА

Хайруллин Марат Анварович

Ким Яна Игоревна 113

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ДОХОДА СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Хайруллин Марат Анварович

Ким Яна Игоревна 117

РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ ФГОС 3++

Салихова Марина Ахатовна, Хлыбов Александр Владимирович

Чурилов Дмитрий Анатольевич, Чурилова Екатерина Александровна 121

ПОДБОР КОПТИЛЬНОГО АППАРАТА ДЛЯ ХОЛОДНОГО ЦЕХА РЕСТОРАНА

Борисова Анна Викторовна

Щеглова Юлия Игоревна 125

ОБЗОР АРХИТЕКТУР ПОСТРОЕНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Ямалов Ильнар Илдарович

Уразбахтин Руслан Рустемович 130

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338

РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аникин Андрей Анатольевич

магистрант

научный руководитель к.э.н, доцент Шим Г.А.
ФГБОУ ВО «ГУУ», г. Москва

***Аннотация:** рассмотрено состояние малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Подчеркивается, что главным направлением развития малого и среднего предпринимательства должно стать его цифровизация. Показаны широкие возможности для эффективного развития субъектов малого и среднего бизнеса, использование последними новейших цифровых технологий.*

***Ключевые слова:** малый и средний бизнес, предпринимательство, цифровизация, цифровая экономика.*

Ускоренное развитие малого и среднего бизнеса – одна из важнейших задач в экономической сфере, решение которой создает благоприятные условия для экономики и является фундаментальной составляющей ее функционирования.

Малое предпринимательство – это бизнес небольших предприятий или фирм, ограниченных определенными правовыми нормами. Обычно для него характерна выручка в размере до 800 млн руб. в год, акцент на собственный капитал и небольшое число работников – до 100 человек.

Средний бизнес относится к более крупным формам организации предприятий, которые оказывают большее воздействие на социально-экономическое развитие страны.

Основным направлением развития малого и среднего предпринимательства и повышения его вклада в экономику страны должно стать его цифровизация. В настоящее время развитие цифровой экономики является основным направлением развития научно-технического потенциала страны. Цифровая трансформация экономики должна вести к существенному изменению ее структуры.

Большинство специалистов в области экономики считают, что за развитием цифровой экономики большие перспективы, считая, что ее реализация будет весомым толчком к росту показателей производительности труда. Все это должно поспособствовать экономическому росту. Поэтому важно отметить, что развитие цифровой экономики является приоритетной стратегией развития страны [4].

Так, программа развития цифровой экономики России содержит в себе одну из приоритетных задач, которая заключается в создании концепции государственной поддержки и мотивации, способствующей развитию малого и среднего бизнеса путем использования современных информационных и коммуникационных технологий. Ее целью является рост уровня конкурентоспособности бизнеса при обязательном использовании передовых цифровых технологий [2].

Влияние цифровизации, в первую очередь, проявляется именно в малом и среднем бизнесе, потому что он быстро трансформируется. Это связано с тем, что у организаций малых форм процесс изменений осуществляется гораздо проще.

Внедрение цифровых технологий в развитие малого и среднего бизнеса, в первую очередь, способствует снижению издержек независимо от сферы деятельности предприятия, это и сокращение персонала, и ускорение бизнес-процессов. Кроме того, цифровизация позволяет предприятию обрести конкурентные преимущества, иметь современные системы, позволяющие получать и анализировать актуальную информацию о состоянии рынка.

В настоящее время отличительной особенностью организаций малых и

средних форм является то, что современные цифровые технологии стали эндогенным фактором, отражающим эффективность их развития. Из этого вытекает, что возможность удовлетворить потребности клиентов, которые привыкли быстро и удобно получать необходимые услуги у крупных предприятий, теперь доступны всем [7].

Однако, применение цифровых технологий несет в себе большие риски, что так или иначе взаимосвязано с производством современного продукта. Организации малых форм, зачастую, не владеют необходимым объемом свободных средств для того, чтобы иметь возможность перейти на автоматизированный бухгалтерский и управленческий учет, а также внедрить информационные технологии в свой бизнес-процесс.

Притом поступательный процесс перехода к современным технологиям может негативно отразиться на конкурентоспособности организации, а также занять большое количество времени, что повлечет за собой также отрицательные последствия в виде неудовлетворенности клиентов [1].

Со стороны государства такой поддержкой могло бы быть:

- развитие обучающих программ, повышающих уровень цифровой грамотности в сотрудничестве с университетами;
- популяризация науки в части применения и информирования о цифровых технологиях и в этой области;
- использование рекламы с целью стимулирования интереса к цифровым трансформациям.

Цифровизация предпринимательской деятельности является важным направлением дальнейшего развития МСБ. Цифровизация открывает беспрецедентные возможности для развития бизнеса, приобретения новых знаний, повышения квалификации, формирования новых профессий.

Современные представители бизнеса малых и средних форм имеют большие возможности для непосредственного применения актуальных информационных технологий благодаря более простым бизнес-процессам, гибкости,

рациональной структуре затрат, прямым контактам с клиентами, высокой мотивации. При этом реализация эффективной цифровизации МСБ требует поддержки как со стороны государства, так и со стороны самих компаний.

Список литературы

1. Воробьёва В. Г. Влияние процессов цифровизации на функционирование малого и среднего бизнеса, его государственное регулирование и поддержку / В сб.: Развитие финансовых отношений в период становления цифровой экономики Материалы II Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 39-43.

2. Варнакова Г. Ф., Фадеева А. О. Малый бизнес на пути цифровизации экономики / Научно-практический электронный журнал «Аллея Науки». – 2019. – № 1 (28). – С. 825-828.

3. Евсеева С. А., Евсеева О. А., Кальченко О. А. Возможности цифровизации Российского малого и среднего бизнеса на региональном уровне / Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. – 2019. – № 1 (39). – С. 28-32. [Электронный ресурс] URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_37354206_30810525.pdf (дата обращения: 23.10.2020).

4. Лукьянова А. В. Тенденции и возможности цифровизации малого и среднего бизнеса. Евразийское Научное Объединение. – 2019. – № 6-4 (52). – С. 246-251. [Электронный ресурс] URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_38585779_27495400.pdf (дата обращения: 24.10.2020).

УДК 65.011.56

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БИЗНЕС-ПРАКТИКЕ

Божко Ольга Владимировна

магистрант

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
город Санкт-Петербург

***Аннотация:** в данной статье раскрывается значимость цифровых технологий для предприятий, а также оценивается эффективность их использования экономическими субъектами. Далее рассмотрены основные технологии, обеспечивающие развитие цифровой экономики, а также показана их важность для бизнеса. Как итог, сделан вывод о том, что компании, использующие в своей деятельности цифровые технологии, становятся лидерами на рынке и получают конкурентные преимущества.*

This article reveals the importance of digital technologies for enterprises, as well as evaluates the effectiveness of their use by economic entities. Further, the main technologies that ensure the development of the digital economy are considered, and their importance for business was shown. As a result, it was concluded that companies using digital technologies in their activities become market leaders and gain competitive advantages.

***Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровые технологии, бизнес.*

***Keywords:** digital economy, digital technologies, business.*

Ресурсный потенциал экономической деятельности в современных условиях во многом зависит от успешного внедрения цифровых технологий в экономические субъекты, тем самым повышая их конкурентоспособность на рынке. Актуальность исследования заключается в том, что тенденции использования цифровых технологий являются залогом успеха развития и функционирования

многих отраслей экономики.

Методы исследования: анализ и обработка данных об использовании различных информационных технологий в бизнес-практике.

Цели и задачи исследования:

- рассмотреть использование новых информационных технологий в бизнес-практике;
- проанализировать информационных технологий влияние на достижение максимальной выгоды для бизнеса.

На данном этапе развития цифровой экономики происходит трансформация бизнес-процессов, а также создание новых цифровых предприятий, при этом открываются большие возможности для развития малого и среднего бизнеса. Динамически меняющийся мировой экономический рынок в сочетании с технологическими изменениями становится мощным плацдармом для развития виртуальных инструментов, способствующих мощному развитию различных экономических единиц.

Данная перестройка полностью переворачивает традиционное мышление по фундаментальным вопросам, таким как:

- увеличение роста прибыли;
- удовлетворение потребностей клиентов;
- выход на рынок [4].

Экономический рост и технологии – это неразрывно связанные вещи, приводящие к использованию инноваций в бизнес-процессе.

Компании, независимо от своего местонахождения, стремятся взаимодействовать на цифровом рынке, что создает особый круг, который продвигает цифровой рынок как в странах с формирующейся рыночной экономикой, так и в странах с развитой экономикой [1]. Благодаря данной тенденции значительно упростился доступ к мировому капиталу, талантам и знаниям.

Следует выделить четыре основные технологии, обеспечивающие поддержку цифровой экономики на данном этапе ее развития [3]:

1. мобильные технологии;
2. облако вычисления;
3. бизнес-аналитика;
4. социальные медиа.

Основной технологией, по мнению 57% руководителей различных мировых предприятий, являются мобильные технологии, имея значительные преимущества перед остальными технологиями. Мобильный телефон в бизнес-среде представляется как маркетинговый канал, способный быстро и точно донести информацию для потенциального потребителя, например, благодаря SEO-продвижению товаров и услуг.

Далее, смартфоны раз за разом увеличивают долю посещений различных сайтов, так как число мобильных пользователей и доступа их в сеть Интернет постоянно растет. Так предполагается, что к 2021 году доля всемирного мобильного трафика увеличится втрое по сравнению с 2019 годом [5].

Следующей перспективной тенденцией в экономической практике является бизнес-аналитика (подтверждают 37% опрошенных руководителей). Сбор и обработка больших объемов информации в короткие сроки, которые могут быть представлены визуально, позволяют принимать наиболее оптимальные решения и повышают эффективность командной работы. Поэтому успех на цифровом рынке полностью зависит от скорости работы в режиме реального времени.

В свою очередь, облачные вычисления (36%) дают руководителям возможность гибкого реагирования на рыночные условия, увеличивают скорость использования информации. Работа облака основана на принципе самообслуживания. Клиент сам решает, сколько ресурсов и когда они ему понадобятся. При этом не нужно связываться с менеджерами по телефону, электронной почте или другим каналам связи. Данный принцип предусмотрен для компаний, часто сталкивающихся с нерегулярной нагрузкой на свои сети [2]. Руководители переоценивают свои вычислительные платформы, чтобы воспользоваться всеми преимуществами облака.

Один из культурных феноменов современности – социальные медиа также относятся к инновационным технологиям в экономической сфере, так как высокое качество знаний и применения маркетинга целенаправленно влияет на нужную аудиторию, заинтересованную в приобретении того или иного продукта/услуги. Кроме того, прямое взаимодействие между компаниями и пользователями значительно упрощает цепочку создания стоимости. Одним из преимуществ стратегии социальных сетей является то, что доступные инструменты могут быть настроены в соответствии с конкретными потребностями.

Последняя волна информационных технологий постепенно развивает бизнес-модели в новейшем, более быстром темпе. Подобные прорывы способны радикально изменить потребительские ожидания и политические меры реагирования.

Международная финансовая корпорация совместно со Всемирным банком оказывает помощь развивающимся странам в создании цифровой экономики. Это поможет обуздать информационные технологии с помощью инвестиций в основополагающие элементы:

- универсальная доступная связь;
- цифровые платформы;
- цифровые навыки;
- предпринимателей.

Путем поддержки внедрения новых технологий создаются новые рабочие места, рынки сбыта и появляются новые предприятия с дополнительным потенциалом для развития

Таким образом, в современной экономике компании, применяющие цифровые технологии, могут лидировать на мировых рынках и способствовать наличию конкуренции за рынки, так как главным их преимуществом является владение уникальными цифровыми технологиями или платформой, а не каким-либо базовым аспектом.

Список литературы

1. Бантьева А. Г., Машкина Н. А. Цифровая экономика в современном мире и в современной России: ее значимость и развитие / Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития сборник научных статей Межрегиональной научно-практической конференции. 2019. С. 63-72.
2. Масленников М. И. Технологические инновации и их влияние на экономику / Экономика региона. 2017. № 13(4). С. 1221-1235.
3. Машкина Н. А., Муковнина А. А. Цифровые финансы как часть мировой экономики ЦИТИСЭ. 2019. № 5 (22). С. 324-334.
4. Машкина Н. А., Шафорост А. Р. Внедрения цифровых технологий в экономику Российской Федерации / Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 7 (41). С. 72-79.
5. Паньшин Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развитие / Наука и инновации. 2016. № 3(157). С. 17-20.

УДК 339.13

КАК ЛИЧНЫЙ БРЕНД СТАНОВИТСЯ КОММУНИКАЦИЕЙ В ОБЩЕСТВЕ

Бурлакова Анастасия Валерьевна

научный руководитель Светник Наталия Васильевна,
кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры сервиса
и сервисных технологий
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»,
город Иркутск

***Аннотация:** в данной статье рассмотрен феномен личного бренда, особенности его формирования, а также его влияние на жизнь человека. Выявлены составляющие личного бренда, их реализация в концепции четырех измерений бренда. А также рассмотрен процесс отражения личного бренда в интернет-пространстве – личном блоге.*

This article examines the phenomenon of a personal brand, the features of its formation, as well as its impact on human life. The components of a personal brand, their implementation in four dimensions of the brand have been identified. The process of reflecting a personal brand in online advertising - a personal blog is also considered.

***Ключевые слова:** личный бренд, бренд-персона, позиционирование, самоопределение, самоидентификация, 4D брендинг, блог.*

***Keywords:** personal brand, brand persona, positioning, self-definition, self-identification, 4D branding, blog.*

На сегодняшний день личный бренд каждого человека играет важную роль в системе коммуникаций. То как себя личность преподносит миру, говорит о её ценностях, амбициях, личных правилах, традициях и т. д. Такая коммуникация помогает не только в общении с людьми, но и в позиционировании себя и своей деятельности.

С развитием социальных сетей личный бренд стал не только внешним компонентом личности, но и внутренним. Именно личных блогах люди стали показывать свою жизнь, делиться собственными мыслями и идеями, рассказывать о своих увлечениях, удачах и неудачах и т. п.

Понятие бренд – это прежде всего положительное представление о какой-либо уникальной продукции, включающие в себя набор стереотипов, символов, знаков, ассоциаций [1, 4].

Когда мы говорим о личном бренде, то чаще всего опираемся на «ауру» конкретной персоны [5]. То есть на те образы, ассоциации, обещания, ожидания, идеи, которые возникают в сознании других людей. Именно эти образы помогают человеку в достижении целей, они создают дополнительные ценности и выгоды для личности [4].

К важным свойствам личного бренда можно отнести: выстраивание долгосрочных отношений между персоной и общественностью; способность перехода личности в публично-рыночный формат; помощь в построение карьеры и в развитие собственного блога в интернете [1].

Для того, чтобы создать личный бренд, человек должен понять себя и свои особенности. Самоопределение или самоидентификация помогают определить собственный смысл жизни. То, как видит себя личность, должно проецироваться в сознании людей, создавая там положительный образ и оставляя отпечаток. Именно так происходит позиционирование себя, и это избавляет персону от неопределенности со стороны окружающей её общественности. Именно сам человек является отправной точкой в построении личного бренда [2, 3].

Составными единицами личного бренда являются мастерство, индивидуальность и коммуникативность, которые работают в четырех измерениях: в функциональном, социальном, ментальном и духовном.

Мастерство в полной мере реализуется в функциональном направлении, так как человек раскрывается с профессиональной точки, показывая свои компетенции, сплав знаний, опыта и экономической эффективности.

Коммуникативность раскрывается в социальном измерении. Социальное измерение показывает способность индивида вести и организовывать за собой людей, и именно коммуникативность помогает человеку налаживать контакт с общественностью для поддержки с ее стороны и для формирования положительного впечатления о себе.

Если мы говорим о ментальном измерении, то главной способностью человека-носителя бренда становится эмпатия, которая помогает достигать взаимопонимания, сопереживать и ставить себя на место другого. Духовное измерение сопряжено с внутренней миссией личности и ее ролью в обществе, оно связано с мечтами, со способностью взять на себя «больше», чем может сам человек-носитель бренда. Эти два измерения будут реализовываться в индивидуальности человека, в его характере, темпераменте, особенностях нервной системы, складе ума и так далее [2, 6].

С помощью этих четырех измерений и составляющих происходит трансляция миру и общественности личного бренда человека. Поэтому правильно сформулированные мысли, идеи, образы персоны должны в полной мере находить свое выражение в личном блоге.

Возникший коммуникационный процесс в блоге помогает его носителю эффективно в устной или письменной форме доносить информацию о личном бренде подписчику, формируя долгосрочные отношения с ним [7].

Поэтому создавая личный бренд и отображая его как личный дневник, как свою действительность в интернете, блоге, создается индивидуальная, чистая и искренняя атмосфера, которая формирует доверительное отношение и сглаживает все неопределенности для зрителя. Сформированная полная, объемная и цепляющая картина личности поможет в правильной идентификации обществом человека, налаживая при этом коммуникационный процесс в блоге и реальной жизни.

Список литературы

1. Баканова, В. В. Личный бренд: онлайн-технологии продвижения

личного бренда / В. В. Баканова / Медиасфера: тенденции и перспективы развития : Материалы IV научно-практической конференции. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет. — 2017. — С. 85-87. — Режим доступа : https://www.elibrary.ru/download/elibrary_30421_806_93834969.pdf (дата обращения: 11.11.2020).

2. Гэд, Т. 4D брэнддинг: взламывая корпоративный код сетевой экономики / Т. Гэд. — Санкт-Петербург: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2001. — 230 с.

3. Жерлыгина, Л. В. Самомаркетинг и создание личного бренда – модная тенденция или объективная необходимость? / Л. В. Жерлыгина / Конкурентоспособность территорий: Материалы XIX Всероссийского экономического форума молодых ученых и студентов: в 8 частях. — Екатеринбург: Издательство Уральского государственного экономического университета. — 2016. — С. 102-105. — Режим доступа : https://www.elibrary.ru/download/elibrary_28335059_47357308.pdf (дата обращения: 11.11.2020).

4. Патрахина, Т. Н. Понятие «личный бренд», области его применения: теоретические аспекты / Т. Н. Патрахина, К. С. Вялкова / Молодой ученый. — 2015. — № 2 (82). — С. 294-297. — Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/82/14931/> (дата обращения: 10.11.2020).

5. Рябых, А. Персональный бренд: создание и продвижение / А. Рябых, Н. Зебра. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. — 304 с.

6. Фадина, Н. В. Технологии создания личного бренда / Н. В. Фадина / XLVI Огарёвские чтения: Материалы научной конференции. В 3-х частях. — Саранск: Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва. — 2018. — С. 403-407. — Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35341766_20856912.pdf (дата обращения: 12.11.2020)

7. Чернакова, Ю. М. Стратегический подход к маркетинговым коммуникациям для продвижения личного бренда / Ю. М. Чернакова / Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли:

Сборник трудов научной и учебно-практической конференции. В 3-х частях. — Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». — 2017. — С. 284-291. — Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_29374096_64063393.pdf (дата обращения: 11.11.2020).

УДК 336.66

СУЩНОСТЬ, ЦЕЛИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Даутхаджиева Мадина Хамзатовна
кандидат экономических наук, доцент

Диндигов Исмаил Лечиевич
магистрант

ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет
им. академика М. Д. Миллионщикова», г. Грозный

***Аннотация:** в наши дни инвесторы вкладывают деньги не в активы, а в свои будущие доходы. Им важно, как увеличивается цена бизнеса, т. е. стоимость приходящейся им доли в конкретном предприятии. Вложение средств в компанию окажется максимально выгодным лишь в том случае, если менеджеры будут объективно оценивать стоимость вверенного им бизнеса и делать все, чтобы она непрерывно росла. В этой связи оценка и управление стоимостью становятся одними из самых действенных инструментов современного менеджмента.*

***Ключевые слова:** оценка, стоимость, управление, принципы, методы, подход.*

***Abstract:** today, investors invest money not in assets, but in their future earnings. It is important to them how the price of the business increases, i.e. the value of their share in a particular enterprise. Investing in a company will be most profitable only if managers objectively assess the value of the business entrusted to them and do everything to ensure that it continuously grows. In this regard, valuation and cost management are becoming one of the most effective tools of modern management.*

***Keywords:** estimation, costs, management, principles, methods, approaches.*

Оценка бизнеса является целенаправленным упорядоченным процессом определения стоимости предприятия в денежном выражении с учетом факторов,

влияющих на него в конкретный момент времени на конкретном рынке. Основными являются, прежде всего, факторы времени и риска. Время получения дохода состоит из интервалов или периодов (это может быть день, неделя, месяц, квартал, полгода или год). Продолжительность прогнозного периода сказывается на величине рыночной стоимости, поскольку она учитывается в процедуре дисконтирования. Рыночная стоимость компании изменяется с течением времени под влиянием многих факторов, поэтому она рассчитывается только по состоянию на определенный момент времени. В течение нескольких месяцев она может быть разной. Поэтому систематическая оценка и переоценка объектов, необходимы в рыночных условиях [1].

В качестве результата оценки обычно рассматривается величина рыночной стоимости или ее модификация. Под рыночной стоимостью понимается «наиболее вероятная цена, по которой оцениваемые объекты (предприятия) могут быть проданы на открытом рынке, когда стороны сделки являются разумными, имеют всю необходимую информацию, и на стоимости сделки не отражаются какие-либо исключительные обстоятельства» [2]. Крайне важной отличительной чертой рыночной оценки, является привязка ее к определенной дате.

Расчет рыночной стоимости производится в современной экономике в следующих случаях:

- оценка рыночной стоимости позволяет продавцу или покупателю представлять объект к продаже по наиболее реальной цене, так как рыночная стоимость позволяет учесть не индивидуальные затраты и ожидания, а общую ситуацию на рынке, общие экономические тенденции, оценку объекта с точки зрения рынка;

- зная величину рыночной стоимости объекта, владелец может оптимизировать производственный процесс, принять меры, направленные на увеличение стоимости объекта, чтобы сохранить разрыв между индивидуальной и рыночной стоимостью, если последняя окажется выше;

- периодическая рыночная оценка объектов может повысить уровень

эффективности управления и предотвратить банкротство компании;

- оценка инвестором предприятия (бизнеса) помогает принять правильное решение относительно эффективности вложений или другое решение;

- оценка стоимости осуществляется специально подготовленными профессионалами, которые являются экспертами по оценке и их профессиональная деятельность позволяет получить более обоснованный результат [2].

Еще одной важной особенностью предприятий как объектов оценки служит тот факт, что при оценке стоимости бизнеса, необходимо определить стоимость собственного капитала предприятия, так как основой любого бизнеса является капитал, который действует в рамках организационной структуры отдельных предприятий. Таким образом, оценивая бизнес, мы рассчитываем стоимость собственного капитала, с учетом организационно-правовой формы компании, особенностей отрасли и имеющихся нематериальных активов, в том числе деловой репутации (гудвилла).

Профессиональный оценщик в своей работе всегда руководствуется конкретной целью. Ясная, грамотная формулировка цели поможет правильно выбрать метод оценки, определить вид рассчитываемой стоимости. Как правило, цель оценки состоит в определении какой-либо величины стоимости, необходимой для клиента при принятии инвестиционного решения, для сделки, чтобы внести изменения в финансовой отчетности и т. д.

В оценке участвуют различные заинтересованные стороны, от государственных органов до частных лиц: органы управления и аудита, структур управления, кредитные учреждения, страховые фирмы, налоговые организации, индивидуальные предприниматели, инвесторы [3].

Оценка предприятия (бизнеса) осуществляется в следующих целях:

- для повышения эффективности оперативного управления компанией;
- при принятии обоснованного инвестиционного решения;
- при покупке и продаже бизнеса;
- установление доли совладельцев в ходе подписания или расторжения

договора или при наступлении смерти одного из партнеров;

- реструктуризация предприятий;
- разработка программы развития предприятия;
- определение кредитоспособности предприятия и стоимости залога по

кредитам [4].

Большинство специалистов согласны, что существует три подхода к определению стоимости предприятий: затратный, сравнительный и доходный (рисунок 5).



Рисунок 1 – Основные подходы к оценке рыночной стоимости компаний

По факторам стоимости подходы разделяются на соответствующие методы.

Доходный подход подразумевает определение текущей стоимости в зависимости от будущих доходов, которые может принести использование и возможная будущая продажа имущества. Доходный подход является общим подходом к оценке рыночной стоимости предприятия (бизнеса), доли собственного капитала предприятия или ценных бумаг, в которых используются один или несколько методов, основанных на пересчете ожидаемого дохода в цену объекта.

К методам доходного подхода относят методы капитализации и метод дисконтированных денежных потоков.

В основе затратного подхода к оценке стоимости предприятия лежит принцип замещения, принцип наилучшего и наиболее эффективного использования, сбалансированности, экономической ценности и экономического разделения.

Балансовая стоимость активов, а также обязательств предприятия в результате инфляции, изменения рыночных условий, используемых методов учета, как показывает практика, не равна их реальной стоимости. При этом возникает необходимость в регулировании баланса. Для достижения этой цели, предварительно оценивается рыночная величина балансовой стоимости активов компании по отдельности, а затем определяется рыночная стоимость обязательств. Затем из стоимости активов вычитается стоимость обязательств, что дает в результате рыночную стоимость собственного капитала предприятия. Для выполнения этих расчетов данные бухгалтерского баланса корректируются на дату оценки (или последнюю отчетную дату).

Затратный подход представлен тремя основными методами: методом стоимости чистых активов, методом замещения и методом ликвидационной стоимости. Особенности реализации затратного подхода зависят от состояния предприятия, является ли оно действующим, или находится в состоянии упадка, в этом случае наиболее подходящей является раздельная продажа активов.

Сравнительный подход к определению оценочной стоимости предприятия (бизнеса) подразумевает, что стоимость собственного капитала предприятия определяется суммой, за которую он может быть продан, если сформирован соответствующий рынок. Другими словами, наиболее вероятным значением оценочной стоимости бизнеса может быть фактическая цена продажи аналогичного (аналогичных) предприятий на данном рынке. Сравнительный подход представлен следующими методами: метод отраслевых коэффициентов, метод рынка капитала и метод продаж (сделок). В условиях российского рынка сравнительный подход не получил должного распространения в силу того, что нет открытого

доступа к соответствующим данным, а также по причине сложности нахождения компаний-аналогов.

Следует отметить, что в последнее время наряду с традиционными подходами в отечественной теории и практике оценки стоимости компаний начинают активно применяться и новые.

Список литературы

1. Григорьев В. В., Федотова М. А. Оценка предприятия: теория и практика. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 320 с.
2. Федеральный закон от 29.07.1998 г. №135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19586/
3. Балакин В. В., Григорьев В. В. Основы оценки бизнеса: учебно-практическое пособие. – М.: Дело, 2009. – 384 с.
4. Мартин Дж. Д, Петти Дж. В. VBM – управление, основанное на стоимости. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2006. – 112 с.

УДК 7.097

**ОСНОВНЫЕ ВИЗУАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ИСКУССТВА,
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РЕКЛАМЕ****Канафьева Виктория Владимировна**д. ф. н., профессор
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
Институт кино и телевидения»

Аннотация: *реклама сегодня продолжает оставаться высокопроизводительным инструментом в создании и продвижении бренда. Правильный выбор канала распространения рекламы оказывает сильное влияние на продажи. Отдельное внимание автор уделяет визуальным элементам искусства в рекламе.*

Ключевые слова: *реклама, телевизионная реклама, реклама на радио, рекламная кампания, визуальные элементы искусства в рекламе.*

Abstract: *Today advertising continues to be a high-performance tool in creating and promoting a brand. Choosing the right advertising channel has a strong impact on sales. Choosing the right advertising channel has a strong impact on sales. The author pays special attention to visual elements of art in advertising.*

Keywords: *advertising, television advertising, radio advertising, advertising campaign, visual elements of art in advertising.*

Реклама использует множество приемов в своей эстетике для выполнения своей задачи: продвижения продукта. Цель искусства состоит в том, чтобы обеспечить продукт и фирму, которая его производит, имиджем. Образ — это совокупность эмоциональных ассоциаций, которые потребитель должен иметь по отношению к продукту. Художественные методы рекламы вращаются вокруг создания такого образа.

Линии

Линии могут предполагать скорость, прочность и целеустремленность.

Линии — это основные строительные блоки всего искусства, потому что они являются визуальными основами всей реальности. В общих чертах горизонтальные линии предполагают пассивность, а вертикальные - силу и активность.

Формы

Форма может предполагать все, что угодно. Кривые говорят о женском сладострастии, а углы - о мужской практичности. В зависимости от продукта доминирующие фигуры в рекламе могут послужить стимулом для создания образов и ассоциаций, основанных на этих базовых идеях. Круг может означать вечность и добродетель, в то время как линия, подобно дороге, ведущей к горизонту, предполагает свободу. Треугольники, квадраты и параллельные линии - все это предполагает различные концепции и эмоции. Треугольники фокусируют ум вверх, в то время как квадраты часто предполагают практичность и полезность.

Формы

Формы более сложны, чем формы. Они являются внешним проявлением внутреннего содержания. Форма — это синтез линии и формы, который создает основу для всех остальных элементов.

Текстура

Текстура — это поверхностные качества объекта. Они могут быть гладкими, предполагающими утонченный вкус, или грубыми, предполагающими жесткость. Это может быть различие, например, между рекламой Lexus и рекламой грузовиков Chevy. Особенности поверхности предполагают различные ассоциации, связанные с этими различными транспортными средствами.

Цвет

Цвета — это мощные строители образов. Красный цвет почти всегда используется для изображения молодости, силы и действия. Синий цвет часто расслабляет. Синий цвет часто является доминирующим цветом, используемым в рекламе мебели или снотворных средств. Зеленый цвет почти всегда предполагает рост, надежду и органику. Желтый и красный вместе могут указывать на скорость и мощь в одном объекте, таком как автомобиль.

Ценность

Значения обычно относятся к цвету. Это относится к изменению фактического цвета в «форме» объекта, но также может изменяться и интенсивность. Интенсивные цвета говорят о скорости, молодости и мужественности. Они часто встречаются в рекламе спортивных автомобилей и некоторых видов одежды, ориентированных на молодежь. Более церебральная реклама фокусируется на приглушенных ценностях, в то время как реклама, ориентированная на молодежь, часто использует яркие, подавляющие ценности.

Космос

Пространство — это самый всеобъемлющий из всех художественных элементов. Это синтез всех остальных элементов кампании. Это сцена, на которой сходятся все остальные художественные элементы. Это не пустое пространство, а скорее пространственное распределение объектов в определенной среде. Автомобильная реклама, подчеркивающая скорость и свободу, может использовать мало объектов в рекламной кампании и подчеркивать дорогу и горизонт. Грузовик, больше о прочности и полезности, может находиться в загроможденном пространстве, таком как строительная зона.

Таким образом, знание элементарных азов использования визуальных элементов искусства в рекламе позволит создавать наиболее эффективные по своему содержанию рекламные сообщения.

Список литературы

1. Examples of Semiotics in Advertising / [Электронный ресурс] / <https://small-business.chron.com/examples-semiotics-advertising-38593.html>. Дата обращения 24 апреля 2020 года.

2. Walter Johnson. 7 Visual Elements of Art Used in Advertisement / [Электронный ресурс] / <https://smallbusiness.chron.com/characteristics-effective-persuasive-advertisement-61445.html>. Дата обращения 24 апреля 2020 года.

УДК 336.02

**INTER-BUDGETARY RELATIONS AND FISCAL FEDERALISM
IN THE RUSSIAN FEDERATION****Литвиненко Екатерина Валерьевна**

старший преподаватель

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»,
город Санкт-Петербург

***Аннотация:** в статье рассмотрено понятие межбюджетных отношений и бюджетного федерализма. Выделены основные направления взаимоотношений между различными уровнями власти. Определены и экономически обоснованы отдельные виды межбюджетных трансфертов. В заключении был сделан вывод, о том, что эффективность использования межбюджетных трансфертов обуславливается тем, что они гораздо легче поддаются корректировке со стороны государственных органов, чем другие инструменты, так как находятся в сфере непосредственного влияния государства и могут применяться в оптимальном сочетании для получения наибольшего эффекта.*

The article considers the concept of inter-budgetary relations and fiscal federalism. The main directions of relations between different levels of government are highlighted. Certain types of inter-budget transfers are defined and economically justified. In conclusion, it was concluded that the effectiveness of using inter-budget transfers is due to the fact that they are much easier to adjust by state bodies than other tools, since they are in the sphere of direct influence of the state and can be used in an optimal combination to obtain the greatest effect.

***Ключевые слова:** бюджетное регулирование, государственный бюджет, межбюджетные отношения, межбюджетные трансферты.*

***Keywords:** budget regulation, state budget, inter-budget relations, inter-budget*

transfers.

According to article 6 of the BC of the Russian Federation, inter-budgetary relations are understood as relations between public legal entities on the regulation of budgetary legal relations, organization and implementation of the budget process [1, 2].

At the stage of formation of the market economy, the range of social processes that fall within the scope of regulation through the budget mechanism has significantly expanded. This required not only its activation, but also the development of new forms and methods of budget regulation, linking them with the existing system within the budget process.

The following levels of budget regulation can be distinguished:

1) national - sets macroeconomic proportions in the development of social reproduction within the state.

2) inter-territorial - regulates the level of development of territories.

3) inter-budgetary - ensures the distribution of income and expenses between the levels of the budget system.

4) interstate - regulates the degree of participation of the Republic in interstate programs and events financed from the budget.

Inter-budgetary relations are a whole set of financial and legal norms, which include, in particular, the relationship between different levels of government regarding:

– differentiation of expenditure obligations and responsibility for their implementation.

– differentiation of tax powers and revenue sources.

– budget alignment and distribution of financial assistance.

Inter-budgetary relations exist in any state that has an administrative division, but they can be formed on different principles. It is customary to distinguish between unitary and Federal budget systems. Among the countries with a unitary budget system, we can distinguish Great Britain, Italy, and Germany, Canada, and the United States with a Federal budget system. Unitary States are characterized by uniformity of taxes,

payments, and the budget process throughout the country, while in Federal States, these parameters may differ from each other in different regions of the Federation, depending on regional legislation.

Unitary budget systems correspond to a high level of centralization of budget funds, the absence or insignificant amount of budget rights of lower-level authorities. Federal budget systems are based on the opposite principles. They are characterized by a high degree of independence of territorial authorities while respecting the unity of national interests.

The principles on which Federal budget systems operate are called the principles of fiscal federalism.

Budget federalism can be defined as a system of public Finance management based on the differentiation of budget rights and powers between different levels of government in the field of budget formation and expenditure, while combining the interests of participants in the budget process at all levels of the country's budget system and the interests of society as a whole.

Budget federalism can also be considered as a form of budget structure in a Federal state, which involves the real participation of all parts of the budget system in a single budget process, equally focused on taking into account the interests of all participants in the budget process.

Inter-budgetary transfers (IBT) play a significant role in the organization of inter-budgetary relations. According to the BC of the Russian Federation, inter-budget transfers are funds provided by one budget of the budget system of the Russian Federation to another budget of the budget system of the Russian Federation.

Among intergovernmental transfers are:

– subsidies is the office on grant and bezvozvratno basis without establishing directions and (or) conditions of use.;

– subsidies is the office allocated to the budgets of constituent entities of the Russian Federation in order to co-Finance expenditure commitments arising from the performance of own and shared with other public-law entities powers of public

authorities of subjects of the Russian Federation;

– subventions are IBT provided to the budgets of the constituent entities of the Russian Federation in order to provide financial support for expenditure obligations of the constituent entities of the Russian Federation and/or municipalities that arise when Federal powers are transferred to state authorities of the constituent entities of the Russian Federation and (or) local self – government bodies in accordance with the established procedure;

– other IBT [3, 4].

In conclusion, it can be noted that the effectiveness of the use of inter-budget transfers is due to the fact that they are much easier to adjust by state bodies than other instruments, since they are in the sphere of direct influence of the state and can be used in the optimal combination to obtain the greatest effect.

Список литературы

1. Колесникова, Т. В. Бюджетная система РФ: учеб.-метод. пособие / Т. В. Колесникова, Е. В. Литвиненко, А. А. Оводенко / СПб: ГУАП, 2018. – 91 с.
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 №145-ФЗ
3. Бюджетная система Российской Федерации: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 265 с.
4. Бюджетная система Российской Федерации: учебник для вузов. 4-е изд. / под ред. О. Врублевской, М. Романовского. СПб.: Питер, 2008.

УДК 338

**ASSESSMENT OF FINANCIAL INSTITUTION LIQUIDITY
AND SENSITIVITY TO MARKET RISKS OF CAMELS COMPONENTS****Молчанова Светлана Маратовна**

К.Э.Н., доцент, доцент

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»,
г. Санкт-Петербург, РФ

***Annotation:** the article discusses the components of the CAMELS methodology for assessing the liquidity of a financial institution and the rating of sensitivity to market risks. The rating reveals the adequacy of liquidity sources in comparison with future needs and the ability of a credit institution to provide adequate liquidity without prejudice to its operations or financial condition. The scale for evaluating the components is given in accordance with the analyzed factors, both in a credit institution and in using the bank's liquidity adequacy in terms of timely fulfillment of obligations without incurring losses at enterprises.*

***Keywords:** liquidity, financial institution, money markets, sources of funding, effective policies.*

When assessing the liquidity of a financial institution "L" out of six assessments of the methodology: "C" (capital adequacy) - capital adequacy; "A" (asset quality) - asset quality; "M" (management) - quality of management; "E" (profit) - profitability; "L" (liquidity) - liquidity; "S" (risk sensitivity) - risk sensitivity [1-4], the adequacy of the bank's liquidity is determined from the point of view of timely performance of obligations without incurring losses. Liquidity management is a process that requires management to monitor cash flows on a daily basis, given the importance of maintaining a balance between short-term assets and short-term liabilities. Liquidity is assessed based on (but not limited to) the following factors:

- adequacy of liquidity sources in comparison with current (future) needs.
- the ability of a credit institution to provide adequate liquidity without prejudice to its operations or financial condition.
- the possibility of convertibility of existing assets into cash without unnecessary losses; the degree of access to money markets and other sources of financing.
- level of diversification of funding sources.
- the degree of placement of funds in long-term assets.
- trend and stability of deposits.
- the ability to securitize and sell specific pools of assets.
- the ability of management to ensure an effective liquidity policy, including strategies for fund management, planning, financing, management of information systems.

The scale for assessing the CAMELS components for the liquidity adequacy rating is distributed as follows in point terms:

1. “Strong” – high level of liquidity, effective management methods. To meet the current (expected) liquidity needs, the banking institution has reliable access to sufficient sources of funds, on favorable terms.

2. "Satisfactory" – a satisfactory level of liquidity, management efficiency. The institution has access to sufficient sources of funds on acceptable terms to meet current and anticipated liquidity needs. Some shortcomings in the practice of fund management are noted.

3. “Mediocre” – the level of liquidity and management needs improvement. The institution lacks free access to funds on reasonable terms, which can lead to significant deficiencies in fund management practices.

4. “Critical” – insufficient liquidity level, ineffective management. The institution is unable to obtain sufficient funds on acceptable terms to meet its liquidity needs.

5. “Unsatisfactory” – the level of liquidity or management is so unsatisfactory that the viability of the institution is at risk; immediate external financial assistance is

required to meet (settle) obligations or other liquidity needs.

Sensitivity to market risks "S" reflects the degree of negative impact on the profit or capital of a financial institution, changes in parameters (conditions) of various activities. When evaluating this component, the following factors should be considered (but not limited to):

- the management's ability to identify, measure, monitor market risk and control negative processes.
- the size of the institution.
- the nature and complexity of the activity.
- changes in interest rates, exchange rates, stock prices.
- capital and income adequacy in relation to the level of exposure to market risk.

The market risk sensitivity rating corresponds to the point scale for evaluating CAMELS components as follows:

1. “Strong” – market risk is carefully controlled. The applied risk management methods are effective. Income and capital levels provide substantial support to minimize market risk.

2. “Satisfactory” – market risk is adequately controlled, risks of adverse impact on profits or capital are insignificant. The risk management practices applied are satisfactory for the size and nature of the institution's operations. The level of income and capital provides adequate support for the degree of market risk assumed by any enterprise [5-9].

3. “Mediocre” – control of market risk sensitivity needs to be improved, there is a significant potential for negative impact on earnings or equity. Risk management practices need to be improved. The level of income and capital cannot adequately support the degree of market risk assumed by the institution.

4. “Critical” – control of the sensitivity of market risk is unacceptable, there is a high probability of adverse impact on profit and capital. Risk management practices are inadequate. Income and capital levels provide insufficient support for the degree of market risk assumed by the institution.

5. “Unsatisfactory” – control of market risk sensitivity is unacceptable, there is an immediate threat to the viability of the institution. Risk management practices are wholly inadequate for the size, complexity and level of market risk accepted by the institution.

Список литературы

1. Молчанова С. М. Анализ финансового состояния отечественных коммерческих банков по методике CAMELS / Актуальные проблемы экономики и управления. 2016. № 2 (10). С. 14-21.

2. Лосев К. В., Молчанова С. М. Экономическое положение коммерческого банка / Санкт-Петербург, 2020. Том Часть 2.

3. Молчанова С. М. Особенности осуществления валютного контроля в Российской Федерации / Учет и контроль. 2020. № 4 (54). С. 14-22.

4. Лосев К. В., Молчанова С. М. Экономическое положение коммерческого банка / Санкт-Петербург, 2019. Том Часть 1.

5. Молчанова С. М. Особые экономические зоны технико-внедренческого типа России / Актуальные проблемы экономики и управления. 2015. № 3 (7). С. 22-27.

6. Молчанова С. М. Основные направления развития промышленно-производственных особых экономических зон в России / Актуальные проблемы экономики и управления. 2014. № 3 (3). С. 25-28.

7. Молчанова С. М. Анализ государственного регулирования иностранных инвестиций в современной России / Актуальные проблемы экономики и управления. 2017. № 2 (14). С. 42-48.

8. Молчанова С. М. Специфические особенности планирования деятельности отечественных предприятий / Актуальные проблемы экономики и управления. 2018. № 3 (19). С. 7-9.

9. Молчанова С. М. Правовое регулирование иностранных инвестиций в России / Учебно-методическое пособие. Санкт-Петербург, 2016.

УДК 338.24

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Погосян Рузанна Робертовна

доцент, к.э.н.

Лунева-Коробская Анастасия Андреевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет
(РИНХ)», город Ростов-на-Дону

***Аннотация:** в статье изучены основные существующие подходы к оценке эффективности деятельности предприятия, указана важность системы показателей эффективности деятельности, представляющей собой многоуровневый комплекс, а также приведена классификация показателей эффективности предприятия.*

The article examines the main existing approaches to assessing the efficiency of an enterprise, indicates the importance of the system of performance indicators, which is a multi-level complex, and also provides a classification of enterprise performance indicators.

***Ключевые слова:** эффективность, эффект, оценка, подходы, деятельность предприятия.*

***Keywords:** efficiency, effect, assessment, approaches, activities of the company.*

При разных условиях и в разные периоды времени хозяйствования на эффективность деятельности предприятия могут существенно влиять различные факторы. Учета их гарантирует получение наиболее адекватной оценки состояния деятельности предприятия, и как результат дает возможность принятия наиболее оптимальных управленческих решений [2]. При нестабильности рыночной экономики от качества управленческих решений зависит не только эффективность деятельности предприятия, но и само его существование. Поэтому

чрезвычайно актуальным становится выбор методов и моделей оценки эффективности функционирования, которые максимально соответствуют конкретному предприятию в конкретных условиях. Сейчас существует много подходов, используемых для оценки эффективности деятельности предприятия. Рассмотрим некоторые из них.

Традиционный подход базируется на классической модели Дюпона «Рентабельность капитала», предполагает оценку эффективности на основе показателей двух уровней: обобщающих - показателей первого уровня, которые характеризуют эффективность деятельности предприятия в целом, сравнивая результативные показатели с затратами всех ресурсов; показателей второго уровня, которые оценивают эффективность использования отдельных видов ресурсов предприятия [4]. Этот метод не позволяет оценить изменение стоимости предприятия и провести оценку отдельных составляющих эффективности деятельности. Однако он пригоден для использования при определении финансовой составляющей эффективности деятельности.

Математический подход определяет следующие методы оценки эффективности: нелинейной динамики; обобщенных функций; сложные функции; эргодическая теория.

В профессиональной литературе также исследованы ресурсный и затратный подходы, использование которых базируется на подсчете затрат и стоимости ресурсов соответственно.

Эконометрический метод представлен как комбинация параметрических и непараметрических методов оценки. К параметрическим методам относятся: стохастический граничный анализ, метод без спецификации распределения, метод густого границы, метод наименьших квадратов и скоринговый метод наименьших квадратов [5]. В свою очередь непараметрические методы заключаются в использовании математического программирования: метод свободного размещения оболочки, индексы производительности, анализ среды функционирования или оболочки данных.

Оценка эффективности деятельности на основе концепции «Performance Management» (управление результативностью) предполагает использование так называемой сбалансированной системы индикаторов (Balanced Scorecard (BSC)), которая включает различные финансовые и нефинансовые показатели, позволяющие комплексно оценить стоимость предприятия и эффективность его деятельности. Показатели рентабельности используются в этой системе как второстепенные, а основным является экономическая добавленная стоимость [4]. Такой метод позволяет лучше оценить достижение главной цели любого коммерческого предприятия - рост благосостояния его владельцев. Однако он не позволяет в полной мере оценить эффективность отдельных составляющих предприятия и его бизнес-процессов.

Исследование основных подходов к оценке эффективности предприятия, позволяет говорить о том, что система показателей эффективности деятельности должна представлять собой многоуровневый комплекс индикаторов, которые позволяют оценить все аспекты эффективности. Учитывая это, в процессе такой оценки стоит применять следующие виды показателей (табл. 1).

Таблица 1 - Виды показателей эффективности деятельности предприятия

Классификационный признак	Вид показателей
По направлению оценивания	Показатели эффективности использования ресурсов в деятельности Показатели эффективности бизнес-процесса деятельности Показатели достижения шлейфов показатели удовлетворения интересов стейкхолдеров
По видам ресурсов	Показатели эффективности использования внеоборотных активов Показатели эффективности использования оборотных активов Показатели эффективности использования трудовых ресурсов
По приоритетности	Главный показатель эффективности Основные показатели эффективности Вспомогательные показатели эффективности
По уровню оценивания	Показатели эффективности деятельности предприятия Показатели эффективности деятельности отдельных структурных подразделений Показатели эффективности деятельности по отдельным хозяйственным операциями Показатели эффективности отдельной товарной группы

Классификационный знак	при-	Вид показателей
По содержанию показателя		Финансовые показатели эффективности Нефинансовые показатели эффективности
По уровню агрегации		Обобщающие показатели эффективности

Комплексный подход к оценке эффективности деятельности предприятия предусматривает использование широкого круга показателей [1], которые должны сочетать финансовые и нефинансовые индикаторы, что позволит системно осуществлять оценку эффективности деятельности предприятия, а соответственно принимать более эффективные управленческие решения.

Список литературы

1. Болодурина М.П., Конышева К.А. Система показателей оценки эффективности деятельности предприятий в составе нефтегазового холдинга / Экономический анализ: теория и практика. 2012. - № 35 (290). - С. 48-59.
2. Джуха В.М., Боев В.Ю., Погосян Р.Р. Гибкие управленческие технологии как триггеры роста российских компаний / Управление устойчивым развитием. 2020. № 3 (28). С. 17-24.
3. Джуха В.М., Погосян Р.Р. Анализ инновационного развития экономики ростовской области / В сборнике: Цифровая экономика и "Индустрия 4.0": проблемы и перспективы. труды научно-практической конференции с международным участием. 2017. С. 424-428.
4. Ковальчук И.В. Экономика предприятия: Учеб. пособие. - К.: Знание, 2008. - 679 с.
5. Лепехин Г.Д., Моисеев С.Р. Эффективность российского банковского сектора / Банковское дело. 2007. - № 6. - С. 22-27.

УДК 339

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПАРФЮМЕРНО- КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Сотникова Татьяна Кирилловна

магистрант

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого», город Санкт-Петербург

***Аннотация:** в статье определена роль косметического рынка, обусловлена потребность людей в красоте, обозначена проблема современного покупателя в сфере косметики и парфюмерии и ее решение, указаны основные маркетинговые инструменты производителей, а также рассмотрены инновационные прорывы в парфюмерно-косметической сфере в настоящее время.*

***Abstract:** the article defines the role of the cosmetics market, determines people's need for beauty, identifies the problem of the modern buyer in the field of cosmetics and perfumes and its solution, indicates the main marketing tools of manufacturers, and also considers innovative breakthroughs in the cosmetic and perfume sphere at the present time.*

***Ключевые слова:** косметический рынок, потребность, косметика, парфюмерия, производство, инновации.*

***Keywords:** cosmetic market, need, cosmetics, perfume, production, innovation.*

В настоящее время косметический рынок является одним из самых устойчивых и стабильных рынков. На мировом уровне в плане развития он занимает ведущие позиции и входит в десятку крупных рынков Европы [2]. В большей степени развитию способствует использование инновационных технологий, а также создание уникальных методик и различных форм, направленных на восстановление и поддержание здоровья кожи. Сфера косметики и косметологии остается в России одной из отраслей, которая стойко переносит имеющиеся в

последнее время нестабильные условия, касающиеся финансов. Косметический рынок подходит к стадии насыщения, но бренды оставляют за собой пространство, которое позволит открывать новые точки роста в регионах.

Несмотря на возникшее тяжелое финансовое положение в стране из-за распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19, население страны и в кризис продолжает потреблять парфюмерию и косметику. Очевидно, что финансовые возможности сократились, а потребность в красоте сохранилась. Именно поэтому, что потребность в красоте всегда была, есть и будет независимо от внешних условий (к тому же мужское население всё больше начинает уделять внимание данной потребности, следовательно становится больше потребителей). Существование этой актуальной потребности стимулирует непрерывное развитие косметических и парфюмерных технологий, методов и, как следствие, предприятий, работающих в этой сфере. Косметический рынок не стоит на месте, он непрерывно развивается, идет в ногу с новыми современными открытиями и постоянно совершенствуется.

На данном этапе развития маркетинговые инструменты в косметической и парфюмерной отраслях нацелены на то, чтобы внушить покупателю такую мысль, что данный продукт создан именно для него.

Основной проблемой потребителя парфюмерной и косметической продукции в настоящее время является затруднения в выборе бренда, клиники и специалиста [3]. Связано это с тем, что их сейчас большое количество.

Для устранения подобных проблем производители косметики и парфюмерии применяют выделение уникальности, определенной особенности предлагаемого товара. Такой ход формирует уверенность у покупателя в приобретении продукта того или иного бренда.

Рассмотрим инновации и совершенствования, имеющиеся в настоящее время в косметической и парфюмерной сферах:

1. Искусственный интеллект. Внедрение его в обозначенные сферы обусловлено перенасыщением рынка продукцией и проблемой в выборе продукта

покупателями. Выпуск приложений и программ, которые тестируют кожу и выдают список средств, облегчит эту проблему.

2. Персонализация. Раньше при заказе персонального крема вопросы анкеты являлись базовыми (возраст, вредные привычки, стресс и т. д.), сейчас же производители интересуются помимо тех факторов и этническим происхождением родителей, и детскими заболеваниями. Тенденция уклона на персонализацию способствует снижению отходов (так, например, покупатель приобретает не пять баночек крема, а всего лишь одну).

3. Осознанность. Раньше всё вращалось вокруг продукта, а сейчас покупатель диктует правила, требуя правдивого перечня ингредиентов, экологичного производства и отсутствия тестирования на животных. Существует факт, что модные листовые маски наносят вред природе, так как плохо поддаются утилизации. Сейчас при создании таких масок учитывают экологические аспекты, а также все больше внедряют инновационные элементы.

4. Функциональная парфюмерия. В продаже появились духи, в составе которых присутствуют элементы ароматерапии [1]. Они способны улучшать настроение, а также повышать жизненный тонус. Например, «Adidas» выпустил линейку ароматов «Culture of Sport», активирующие эмоциональные центры мозга и нервной системы, результатом чего является увеличение выносливости и скорости бега.

5. Бьюти-гаджеты. Такие гаджеты благодаря работе микротоков, активно использующихся в их работе, делают кожу упругой, а овал лица – подтянутым. Многочисленные маски с LED-технологиями обещают освещать кожу животворящим светом, которым можно убрать акне и морщины. Ко всему этому появляются компактные устройства, позволяющие провести домашнюю диагностику кожи.

6. Многофункциональные средства. В настоящее время мы наблюдаем, что помада может выполнять не только свою функцию, но и функцию таких косметических средств как румяна и тени. Тональный крем не только маскирует

недостатки, но и прекрасно выполняет роль корректора и увлажняющего крема. Крем для лица осуществляет сразу 2 действия в одном – питает и восстанавливает одновременно. Многофункциональные средства позволяют экономить время и место в косметичке.

Таким образом, потребность в красоте существует у людей всегда: и в хорошие времена, и в плохие. Поэтому парфюмерно-косметический рынок независимо от условий является динамичной и прибыльной отраслью экономики. Он предоставляет для потребления декоративную косметику, средства гигиены и средства по уходу за кожей, парфюмерию, положительно сказывающихся на внешнем и внутреннем мире людей. Ведь хороший, привлекательный внешний вид способствует отличному настроению и удовлетворенностью собой.

Список литературы

1. Неумывакин И. Энциклопедия растительных масел. Красота и здоровье / И. Неумывакин. – М.: Диля, 2014. – 820 с.
2. Дедман, Питер Натуральное питание, лечение и косметика / Питер Дедман. – М.: Культура и традиции, 2016. – 609 с.
3. Ферли Д. Библия красоты anti-age / Д. Ферли. – М.: Эксмо, 2013. – 223 с.

УДК 330

УПРАВЛЕНИЕ И МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА НА РАБОТУ**Бобровская Елена Владимировна**
кандидат ветеринарных наук, доцент**Шпурик Яна Юрьевна**
студент магистратуры

Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина

***Аннотация:** в настоящей работе будут обсуждаться инструменты стимулирования сотрудников, управление стратегическим кадровым потенциалом, действенные приёмы мотивации и представлены главные мифы о мотивации. При правильном управлении стратегическим кадровым потенциалом качество трудовой жизни улучшается.*

***Ключевые слова:** мотивация, подчиненные, кадровый потенциал.*

Управление персоналом – целенаправленная деятельность руководящего состава организации, а также руководителей и специалистов подразделений системы управления персоналом, которая включает разработку концепции и стратегии кадровой политики и методов управления персоналом. Человеческие ресурсы и эффективное управление человеческими ресурсами являются основой существования, развития и роста, конкурентоспособности и успешной долгосрочной деятельности любой организации.

Кадровый потенциал является неотъемлемым элементом любой системы управления персоналом. Он представляет собой совокупность способностей и возможностей кадров, которая позволяет обеспечить эффективное функционирование организации. Под способностью и возможностями, подразумеваются профессиональные знания работников, навыки и умения, инновационность, компетентность и т. д. Также выделяют стратегический кадровый потенциал, когда речь идет о подготовке кадров определенной специализации и квалификации, которые будут готовы для эффективного использования на разных уровнях

управления через 10-15 лет, с учетом решения новых задач и функций.

Мотивация ваших сотрудников - лучший способ повысить успех вашей компании. Успех и, самое главное, прибыльность любой коммерческой структуры напрямую зависит от потребностей каждого сотрудника и команды. В совокупности с лучшими кадрами должным образом мотивированные сотрудники повышают производительность, а более быстрая работа ведет к общему росту.

Суть этого принципа заключается в том, что при выборе метода мотивации следует автоматически полагаться на личность человека, а не использовать один и тот же подход для всех сотрудников. Инструменты стимулирования можно разделить на несколько категорий:

1. материальные денежные – повышение или назначение высокой (при приеме на работу) заработной платы, премии, бонусы, проценты от результата, комиссионные и т. д.;

2. материальные не денежные – поощрения или вознаграждения, которые можно оценить в деньгах, но получаемые работником в «натуральном виде» (путевки, сертификаты, предоставляемое жилье или транспорт и т. д.);

3. не денежные – поощрения, которые подчеркивают, как отношение руководства к сотруднику, так и оценку его деятельности, а также работают на сплочение коллектива.

Мифы о мотивации:

«Относись ко всем одинаково». Как в большинстве правил, в этом заключена управленческая бомба. Это правило говорит, что любимчики — это пагубно для руководства. Но в то же время нет ничего более неравного, чем равное отношение к неравным. (по возрасту, опыту, положению...) И ваше поведение должно быть одинаковым не по отношению ко всем сотрудникам, а по отношению к одинаковым управленческим ситуациям.

«Сотрудников надо держать в напряжении - чтобы не расслаблялись». Абсолютно, верно. Они не расслабятся. Они будут думать о том, что их в любой момент могут уволить, будут сплетничать о том, какой вы самодур, будут

искать запасные пути... То есть направлять свою энергию мимо работы. А расслабятся после расчета.

«Сотрудник должен работать, а руководитель – думать» (про отношение к предложениям «снизу»). Подчиненные с удовольствием «секут» такую умственную гегемонию и отплачивают жестоко. Они перестают думать. А потом и думать элементарно, требуя, чтобы им объяснили все до винтика. Так руководитель становится заложником своей игры в «умного» без малейшего шанса вырваться.

«Начальник всегда прав». Это неверная формулировка. Верная: «Начальник — это тот, кто принимает окончательное решение, т.к. только он за него отвечает».

Что работает в мотивации:

Большинство известных работающих приемов мотивации сотрудников сводится к 7 соображениям:

1. Ловите людей на хорошем. Хвалите их, как только заметите маломальский успех в деле. Вы показываете, что вы на стороне человека в этом деле.

2. Установите четкие и понятные правила работы с вами и придерживайтесь их. Люди очень ценят стабильность и предсказуемость руководителя. На фоне этого выговоры и замечания работают еще сильнее.

3. Наказывайте или делайте выговор сразу и неотвратно. Почему люди не суют пальцы в розетку? Удар током неизбежен, его нельзя уговорить не бить. Таким же должно быть и наказание (как и похвала, кстати).

4. Не работайте больше - работайте умнее. Ваша задача не сделать самому, а вдохновить на это сотрудника. Если вы делаете что-то за сотрудника, то как управленец вы потерпели поражение.

5. Стимулируйте сотрудников планировать свою работу заранее и принимать самостоятельные решения в рамках своей компетентности.

6. Давайте сотрудникам видение следующего этапа своей карьеры.

7. Если вы допустили ошибку - признайте это. Это не только не уронит вас

в глазах подчиненного, наоборот, поднимет. Только сильные люди умеют признавать свои ошибки.



В заключение можно сказать, что главным ресурсом и стратегическим преимуществом организации является его персонал. Любая организация пытается максимально эффективно использовать возможность сотрудников их потенциал для успешного развития самой организации. Чем больше сотрудников имеют длительный стаж работы на предприятии, тем большей результативности принесит их профессиональная деятельность. Уравнительность в зарплатах стала распространенным явлением, которое подрывает основы мотивации.

Внедрение системы мотивации на основе изложенных принципов может привести к улучшению общих показателей эффективности для всей компании, индивидуальным различиям сотрудников, для этого необходимо понимать, имеют разные интересы и потребности. Эти шаги могут быть пугающими, долгими и обременительными, но они могут обеспечить лучшие результаты и повысить конкурентоспособность (и прибыльность) любого бизнеса.

Список литературы

1. Артюхова, И. В., Совершенствование системы управления персоналом в рамках развития предприятия / И. В. Артюхова, И. В. Мезенцева / Экономика

Крыма. — 2019. — № 1. — С. 396-399.

2. Берг, О. Мотивация на «ура» / О. Берг / Кадровый вопрос. — 2019. — №8. С. 64.

3. Волкогонова, О. Д., Зуб А. Т. Управленческая психология: Учебник. — М.: ИД «Форум»; НИЦ «Инфра-М», 2019. — 352 с.

4. Егоршин, А. П. Мотивация трудовой деятельности: учеб. пособие для вузов – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 464 с.

5. Мычка, С. Ю. Мотивация персонала в современных организациях / Совершенствование экономических и правовых отношений в современных российских условиях. Сборник материалов международной научно-практической заочной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2019. С. 74-77.

6. Сорочайкин, А. Н. Информационное общество и теория управления персоналом / Основы экономики, управления и права. № 1(1). 2018. С. 121-125.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 54

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПИЩЕВОЙ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ МОЛОЧНОГО ШОКОЛАДА

Бахолдина Оксана Сергеевна

бакалавр

Самарский государственный социально-педагогический университет,
естественно-географический факультет, город Самара

***Аннотация:** в данной статье будет осуществлен сравнительный анализ пищевой и энергетической ценности молочного шоколада различных производителей.*

This article provides a comparative analysis of the nutritional and energy value of milk chocolate from different manufacturers.

Keywords: milk chocolate, comparative analysis, production, packaging.

Молочный шоколад – это самое популярное лакомство во всем мире. В настоящее время ассортимент и производство шоколада резко увеличилось. На рынке шоколада пользующегося спросом, находятся сотни его наименований и многие из них активно рекламируются, поэтому потребитель в большей части теряется в выборе в таком разнообразии ассортимента. Благодаря богатому химическому составу: эфирным маслам, алкалоидам теобромину и кофеину, магнию, кальцию, фосфору, железу, натрию, витаминам В1, В2, который участвует в окислительно-восстановительных реакциях, способствует восприимчивости цвета зрительным анализатором и темновой адаптации, и РР, молочный шоколад защищает наши сосуды от холестерина, снимает усталость, поднимает настроение, улучшает работу мозга. В среднем россиянин употребляют 4-5 кг шоколада в год. По России шоколадную продукцию производят около 160 фабрик. Как считают многие эксперты, больше половины образцов, представленных сегодня на

рынке вовсе не шоколад, а шоколадный продукт, содержащий более дешевые эквиваленты какао масла.

Цель работы: сравнительный анализ пищевой и энергетической ценности молочного шоколада различных производителей.

Задачи исследования:

Изучить информацию на упаковке молочного шоколада различных производителей и провести сравнительный анализ состава и калорийности молочного шоколада различных производителей.

Объектом нашего исследования стали марки молочного шоколада, место производства - Российская Федерация: «Аленка», «А. Коркунов», «Алпен Гольт», «Милка», «Несквик», «Россия - Щедрая душа», и малоизвестный шоколад украинского производства «Дольчи».

Согласно действующему с 2012 года ГОСТ 31721-2012 «Шоколад. Общие технические условия» молочный шоколад это кондитерское изделие, на основе какао-продуктов, сахара, молока и (или) продуктов его переработки, в составе которого не менее 25% общего сухого остатка какао-продуктов, не менее 2,5% сухого обезжиренного остатка какао-продуктов, не менее 12% сухих веществ молока и (или) продуктов его переработки, не менее 2,5% молочного жира и не менее 25% общего жира.

При оценке качества молочного шоколада косвенным путём по расположению основных компонентов в маркировке выяснили, что в составе шоколада всех исследуемых образцов на первом месте стоит - сахар. Наибольшее количество белка (8,2 г на 100 г продукта) содержится в шоколаде «Аленка», наименьшее – (5,3 г) в «Алпен Гольт». Больше жиров (34 г) содержит десерт «Аленка» и «Дольчи», меньше (28 - 30 г) «Альпен Гольт», «Милка», «Россия - Щедрая душа». Молочный шоколад марок «Альпен Гольт», «Милка», «Россия - Щедрая душа» содержит 61-59 г углеводов, а «Аленка» и «Долчи» - 53 г.

После анализа данных на упаковке о калорийности продукта, мы установили, что она варьирует от 518 («Альпен Гольт», «Милка») до 555 ккал

(«Аленка», «А.Коркунов»).

Сухая молочная сыворотка входит в состав шоколада «Альпен Гольт», «Милка», «Россия - Щедрая душа», «Несквик», содержит также и сухое обезжиренное молоко, его обычно используют для удешевления продукта.

Таблица 1 - Сравнительный анализ молочного шоколада

Компоненты продукта	Марки						
	Милка	Россия Щедрая душа	Альпен Гольт	Несквик	А. Коркунов	Аленка	Дольчи
Сахар	1	1	1	1	1	1	1
Масло какао	2	2	3	2	2	3	2
Молоко сухое цельное	4	3	5	3	3	2	4
Какао тертое	4	4	2	4	4	4	3
Сыворотка молочная сухая	5	5	4	5	-	-	5
Молочный жир	7	6	6	6	7	-	
Молоко сухое обезжиренное	6	-	2	-	-	-	5
Эмульгаторы (лецитин соевый, E476)	8	7	7	7	8	5	6
Ароматизаторы	10	8	8	8	9	6	
Могут присутствовать примеси	ореховая паста	арахис, орехи, яичный белок, глютен	следы арахиса, орехов, пшеницы		ореховая паста		следы арахиса
Рекомендации по употреблению	20 г	22,5 г	30г 1/3 плитки		22 г		22,5 г
Калорийность, ккал	525	540	525	543	544	550	550
Белки, г	5,90	6,5	5,5	7,6	7,4	8,3	6,2
Жиры, г	30	30,2	28	33	32,3	37,0	34

Углеводы, г	59	59	61,0	55		53,0	53,5
Пищевые волокна, г	2,9	-	2,8	-	-	2,3	-
Натрий, г	0,14	-	0,17	-	-	0,13	0,14
Масса, г	80	90	90	100	90	100	90
Изготовитель	Россия, Владимир	Россия, Москва	Владимирская обл.	Россия, Москва	Россия, Москва	Россия, Москва	Украина, Донецк
Условия изготовления (ГОСТ)							ДСТУ

В соответствии с ГОСТом, срок годности молочного шоколада без добавок составляет от 6 до 10 месяцев. Все исследуемые нами образцы шоколада, имеют одинаковый срок годности 12 месяцев, что позволяет предположить в составе, имеются антиокислители, которых не указали в составе шоколада.

Шоколад по стандартам должен быть завернут в фольгированную бумагу, а также художественно оформленную упаковку. Это защитит его от загрязнения и механических нарушений, негативного влияния света, воздуха, влаги, увеличит срок хранения и придаст привлекательный вид. Упаковка «Flow-Pack» у десерта марок «А.Коркунов», «Милка», «Россия - Щедрая душа», «Альпен Гольт» имеет преимущества для потребителя: обеспечение качества и целостности товара за счет удобства использования и герметично упаковки. В картонной упаковке шоколада «А.Коркунов» и «Долчи», фольгированная упаковка у десерта «Несквик» и «Аленка». Визуальный осмотр упаковки и маркировки показал, что на упаковке шоколада марки «А. Коркунов» очень низкая контрастность фона и почти не видимый текст на упаковке, что практически не дает возможности прочитать необходимую информацию.

Вывод:

Таким образом, данный анализ показал, что молочный шоколад, это очень высококалорийный продукт и следует ограничить его употребление людям с избыточным весом. Молочный шоколад — это продукт, с высоким гликемическим

индексом – быстрые углеводы, лучше употреблять в первую половину дня. При употреблении шоколада возрастает содержание гемоглобина в крови, он оказывает благотворное влияние на организм в момент интенсивных физических нагрузок, выздоровлению после тяжело перенесенных болезней. Содержащиеся в какао элементы способствуют профилактике онкологических заболеваний, язвы желудка, сенной лихорадки, повышает сопротивляемость организма стрессам. Запах шоколада благотворно действует на мозг, он выделяет альфа-волны, характерные для релаксации. Шоколад относится к ценным в пищевом отношении продуктам, так как кроме повышенной калорийности обладает высокой физиологической ценностью. Не рекомендуется употреблять молочный шоколад непосредственно перед сном, потому что он может вызвать бессонницу.

Очень важно знать, что натуральный шоколад не содержит трансжиров, в отличие от кондитерских изделий, которые изготовлены на основе заменителей масла какао. Покупая продукты с заменителями, стоит помнить, что потребление трансжиров приводит к увеличению сердечно-сосудистых заболеваний и смертности. С 1 января 2018 года трансжиры в количестве более 2 % запрещены для использования в питании населения.

Список литературы

1. ГОСТ 31721-2012 «Шоколад. Общие технические условия» - М.: ИПК Издательство стандартов, 2013. – 3 с.
2. Шлёнская. Т. В. Товароведение и экспертиза производственных товаров: / Т. В. Шлёнская – М.: Учебное пособие. Часть 3. 2011. – 22 с.
3. Олейникова А. Я., Магамедов Г. О., Мирошенкова Т. М. Практикум технологии кондитерских изделий. -М.: ИКЦ МарТ, 2009.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАКАЗАНИЯ – ИСПРАВЛЕНИЯ ОСУЖДЕННЫХ

Бодягина Кристина Александровна
магистр

Рязанского государственного университета имени С. А. Есенина

***Аннотация:** в статье автор рассматривает средства достижения одной из целей наказания в виде исправления осужденных. В работе отмечается, что средства исправления закреплены в ст. 9 УИК РФ, но не называются в уголовном законодательстве. Также автор приходит к выводу, что действующее законодательство в данной сфере нуждается в редактировании.*

***Annotation:** in the article, the author considers the means to achieve one of the goals of punishment in the form of correction of convicts. The paper notes that the means of correction are fixed in article 9 of the criminal code of the Russian Federation but are not named in the criminal legislation. The author also comes to the conclusion that the current legislation in this area needs to be edited.*

***Ключевые слова:** наказание, уголовная ответственность, исправление осужденных, цели наказания, осужденные.*

***Keyword:** punishment, criminal liability, the correction of convicts, purpose of punishment, convicted.*

Одной из целей наказания, которая закреплена в ст. 43 УК РФ, является исправление лица, совершившего преступление (осужденного). В уголовном законе содержание данной цели не раскрывается, однако, в ст. 9 УИК РФ содержится норма, в соответствии с которой, исправление осужденных - это формирование у них уважительного отношения к человеку, обществу, труду, нормам, правилам и традициям человеческого общежития и стимулирование

правопослушного поведения.

Нам представляется, что именно данная цель в настоящее время отражает сущность и назначение уголовного законодательства. Государство не принуждает осужденного на страдания, не осуществляет в отношении него возмездие, а применяет правоограничения для его исправления и в том числе ресоциализации.

Исправление осужденных это конечный результат, к которому стремится государство, в лице уполномоченных органов власти, применяя к человеку меры государственного принуждения в виде одного из уголовных наказаний (ст. 44 УК РФ).

В научной литературе отмечается, что наказание, являясь крайней формой реализации уголовной ответственности, представляет собой правоограничения, содержанием которых являются такие элементы, как режим, труд, воспитательное и общественное воздействие на лицо, в отношении которого вынесен обвинительный приговор, в случае, если наказание действительно (реально) исполняется. Кроме этого, наказание также ограничивает лицо в других его правах, например, в имущественных, в случае назначения штрафа, в трудовых, если исполняется наказание в виде исправительных, принудительных и обязательных работ.

Стоит отметить, что указанные средства исправления лиц, которые совершили преступление, закреплены законодателем в УИК РФ - установленный порядок исполнения и отбывания наказания (режим), воспитательная работа, общественно полезный труд, получение общего образования, профессиональное обучение и общественное воздействие.

А. Хаитжанов отмечает, что если не дать расширенное толкование указанных средств исправления осужденных, достичь целей наказания практически невозможно [1, с. 67]. С данным утверждением автора трудно не согласиться, так как, не установив содержание средств исправления их невозможно эффективно исполнять.

Стремления исследователей определить средства достижения цели

исправления осужденных, которые рассматриваются в рамках уголовно-исполнительного права, можно объяснить существованием пробела в уголовном праве при регулировании цели исправления. В связи с чем целесообразно закрепить в уголовном законе основные средства достижения целей наказания, в том числе и исправления осужденных.

В. И. Маслов отмечает, что исправление достигается, в том числе правилами обращения с осужденными, которые основаны на международных принципах, гарантирующих им защиту от пыток и других унижений человеческого достоинства, принципах законности, справедливости, демократизма, гуманизма, дифференциации и индивидуализации процесса исполнения наказания, которые включают в себя [2, с. 295]:

1) соответствующую психолого - педагогическим и юридическим требованиям классификацию лиц, лишенных свободы и вынужденных проводить значительную часть времени совместно;

2) основные средства их исправления: режим, воспитательную работу, общественно полезный труд, получение общего образования и профессиональной подготовки, общественное воздействие;

3) применение в случаях необходимости принудительных средств воздействия: изменение условий содержания, мер взыскания, безопасности и пр.;

4) охрану их прав, свобод и законных интересов, материально-бытовое и медико-санитарное обеспечение;

5) оказание помощи в социальной адаптации, то есть в ресоциализации лиц, отбывших наказание [3, с. 25].

Средством достижения цели исправления является назначение справедливого, законного и обоснованного наказания в соответствии с требованиями общих начал. При назначении уголовного наказания суд обязан учитывать, в том числе личность виновного лица. В Пленуме Верховного Суда Российской Федерации также указывается, что сведения о личности лица, совершившего преступление, подлежат учету при назначении наказания. К таким сведениям можно

отнести «данные о семейном и имущественном положении совершившего преступление лица, состоянии его здоровья, поведении в быту, наличии у него на иждивении несовершеннолетних детей, иных нетрудоспособных лиц (супруги, родителей, других близких родственников)» [4].

Вместе с тем, следует отметить, что в полном объеме средства исправления применяются лишь при исполнении наказания в виде лишения свободы.

Стоит констатировать, что в уголовно-исполнительном законодательстве Российской Федерации не раскрывается общее содержание каждого из средств исправления. Нам представляется, что в отношении альтернативных лишению свободы наказаний влечет отсутствие их должного применения при исполнении, и как следствие, цель исправления осужденных в этом случае не всегда достигается.

Для реализации цели исправления осужденных при исполнении наказаний, не связанных с изоляцией от общества полагаем согласиться с авторами научно-теоретической модели Общей части УИК РФ, которые предлагают закрепить общее законодательное определение каждому из средств исправления в нормах Общей части УИК РФ, [5, с. 21] а на теоретическом уровне, осуществить классификацию средств исправления осужденных при исполнении альтернативных лишению свободы наказаний и выделить основные, а также факультативные средства исправления.

К основным средствам исправления, которые применяются при исполнении всех видов наказаний, альтернативных лишению свободы, следует отнести: установленный порядок исполнения и отбывания наказания (режим), воспитательную работу, общественное воздействие.

Установленный порядок исполнения и отбывания наказания (режим) представляет собой фундаментальное, основополагающее средство исправления, которое создает условия для применения других средств исправления, определяет содержание каждого наказания, условия его исполнения; определяет степень ограничения прав и свобод осужденных.

Воспитательная работа является вторым по значимости средством исправления, которое должно ориентировать уголовно-исполнительные инспекции на обеспечение достижения цели исправления осужденных и стимулирование их правопослушного поведения. Согласно ст. 109 УИК РФ, она направлена на исправление осужденных, формирование у них уважительного отношения к человеку, обществу, труду, нормам, правилам и традициям человеческого общежития, на повышение их образовательного и культурного уровня. Воспитательная работа должна организовываться с учетом вида отбываемого уголовного наказания, личности осужденного, степени общественной опасности и обстоятельств совершенного преступления.

К факультативным средствам исправления при исполнении альтернативных лишению свободы наказаний следует отнести: общественно-полезный труд; получение общего образования, профессиональное обучение.

Полагаем, что данный перечень факультативных средств исправления может быть изменен и дополнен в зависимости от конкретного вида наказания.

Ряд авторов отмечают, что одним из наиболее действенных средством исправления осужденных является общественное воздействие. Речь идет об оказании воспитательного влияния на личность через родственников, друзей, знакомых, представителей концессий и т. д. [6, с.68].

Все средства исправления осужденных должны применяться дифференцированно с учетом назначенного наказания, совершенного преступления и самое главное, личности лица, совершившего преступление, в том числе его, мотивов и мотиваций.

Помимо этого, средства исправления осужденных для эффективного достижения цели наказания, не должны замыкаться исключительно на таком наказании как лишение свободы, так как система уголовных наказаний предусматривает гораздо больше его видов.

В результате вышеизложенного можно сделать выводы о том, что отсутствует законодательное регулирование средств достижения цели исправления

осужденных в рамках уголовного законодательства. Основные средства исправления лиц, совершивших преступления (осужденных) закреплены в ст. 9 УИК РФ, однако их содержание не раскрывается.

Учитывая законодательный пробел, мы предлагаем:

– закрепить в уголовном законе основные средства достижения цели наказания в виде исправления осужденных: уголовно-правовое влияние в виде суровости отрицательной оценки деяния лица; установленный порядок исполнения и отбывания наказания (режима), воспитательной работы, общественно полезного и общественного воздействия;

– в нормах Общей части УИК РФ закрепить общее законодательное определение каждому из средств исправления; на теоретическом уровне осуществить классификацию средств исправления осужденных в зависимости от их оправданности и выделить основные и факультативные средства исправления.

Список литературы

1. Корсаков К. В. Действующий российский уголовный закон о целях уголовного наказания/Российское право: образование, практика, наука. № 1 (91). 2016. С. 25 – 28.

2. Маслов В. А. Цели наказания по уголовному законодательству Российской Федерации / Новое слово в науке: перспективы развития. Чебоксары: ООО «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2016. № 2 (8). С. 295–296.

3. Общая часть нового Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации: результаты теоретического моделирования / под ред. В. И. Селиверстова. М., 2016. С. 21.

4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 22.12.2015 № 58 (ред. от 18.12.2018) «О практике назначения судами Российской Федерации уголовного наказания» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_190932/(дата обращения: 12.11.2020).

5. Хаитжанов А. Средства исправления, применяемые к осуждённым для достижения цели наказания / Интеграция образования. 2010. № 2 (59). С. 67-68.

УДК 349.2

ОШИБКИ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА И КАК ИХ ИЗБЕЖАТЬ

Вакиль Михаил Вакильевич
Райкова Юлия Юрьевна

студенты

ФГБОУ ВО «Юго-западный государственный университет»,
город Курск

***Аннотация:** в данной статье анализируются самые основные и часто встречающиеся ошибки работодателей при составлении трудового договора и способы, с помощью которых мы можем их исправить. При трудоустройстве работника на работу заключение такого договора является обязательным условием, поэтому неточности и просчёты при его заключении могут обернуться для работодателя наложением дисциплинарного взыскания.*

This article analyzes the most basic and common mistakes of employers when drawing up an employment contract and the ways in which we can correct them. When an employee is employed, the conclusion of such a contract is a prerequisite, so inaccuracies and miscalculations in its conclusion may result in the imposition of a disciplinary penalty for the employer.

***Ключевые слова:** трудовой Кодекс Российской Федерации, трудовой договор, заработная плата, ошибка составления договора.*

***Keywords:** Labor Code of the Russian Federation, employment contract, salary, contract drafting error.*

Заключение трудового договора является главным и необходимым условием при трудоустройстве работника на работу. Он представляет собой соглашение между работодателем и работником. Оно заключается в письменной форме, и в нём прописываются взаимные права и обязанности работодателя и работника

соответственно. Нередко при заключении трудового договора встречаются ошибки, которые могут привести работодателя к неприятным последствиям, а именно к наложению дисциплинарного взыскания. Данная статья посвящена анализу распространённым и часто допускаемым ошибкам, которые встречаются при трудоустройстве на работу и при оформлении договора, а также примеры устранения возникших ошибок. Рассмотрим самые критические из них:

Первая ошибка: неправильное указание места работы

В Трудовом кодексе РФ нет чёткого определения такого термина, как «место работы». Кодекс не указывает, как надо прописать в трудовом договоре это условие. На практике организации либо вообще не указывают место работы, либо указывают его неправильно, некорректно. Рекомендации по указанию места работы в трудовом договоре можно найти в Обзоре практики рассмотрения судами дел, которые связаны с осуществлением гражданами трудовой деятельности в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, утвержденном Президиумом Верховного суда РФ 26.02.2014 г [1].

Согласно такому Обзору, можно прийти к выводу о том, что в теории трудового права под местом работы понимается «расположенная в определенной местности (населенном пункте) конкретная организация, ее представительство, филиал, иное обособленное структурное подразделение». Такое определение даёт понять, что наименование работодателя и места его нахождения (наименование населенного пункта) во всех случаях представляет собой важное и необходимое условие места работы [2].

Второй распространённой ошибкой является то, что в трудовом договоре при указании трудовой функции необходимо конкретизировать, в том числе, конкретный вид работы, которая поручена работнику. Поэтому указание только наименования должности является недостаточным.

Третьей часто допускаемой ошибкой является не указание даты начала работы, а если трудовой договор является срочным—срока его действия и обстоятельства (причины), которые послужили основанием для заключения такого

договора.

Распространённая ошибка при заключении срочного договора- отсутствие причин его заключения. Их необходимо указывать в соответствии со ст. 59 ТК РФ или иным федеральным законом [3].

Следующая ошибка встречается при указании условий оплаты труда в трудовом договоре работодателями. А именно:

1. не указан размер должностного оклада, сделана ссылка на штатное расписание. Это является ошибкой и серьёзным нарушением, так как с ч. 2 ст. 57 ТК РФ говорит о том, что «размер оклада является обязательным условием трудового договора, поэтому необходимо указывать размер оклада в самом трудовом договоре, а не делать ссылку на штатное расписание [3]»;

2. нет указания даты выплаты заработной платы. Это также является ошибкой, так как в ст. 136 ТК РФ, сказано, что «даты выплаты заработной платы прописываются, в том числе, и в трудовом договоре [3]»;

3. порядок выплаты заработной платы не прописан: конкретные размеры выплат, которые работник получит при каждой выплате заработной платы;

4. не указан способ выплаты заработной платы. Согласно ст. 136 ТК РФ «заработная плата выплачивается работнику, как правило, в месте выполнения им работы либо переводится в кредитную организацию, указанную в заявлении работника, на условиях, определенных коллективным договором или трудовым договором» [3].

Пятой ошибкой является режим рабочего времени и времени отдыха.

Если в организации режим рабочего времени для всех работников одинаковый, то в трудовом договоре можно не прописывать рабочее время и время отдыха, а сделать ссылку на локальный акт – правила внутреннего трудового распорядка.

Особое внимание нужно уделить договорам, которые были заключены с работниками, для которых установлен индивидуальный график работы. Согласно ст. 284 ТК РФ невыполнение указания данного условия является

нарушением, которое может повлечь недоверие и претензии со стороны проверяющих органов. Примеры и методы решения перечисленных ошибок: как мы уже знаем работодатели часто пренебрегают таким пунктом в трудовом договоре, как «место работы». Однако, во избежание дальнейших проблем лучше не забывать про этот пункт.

Есть два способа указания места работы:

1. Например, «место работы: ООО «Ромашка», г. Курск, ул. Союзная, д.7, офис 5». Наименование организации работодателя и точный адрес места работы. Данный вариант имеет изъян, так как в случае изменения адреса места нахождения, придётся заключать со всеми сотрудниками ещё дополнительные соглашения.

2. Например, «место работы: ООО «Ромашка, г. Курск». Наименование организации работодателя и населенный пункт, где находится компания. Данный вариант более удобный и практичный.

Для решения второй распространённой ошибки достаточно указать функцию работника, есть несколько способов:

1. Указание вида поручаемой работы, к примеру, работник нанимается на должность юриконсультанта для консультирования других работников или учредителей организации по юридическим вопросам [4].

2. Перечисление должностных обязанностей работника в трудовом договоре, например: соблюдение сроков подготовки определённой документации, соблюдение внутреннего распорядка, вежливое и уважительное общение с коллективом

3. В случае, если в организации присутствуют должностные инструкции, то достаточно лишь сделать ссылку на эти инструкции, указав, что обязанности работника будут регулироваться ими. При этом трудовую функцию можно не прописывать.

Для решения третьей ошибки нужно обратиться к ст. 57 ТК РФ, в соответствии с ним, в срочном трудовом договоре нужно указать два обязательных

условия: во-первых это – причины, послужившие основанием для заключения такого договора, а во-вторых срок его действия, в соответствии с ТК РФ или иным ФЗ [5].

Таким образом, при составлении трудового договора, нужно учесть каждую мелочь, ведь составление ненадлежащим образом может привести к большому числу споров, которые в свою очередь могут перейти в судебные.

Список литературы

1. Амаглобели, Н. Д. Трудовое право: учебник для вузов / [Н. Д. Амаглобели и др.]. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2018. - 503 с.
2. Гейхман, В. Л. Трудовое право: учебник / В. Л. Гейхман, И. К. Дмитриева. - Москва: Юрайт: ИД Юрайт, 2017. - 520 с.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 31.07.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.08.2020)
4. Дзгоева-Сулейманова, Ф. О. Трудовое право. Краткий курс. Учебное пособие / Ф. О. Дзгоева-Сулейманова. - М.: Проспект, 2016. - 176 с.
5. Егоров, В. И. Трудовой договор (электронный учебник) / В. И. Егоров, Ю. В. Харитоновна. - М.: КноРус, 2017. - 464 с.

УДК 343

ПРОБЛЕМА, СВЯЗАННАЯ С НЕЗАКОННЫМ ОБОРОТОМ АНАЛОГОВ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Добрынина Ольга Юрьевна

студентка

ЧОУ ВО «Сибирский юридический университет»,

город Омск

***Аннотация:** в статье в свете действующего законодательства рассматривается проблема уголовной ответственности за незаконный оборот аналогов наркотических средств или психотропных веществ.*

The article considers the problem of criminal liability for illegal trafficking of analogues of narcotic drugs or psychotropic substances in the light of the current legislation.

***Ключевые слова:** признаки аналогов; наркотические средства; психотропные вещества; аналоги.*

***Keywords:** signs of analogues; narcotic drugs; psychotropic substances; analogues.*

Противодействие незаконному обороту наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов является одной из актуальных задач государства. В Федеральном законе от 08.01.1998 № 3-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О наркотических средствах и психотропных веществах» приведены понятия указанных предметов.

Наркотические средства – вещества синтетического или естественного происхождения, препараты, включенные в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, в соответствии с законодательством Российской Федерации,

международными договорами Российской Федерации, в том числе Единой конвенцией о наркотических средствах 1961 года [1].

Психотропные вещества – вещества синтетического или естественного происхождения, препараты, природные материалы, включенные в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, в соответствии с законодательством Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, в том числе Конвенцией о психотропных веществах 1971 года [1].

Если определения наркотических средствами и психотропных не вызывают вопросы, то с аналогами этих средств и веществ не так все однозначно. Пленум Верховного Суда разъясняет, что аналоги наркотических средств и психотропных веществ – это запрещенные для оборота в РФ вещества синтетического и естественного происхождения, не включенные в Перечень, утверждённый Правительством Российской Федерации, химическая структура и свойства, которой сходны с наркотическими средствами и психотропными веществами.

Признаками аналогов наркотических средств и психотропных веществ являются:

- запрет на оборот;
- синтетическое и естественное происхождение;
- отсутствие в Перечне наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации;
- схожесть химической структуры и свойств с наркотическими средствами и психотропными веществами;
- проявление психоактивного действия схожего с веществами из Перечне наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации.

Наряду с этими признаками Фёдоров А. В. выделяет еще два признака аналогов:

- вещества, свойства которых сходны со свойствами наркотических

средств и психотропных веществ, психоактивное действие которых они воспроизводят;

– вещества, определяемые как аналоги наркотических средств и психотропных веществ в установленном порядке [3, с. 101].

Что же касается списка и размеров наркотических средств и психотропных веществ, так они предусмотрены Постановлением Правительства РФ от 01.10.2012 № 1002 (ред. От 29.07.2020) и статьями Особенной части Уголовного Кодекса Российской Федерации.

Указанный Перечень периодически пополняется новыми позициями. Аналог представляет собой временное вещество, которое в последующем заносится в список.

Существует процедура для его выявления – это химико-токсикологическое исследование. Благодаря комплексным исследованиям решаются вопросы, связанные со сходством по химической структуре между веществами. Сложность состоит в определении механизма воздействия многих элементов. Либо он не изучен, либо известен, но не полностью и его приходится выявлять, а на это необходимо много времени.

Опираясь на труды ученых, исследовавших данную тему, необходимо отметить, что в основе исследования должна быть схожесть химической структуры и частичной идентичности психоактивного действия; оценка признака идентичности проводится несколькими химико-токсикологическими или химико-фармакологическими тестами, которые определяют, к какой группе относятся средства, вещества; оценка свойств химической структуры – это сложный процесс, который состоит из этапов: подготовка, анализ свойств и сравнение с другими веществами, а также вывод.

Таким образом, можно сделать вывод, что аналоги являются сложным признаком преступления. Так же можно сказать, что наличие только признаков предмета без нормативных критериев не является основанием для привлечения к уголовной ответственности. Из этого следует, что необходимо исключить ссылку из

диспозиции ст. ст. 228 и 228.1 УК РФ на аналоги наркотических средств и психотропных веществ.

Список литературы

1. Федеральный закон от 08.01.1998 № 3-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О наркотических средствах и психотропных веществах»/СПС КонсультантПлюс.
2. Мельников Е. Б. Методические вопросы криминалистического исследования аналогов наркотических средств и психотропных веществ / Вестник Сибирского юридического института МВД России. 2017. №1 (26). С. 33-39.
3. Фёдоров А. В. Аналоги наркотических средств и психотропных веществ как предмет контрабанды / Ученые записки Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2012. №3 (43). С. 98-135.
4. Федоров А. В. Об учете нормативно определенных признаков аналогов наркотических средств и психотропных веществ при производстве экспертиз / А. В. Федоров / Эксперт-криминалист. 2014. № 2. С. 18-21.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 631.22

ПОИЛКИ ДЛЯ БЕСПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Ведь Евгений Павлович

магистрант

Недоходов Владимир Александрович

студент

ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск

***Аннотация:** в статье приведена классификация поилок для коров, а также модификации поилок для беспривязного содержания крупного рогатого скота.*

The article provides a classification of drinking bowls for cows, as well as modifications of drinking bowls for loose keeping of cattle.

***Ключевые слова:** поилки, крупный рогатый скот.*

***Key words:** drinkers, cattle.*

Молоко на 88-90% состоит из воды, поэтому ограниченное потребление воды коровой негативно сказывается на надоях. Свободный доступ коров к свежей воде увеличивает потребление кормов и производство молока [1].

Для поения животных используют различные поилки. Наличие их многочисленных конструкций объясняется различными способами содержания животных и поисками наиболее совершенных устройств. Технологическое оборудование для поения коров выбирают в соответствии с технологией содержания.

Классификация поилок для поения животных представлена на рисунке 1 [2].

При беспривязном содержании скота, как правило, используют групповые поилки различной модификации. Групповые поилки для поения коров

используется также на выгульных площадках, при беспривязном содержании молодняка и т. д.

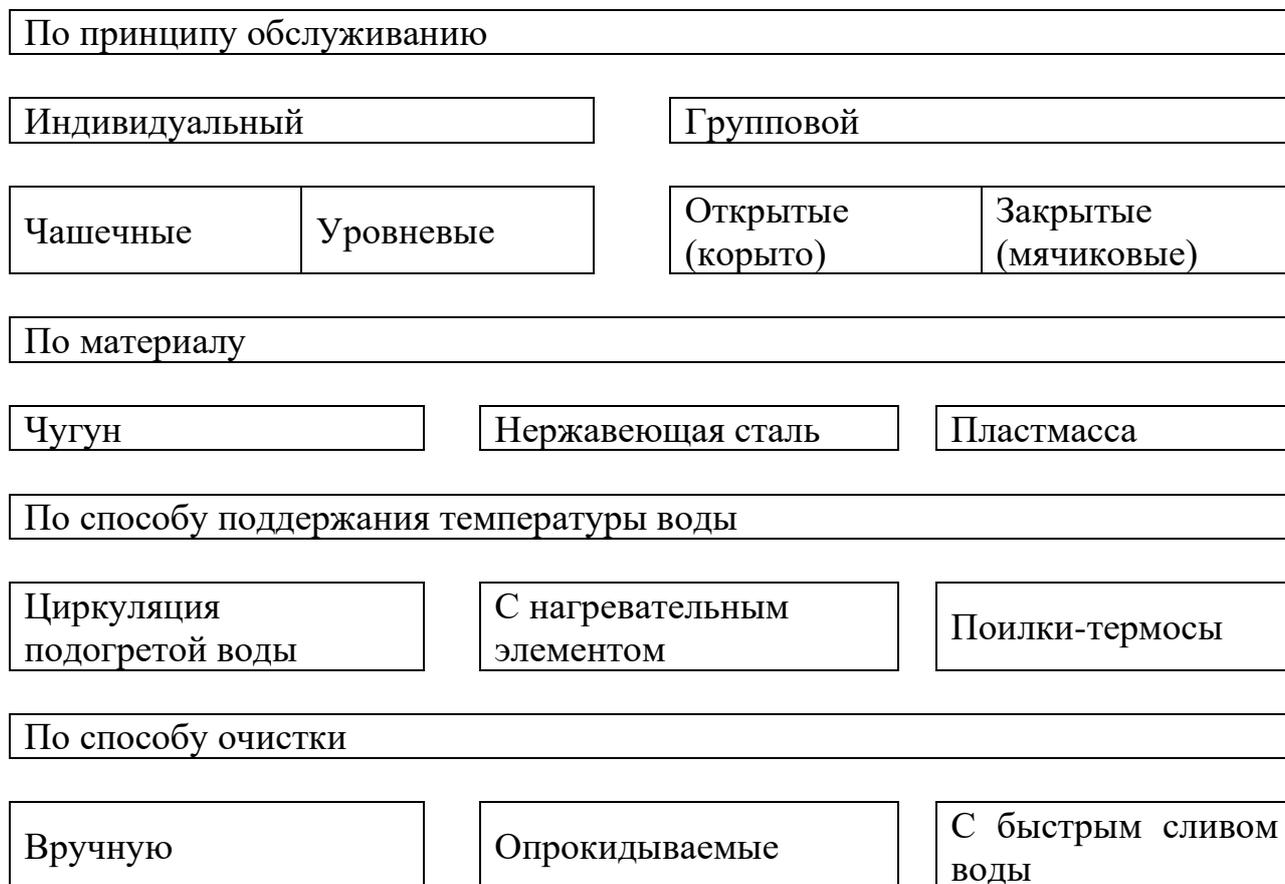


Рисунок 1 – Классификация поилок для коров

Существует большое количество модификаций поилок для беспривязного содержания крупного рогатого скота:

- поилка-дуэт;
- поилка-ванна (для помещений для беспривязного содержания скота и пастбищ; монтаж на стене; монтаж на полу);
- термо-поилка с подогревом (рис. 2);
- ISO Поилка-дуэт с подогревом (с поплавковым клапаном);
- поилка-ванна для запасов воды из нержавеющей стали;
- глубокая переворачивающаяся поилка (монтаж на полу, монтаж на стене);
- неглубокая переворачивающаяся поилка (монтаж на полу, монтаж на

стене);

- поилка с быстрым сливом (монтаж на полу; монтаж на стене);
- поплавковая поилка КОМПАКТ;
- поплавковая поилка-дуэт.



Рисунок 2 – Термо-поилка с подогревом 4,3 м Модель 6543

Групповые автопоилки изготовлены из ударопрочного гигиенического пластика, или металла включая вертикальные и настенные кронштейны. Обычно они устанавливаются на выходе из доильного зала, чтобы животные могли быстро утолить жажду. Конструкция отличается простотой и прочностью, сварные швы чисто обработаны. Поилка КРС оснащена мощным поплавковым клапаном, с помощью которого и контролируется уровень воды в поилке. Сильная, но при этом бесшумная, подача воды – до 120 л/мин – обеспечивает её чистоту. Размещение поилок в коровниках рассчитывается исходя из численности группы коров и расположения самих этих групп.

Возможно исполнение опрокидывающихся поилок для беспривязного содержания в различных объемах и с электрической системой подогрева воды, посредством работы которой и происходит снабжение теплой водой. В устройстве присутствует терморегулятор с автоматической индикацией температуры. Длина водопровода может варьироваться до 250 м. Корпус платформы и насоса, обеспечивающего циркуляцию и подогрев воды в системе, изготавливают из нержавеющей стали. Благодаря постоянному поддержанию теплой температуры исключено замерзание поилок, таким образом, эксплуатация установки возможна

и при достаточно холодном климате: до -40°C [3].

В большинстве своем на фермах применяются пластиковые автопоилки. Они более практичны, чем чугунные и металлические, выдерживают температуру от $+1^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$ и имеют высокие показатели надежности [4].

Таким образом, в настоящее время при беспривязном содержании крупного рогатого скота используются большое и разнообразное количество групповых поилок с открытым зеркалом воды или мячиковые поилки-термосы. Поскольку коровы предпочитают видеть зеркало воды и пить большими глотками, погрузив морду в воду, то использование мячиковых поилок не желательно.

Достаточное обеспечение водой способствует идеальным условиям для здорового питания коров и повышения их молочной продуктивности. У лактирующих коров особенно развиты вкусовые качества. Поэтому для них в наибольшей степени подходят самоочищающиеся или быстроочищающиеся поилки.

Список литературы

1. Скоркин В. К. Особенности водоснабжения животноводческих ферм / В. К. Скоркин [и др.]. – Вестник ВНИИМЖ. – 2013. - № 1(9). - С. 23-28.
2. Гордеев В. В. Алгоритм расчета и выбора поилок для коров / В. В. Гордеев, В. Е. Хазанов, А.В. Яковлева / Известия Великолукской ГСХА. – 2016. - №2. – С. 24-28.
3. <http://uss18.net/products/stojlovoe/grupповые-poilki.htm>.
4. Кустова М. В. Общая характеристика автоматизированных поилок для КРС / М. В. Кустова / Матрица научного познания. - 2019. - № 2. - С. 42-47.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 7.01

ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ФИЛЬМА ФРЭНКА ДАРАБОНТА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭКЗИСТЕНЦИАЛИЗМА И ОСНОВНЫХ ФИЛОСОФСКИХ ВОПРОСОВ

Димухаметова Аделина Мударисовна

студент

Гаязова Сарбиназ Равилевна

к. ф. н., старший преподаватель кафедры истории, социологии и философии
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань

***Аннотация:** философские проблемы, облаченные в визуальные образы, становятся более доступными для осмысления современному человеку. Целью данной работы является проведение философского анализа концептуального фильма Ф. Дарабонта «Зеленая миля» с точки зрения экзистенциализма и основных философских вопросов.*

Philosophical problems, clothed in visual images, become more accessible to modern people for comprehension. The purpose of this work is to conduct a philosophical analysis of the conceptual film by F. Darabont's "Green mile" from the point of view of existentialism and basic philosophical questions.

***Ключевые слова:** зеленая миля, концептуальный фильм, философия, экзистенциализм, пограничная ситуация, абсурдность, свобода, выбор, постмодернизм.*

***Key words:** green mile, concept film, philosophy, existentialism, borderline situation, absurdity, freedom, choice, postmodernism.*

Философствование имеет разные виды и формы. Наряду с рационально-научным стилем философского мышления существует также художественно-эстетический стиль философствования, берущий свое начало от философии Ф. Ницше, С. Кьеркегора, экзистенциалистов и особенно характерный для

постмодернистского философского дискурса. Философские идеи могут открываться не только философами-профессионалами, но также содержаться в произведениях искусства.

Философские проблемы, облаченные в визуальные образы, становятся более доступными для осмысления современному человеку [3, стр. 96].

Целью данной работы является проведение философского анализа концептуального фильма Ф. Дарабонта «Зеленая миля» с точки зрения экзистенциализма и основных философских вопросов.

В ходе работы использовались общенаучные методы: анализ и синтез, индукция, дедукция, абстрагирование.

Рассмотрим фильм Ф. Дарабонта «Зеленая миля» с точки зрения основных категорий экзистенциализма: свобода, выбор, пограничная ситуация, абсурд, отчаяние, заброшенность, ответственность и основных философских вопросов: справедливость, добро и зло, преступление и наказания, смысл человеческого существования.

Проблема справедливости в фильме «Зеленая миля»

В фильме демонстрируется абсурдность и наигранную справедливость смертной казни через привлечение к ней простых граждан — процедура омертвления проходит в открытом доступе со зрителями. Закон — не гарантия правосудия, из-за чего часто совершаются ложные обвинения и жесточайшим способом наказываются ни за что самые честные, добрые и стремящиеся помогать другим люди.

Пограничная ситуация как категория экзистенциализма в фильме «Зеленая миля».

Зеленая миля - последний приют для преступников. Здесь они оказываются в пограничной ситуации (за несколько дней до смерти). Всем осужденным без исключения предстоит пройти свою последнюю зелёную милю. В соответствии с теорией экзистенциализма, герои проходят через страдания, тревогу и раскаяние. За несколько минут до казни осужденные проходят через осознание своей

жизни: *«Если человек раскаивается в своих грехах, он может вернуться в то время, которое было самым счастливым для него. Может, это и есть рай?»* Но уже ничего нельзя исправить — последняя черта совсем близко.

Абсурд как понятие философии экзистенциализма

Однажды на зелёную милю поступает новый заключенный - необразованный негр гигантского роста Джон Коффи. О нем известно, что он изнасиловал и убил двух девочек, за это его приговорили к казни на электрическом стуле. По ходу действия выясняется, что и в смерти девочек он не виноват, и вообще добрейшей души человек, который обладает уникальной способностью - Коффи может практически мгновенно исцелить любую болезнь. Он излечивает страдающего урологией начальника отделения, он оживляет раздавленную персонажем Хатчисона мышку, вылечивает от смертельной болезни жену одного из тюремщиков. Абсурдность ситуации заключается в том, то Джон хотел помочь двум девочкам, но оказался на месте преступления вместо настоящего насильника. В философии экзистенциализма понятие абсурд означает то, что не имеет и не может найти рационального объяснения.

Часто в жизни так и бывает, что хорошие идеи или хорошие люди принимаются обществом в штыки, становятся изгоями, обвиняются во всех грехах только потому, что они не выписываются в общепринятые клише. Джон Коффи чувствует всю боль, страдание и ненависть окружающего мира, от этого он тяжело страдает.

Категории экзистенциализма Свобода и Выбор

За день до смерти тюремщики ставят заключенного перед выбором: сбежать или быть казненным? Имея возможность сбежать, Джон выбирает смерть как милость и избавление от непрекращающихся мук: *«Я устал, босс... Устал быть в дороге, одинокий, как воробей под дождём... Я устал, что у меня никогда не было друга, с которым можно поговорить о том, куда мы идём, откуда и зачем... Я устал, что все люди жестоки и беспощадны! Я устал от боли, которую я чувствую и слышу в мире каждый день... Это слишком много! Здесь, в*

голове, как будто осколки стекла. Каждый день! Ты можешь понять?»

Категории экзистенциализма Заброшенность и Отчаяние

В соответствии с теорией экзистенциализма, человек обречен на то, чтобы постоянно выбирать, даже будучи заключенным.

Ответственность как категория экзистенциализма

Джон Коффи, выбирая свое бытие – нести добро и исцеление на протяжении всей своей жизни, одновременно является законодателем, выбирая с собой все человечество (он выбирает, каким должен быть человек). И он не может не нести ответственность за свой выбор (ответственность – категория экзистенциализма), так как навсегда меняет жизнь начальника Зеленой Миля и остальных тюремщиков.

Проблема преступления и наказания

Зеленая Миля олицетворяет расплату за свои грехи как для преступников, так и для надзирателей. Начальник Зеленой Миля Пол Эджкомб будет нести эту ношу до конца своих дней: *«Когда призовет Господь на свой суд праведный, Он спросит меня: «Почему ты убил одно из настоящих моих чудес?» Что я Ему скажу? Что это моя работа?»* Для кого наказание кратковременно (несколько дней до казни на электрическом стуле), но для Пола Эджкомба оно длится на протяжении всей последующей жизни: *«Мы все обречены на смерть, все без исключения, я это знаю, но, о Господи, иногда Зеленая миля кажется такой длинной...»*. Даже самому Джону Коффи приходится расплачиваться за свою добродетель: *«Если так, то я еще раз убедился в справедливости циничной, старой как мир заповеди: добро никогда не остается безнаказанным»*. Он не смог найти себе место в огромном мире, скитался в полном одиночестве, не слыша доброго слова. Он боялся темноты, он плакал, когда чувствовал своё бессилие перед людской жестокостью и злобой.

Проблема добра и зла

«Зеленую миля» это фильм о том, что у добра трудный путь, гораздо труднее, чем у зла, и в конечном счете победа останется за добром, даже если в этой

борьбе его потери будут велики. Перси олицетворяет подлого карьериста, который идет по головам, пользуясь своими связями, и не имея при этом ни моральных ценностей, ни профессионализма. Он слаб и тёмн душой и знает, и пытается отыгрываться на тех, кто не имеет возможности ему ответить.

Но добро всегда остается добром, оно не теряется, не умирает, а просто передается другим. Так Коффи, хоть и был обречен на смерть, своим даром спас умирающую женщину, осветил её душу, подарил частицу своего дара Полу Эджкомбу. А зло в лице Перси было повержено и высмеяно.

Таким образом, подводя итог философскому анализу фильма ф.Дарабонта «Зеленая миля», мы можем заключить, что концептуальный фильм является одной из визуальных форм философствования. В случае данного фильма это экзистенциальное философствование о предельных человеческих ситуациях: свободы выбора, ответственности, заброшенности, абсурдности, страдания, отчаяния. Философски устроенный фильм стимулируют функцию общения зрителя с самим собой, актуализируют эмоционально-экспрессивные, интеллектуальные и экзистенциальные стороны личности. Концептуальное кино, по нашему мнению, следует рассматривать как особый тип философствования, оперирующего оптическими образами в отличие от философии вербальной. Фильм Ф.Дарабонта «Зеленая миля» -пример такого визуального философствования.

Список литературы

1. Бахтин М. М. Проблема текста в лингвистике, филологии и других гуманитарных науках /М. М. Бахтин. Литературно-критические статьи. М.: Художественная литература, 1986. С. 473-500.

2. Делез Г. Что такое философия? М.: Институт экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя, 1998. С. 288.

3. Дядык Н. Г. Конфедерат О. В. Концептуальный фильм как форма философствования (экзистенциальная проблематика фильмов В. Вендерса) /Социум и власть. 2019. № 3 (77). С. 95-106.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.07

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Журкович Елена Александровна

магистрант

ФГАО УВО «Белгородский национальный исследовательский
университете», город Белгород

***Аннотация:** в статье изучена проблема организационно-методического сопровождения проектной деятельности педагогов дошкольной организации, в частности рассмотрены точки зрения различных авторов по данному вопросу. Разработана модель организационно-методического сопровождения деятельности педагогов дошкольных организаций, а также изучены этапы работы над проектной деятельностью. Раскрыв понятия проекта, проектной деятельности, обосновав научную модель в статье был сделан вывод о том, какую огромную роль играет проектная деятельность в педагогическом процессе.*

The article examines the problem of organizational and methodological support of project activities of preschool teachers, in particular, the points of view of various authors on this issue are considered. A model of organizational and methodological support for the activities of preschool teachers has been developed, and the stages of work on project activities have been studied. Having revealed the concepts of project, project activity, and justified the scientific model, the article concluded that project activity plays a huge role in the pedagogical process.

***Ключевые слова:** проект, проектная деятельность, модель организационно-методического сопровождения проектной деятельности в дошкольной организации.*

***Keywords:** project, project activity, model of organizational and methodological*

support of project activity in a pre-school organization.

На современном этапе развития дошкольного образования происходит смена традиционных методов обучения и воспитания на новые, инновационные технологии, интегрированные методы обучения, способствующие активизации познавательной деятельности дошкольника и личности, как взаимосвязанной и взаимодополняющей целостной структуры. Как показывает практика метод проектной деятельности, способствует решению данной задачи. Кроме того, данный метод способствует повышению самостоятельной активности дошкольника, развитию творческого мышления, умению самостоятельно и разными способами находить информацию об интересующих предметах, явлениях, с использованием данных знаний в процессе создания новых объектов действительности. Также позволяет делать образовательную систему дошкольной образовательной организации быть открытой для активного участия родителей, помогает педагогам раскрыть свой собственный творческий потенциал.

По мнению Е. С. Евдокимовой проектная деятельность позволяет не только повысить профессиональный уровень педагогического коллектива, развивая между участниками образовательного процесса систему продуктивного взаимодействия и партнёрства, но и развить у дошкольников качества, которые помогут им реализовать себя как часть социума.

К. Ю. Белая доказала: «Значение организационно-методического сопровождения проектной деятельности педагога заключается в многообразии функций, которое оно выполняет: консультационная, диагностическая, информационная, обучающая и другие, а содержанием методического сопровождения является оказание помощи и поддержки педагогического коллектива в проектной деятельности, что можно осуществить через реализацию следующих шагов: диагностики сути проблемы; информационного поиска методов для ее решения; обсуждения вариантов решения проблемы и выбора наиболее целесообразного пути ее решения; оказания первичной помощи

на этапе реализации плана решения».

Модель организационно-методического сопровождения проектной деятельности как условие повышения качества дошкольного образования должна способствовать решению следующих задач:

- формировать целостную картину мира у дошкольников, расширять их кругозор;
- развивать интегративные личностные качества;
- развивать исследовательские, трудовые, коммуникативные, творческие умения и навыки;
- укреплять детско-родительские отношения;
- активировать содержательное взаимодействие ДОО с семьей;
- создавать ситуации успеха каждому дошкольнику;
- формировать положительную самооценку у дошкольников.

Этапы работы над проектной деятельностью

Этапы	Деятельность педагога	Деятельность детей
Подготовительный	1. Формулирует проблему (цель). Определяется продукт проекта. 2. Вводит в игровую (сюжетную) ситуацию. 3. Формулирует задачу.	1. Вхождение в проблему. 2. Вживание в игровую ситуацию. 3. Принятие задачи. 4. Дополнение задач проекта.
Планирования	4. Помогает в решении задачи. 5. Помогает спланировать деятельность 6. Организует деятельность.	5. Объединение детей в рабочие группы. 6. Распределение амплуа.
Основной	7. Практическая помощь (по необходимости). 8. Направляет и контролирует осуществление проекта.	7. Формирование специфических знаний, умений навыков.
Рефлексивно-оценочный	8. Подготовка к презентации. 9. Презентация.	8. Продукт деятельности готовят к презентации. 9. Представляют (зрителям или экспертам) продукт деятельности.

Итак, проектная деятельность в дошкольной образовательной организации как форма эффективности сопровождения педагогического процесса является оптимальной и перспективной в современных условиях развития дошкольного

образования.

Список литературы

1. Атемаскина Ю. В. Проектная деятельность педагога: сущность и технология/ Детский сад от А до Я. 2018. - № 3. – 234 с.
2. Баранова Э. А. Диагностика познавательного интереса у младших школьников и дошкольников/ Э. А. Баранова/. -СПб.: Речь, 2015 – 89 с.
3. Белая К. Ю. Инновационная деятельность в ДОУ: Методическое пособие. – М., 2014.- 87 с.
4. Венгер Л. А., отв. ред. Курнешова Л. Е., - М.: Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного возраста: пособие для педагогов дошкольных учреждений / Издательский дом «Карпуз», 2016. – 95 с.
5. Веракса Н. Е., Веракса А. Н., Проектная деятельность дошкольников. / - М.: «МОЗАИКА-СИНТЕЗ», 2015. – 64 с.
6. Виноградова Н. А., Микляева Н. В. Управление качеством образовательного процесса в ДОУ. – М.: Айрис-Пресс, 2017. - 256 с.
7. Волкова, М. С. Проект «Школа дошкольных наук» [Текст] / Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения. 2010. № 9. С. 6-9.
8. Вострухина Т. Н. Методическое сопровождение роста профессиональной компетентности педагогов в дошкольном образовательном учреждении. – М.: Айрис-Пресс, 2017. - 256с.– URL: [http://www.rusnauka.com/ 4_SND_2013/Pedagogica/3_127044.doc.htm](http://www.rusnauka.com/4_SND_2013/Pedagogica/3_127044.doc.htm)

УДК 373.24

ПРОЕКТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ ВНЕДРЕНИЯ В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ ДОУ

Кенесова Карылгаш Сатыболдеевна

воспитатель

МДОАУ «Детский сад № 16 общеразвивающего вида с приоритетным
осуществлением художественно-эстетического развития воспитанников
«Петушок», г. Орск

Чикова Ирина Вячеславовна

кандидат психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник
научно-исследовательской лаборатории

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ,
город Орск Оренбургская область

***Аннотация:** данная статья посвящена анализу проблемы внедрения и реализации проектной технологии в условиях дошкольного образовательного учреждения. Обозначена и конкретизирована специфичность проектной деятельности в работе с дошкольниками.*

***Abstract:** this article is devoted to the analysis of the problem of implementation and implementation of project technology in preschool educational institutions. The specificity of project activities in working with preschool children is identified and specified.*

***Ключевые слова:** дошкольный возраст, дошкольное образовательное учреждение, дошкольники, дошкольник, проектная технология, проектная деятельность, проект, проектирование.*

***Keywords:** preschool age, preschool educational institution, preschoolers, preschooler, project technology, project activity, project, design.*

В настоящее время система дошкольного образования ориентирована на сохранение полноценного детства, физическое, психологическое и психическое здоровье воспитанников в соответствии с ФГОС ДО. Содержательно на этапе

дошкольного образования должны быть сформированы не только знания, умения и навыки в определенной области, но и предусмотрены условия адаптации ребенка к социальной жизни, развития посредством совместной деятельности субъектов образовательного пространства, поиска решений [3-4].

В этой связи особое место в реализации личностно-ориентированного, системно-динамического подходов занимает проектная технология. Последняя выступает им уникальным средством в процессе сотрудничества, сотворчества, деятельности [1; 3; 5].

Анализ изысканий ряда ученых позволяет говорить о проектной деятельности, как об объединяющей субъектов образовательного процесса ДООУ, инициирующей взаимосвязь развития и воспитания.

Метод проектов – это педагогическая технология, где основу составляет самостоятельность, активность детей в исследовании, познании, реализации идей [2; 4]. Итак, в основу метода проектов заложена идея о направленности познавательной деятельности дошкольников на результат, который может быть получен только в условиях совместной работы педагога и детей.

Приближаясь к сути проектной технологии, укажем на то обстоятельство, что на стадии дошкольного возраста могут быть применены с большим успехом следующие типы проектов:

- исследовательские, творческие, игровые, практик-ориентированные и др., если в качестве основы выбрать доминирующий метод;
- по содержательной направленности проектная технология может быть специфицирована познанием окружающего мира, мира социальных отношений, этноса, культуры общества;
- по критерию контактности проектная технология может быть осуществлена внутри одной возрастной группы, посредством контакта с другой группой и т. д.

Безусловно, на этом список видового многообразия проектной технологии в ДООУ не заканчивается, он зависит от проблематики, условий и субъектов,

вовлеченных в этот процесс.

Обращаясь к методическим основам проектной деятельности и ее реализации в условиях ДОО важно определить и особую этапность применительно к дошкольному возрасту.

Первично, выделяется подражательно-исполнительский этап в проектной деятельности, который рекомендован для детей 3.5-5-летнего возраста. Особенности проектирования на этом этапе заключены в подражательном характере деятельности, исполнении указаний и рекомендаций взрослого, который является авторитетом и проводником в мир знаний.

В возрасте 5-6 лет возникает второй этап проектной деятельности, обозначаемый как развивающий. Особым этот этап является по тому, что он ориентирован на проявление самостоятельности, готовности к исследованию со стороны ребенка. Это обстоятельство возникает не спонтанно, а формируется предыдущим этапом жизнедеятельности ребенка, где отрабатываются навыки совместной деятельности, согласования действий, самоорганизации и самоконтроля.

Третьи этап – творческий характерен для детей 6-7 летнего возраста, которые проявляют творческую активность, инициативу, интерес к определенным областям действительности, могут самостоятельно выдвинуть цель и добиться ее достижения, результата.

Однако обозначая этапы проектной деятельности, важным и актуальным становится позиция педагога в этой новой для дошкольной ступени образования деятельности.

В этом аспекте важна специфика взаимодействия педагога и воспитанника, отражающая тактику сопровождения, вывода ребенка на проблему, провоцирование интереса, поиска решения, привлечения к совместной деятельности, опираясь на личностно-ориентированный подход. В логике повествования не должно быть чрезмерной опеки со стороны педагога и выполнения деятельности за ребенка, поскольку идет в этом случае подмена понятий и утрачивается суть самой проектной технологии.

Из опыта работы укажем и тот факт, что выделяется и специфика в реализации технологии проектирования в практике работы ДОУ. Научить ребенка проектировать может только педагог, владеющий методом проектов, умеющий заинтересовать, поддержать ребенка на стадии от постановки проблемы до ее воплощения.

Вместе с тем заметим, что взаимодействие педагога и ребенка в проектной деятельности может трансформироваться и преобразовываться по мере проявления и нарастания детской активности. Сама позиция педагога специфично реализуется в зависимости от этапности освоения проектной технологии и может носить характер, как обучающе-организующей на начальных этапах совместной проектной деятельности, так и направляющей, корректирующей, поддерживающей на стадии окончания проекта.

Таким образом, в ходе освоения и реализации проектной технологии в ДОУ формируется субъектная позиция ребенка, раскрывается его индивидуальность, актуализируются интересы и потребности, что целостно ведет к личностному развитию и обеспечивает решение задач, обозначенных в ФГОС ДО.

Список литературы

1. Жбанова О. А. Инновационная или традиционная форма обучения? / О. А. Жбанова / Начальная школа, 2010. - № 4. - С. 60-62.
2. Иванова И. В. Проект — это легко и весело / И. В. Иванова / Начальная школа, 2012. - № 9. - С. 65-66.
3. Климова А. Д. Формирование информационной среды - условие управления проектной деятельностью в образовательном учреждении / А. Д. Климова / Среднее профессиональное образование, 2009. - № 11. - С. 73-75.
4. Матяш Н. В. Проектная компетентность как результат образования / Н. В. Матяш / Alma mater: Вестник высшей школы, 2011. - № 4. - С. 32-34.
5. Тимофеева Л. Л. Проектный метод в обучении старших дошкольников / Л. Л. Тимофеева / Дошкольная педагогика, 2010. - № 1. - С. 7-12.

УДК 373.21

МЕТОДЫ, ФОРМЫ И СРЕДСТВА НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Зотова Ирина Васильевна

к.пед.н., доцент

Коваленко Мария Николаевна

студент

ГБОУ ВО РК «КИПУ имени Февзи Якубова»,
город Симферополь

***Аннотация:** в статье рассматриваются особенности нравственного воспитания детей старшего дошкольного возраста. Перечислены и описаны основные средства, методы и формы работы педагогов дошкольных организаций с детьми старшего дошкольного возраста.*

The article examines the features of the moral education of older preschool children. The main means, methods and forms of work of teachers of preschool organizations with children of older preschool age are listed and described.

***Ключевые слова:** нравственное воспитание, средства нравственного воспитания, методы нравственного воспитания, формы, дети старшего дошкольного возраста.*

***Keywords:** moral education, means of moral education, methods of moral education, forms, children of senior preschool age.*

Основной задачей современного образования является создание новой системы ценностей, способствующей становлению нравственной культуры ребенка, формированию гуманистически направленной личности

Дошкольное детство - важнейший период становления личности человека, когда закладываются нравственные основы гражданских качеств, формируются первые представления детей об окружающем мире, обществе и культуре.

Процесс нравственного воспитания рассматривается в федеральном

государственном образовательном стандарте дошкольного образования как одно из основных направлений личностного развития дошкольника [4].

Вопросы нравственного воспитания, совершенствования личности ребенка волновали общество всегда и во все времена. По мнению таких педагогов, как Л. И. Божович, Л. С. Выготский, А. В. Запорожец, Я. З. Неверович, Д. Б. Эльконин, периодом зарождения и формирования этических инстанций, норм нравственности и морали является именно дошкольный возраст.

Среди современных исследователей, которые занимались вопросами нравственного воспитания можно выделить О. С. Богданова, Л. Р. Болотина, В. И. Логинова, В. В. Попова, Л. И. Романова и др.

В результате нравственного воспитания у человека появляется определенный набор нравственных качеств. И чем прочнее сформированы эти качества, чем меньше отклонений принятых в обществе моральных устоев наблюдается у личности, тем выше оценка его нравственности со стороны окружающих. Поэтому с самого начала у ребенка необходимо формировать нравственные чувства, представления, понятия и на их основе поступки, соответствующие моральным нормам общества, в котором живет ребенок.

Нравственное воспитание - целенаправленный процесс приобщения детей к моральным ценностям человечества и конкретного общества.

Задача нравственного воспитания в том, чтобы общечеловеческие моральные ценности стали внутренним стимулом развития формирующейся личности.

В процессе нравственного воспитания у ребенка развиваются гуманные чувства, формируются этические представления, навыки культурного поведения, социально-общественные качества, уважение ко взрослым, ответственное отношение к выполнению поручений, умение дружно играть и трудиться, справедливо оценивать свои поступки и действия других детей.

Основой нравственного воспитания являются общечеловеческие ценности, нормы морали, выработанные людьми в процессе исторического развития общества. К ним относятся такие личностные качества, как честность,

справедливость, порядочность, уважение, долг, гуманизм, трудолюбие

Нравственное воспитание осуществляется в процессе всей жизнедеятельности личности, с учетом возраста и той среды, которая определяющим образом влияет на ценностные ориентации школьника (семья, среда товарищей и друзей и др.) [3].

В общей системе нравственного воспитания важное место занимает группа методов, форм и средств, направленных на формирование соответствующего уровня нравственности у детей старшего дошкольного возраста.

Средства нравственного воспитания дошкольников можно объединить в несколько групп. Художественная литература, изобразительное искусство, музыка, кино, диафильмы и другие средства можно объединить в группу художественных средств. Эта группа средств очень важна в решении задач нравственного воспитания, так как способствует эмоциональной окраске познаваемых моральных явлений.

Многочисленные исследования (Н. С. Карпинская, Л. Н. Стрелкова, А. М. Виноградова) показывают, что дети живо, эмоционально и доверчиво воспринимают читаемые им сказки, стихи, рассказы, рассматривают иллюстрации к книгам (В. А. Елисеева, Г. Н. Пантелеев). На ребенка производят сильное впечатление работы художников, если они изображают мир реалистично и понятно дошкольнику. Художественные средства наиболее эффективны при формировании у детей моральных представлений и воспитании чувств.

Средством нравственного воспитания дошкольников является природа. Природа дает возможность вызывать у детей гуманные чувства, желание заботиться о тех, кто слабее, кто нуждается в помощи, защищать их, способствует формированию у ребенка уверенности в себе. Воздействие природы на нравственную сферу личности детей многогранно и при соответствующей педагогической организации становится значимым средством воспитания чувств и поведения (С. Н. Николаева, Л. Г. Нисканен, В. Г. Фокина, В. Д. Сыч).

Средством нравственного воспитания дошкольников является собственная

деятельность детей: игра, труд, учение, художественная деятельность. Каждый вид деятельности имеет свою специфику, выполняя функцию средства воспитания, но данное средство - деятельность как таковая - необходимо прежде всего при воспитании практики нравственного поведения.

Особое место в этой группе средств отводится общению, если его вслед за психологами (М. И. Лисина, А. Г. Рузская) считать видом деятельности. Общение как средство нравственного воспитания лучше всего выполняет задачи корректировки представлений о морали и воспитании чувств и отношений.

Средством нравственного воспитания может быть вся та атмосфера, в которой живет ребенок: атмосфера может быть пропитана доброжелательностью, любовью, гуманностью или жестокостью, безнравственностью.

Выбор средств воспитания зависит от ведущей задачи, от возраста воспитанников, от уровня их общего и интеллектуального развития, от этапа развития нравственных качеств (только начинаем формировать качество, или закрепляем, или уже перевоспитываем). Как известно, средство становится эффективным в сочетании с адекватными методами и приемами воспитания.

В. И. Логинова и П. Г. Саморукова, рассматривая методы нравственного воспитания, определяют их как пути и способы реализации задач и содержания нравственного воспитания. Методы выполняют определенные роли в процессе нравственного воспитания и совершенствования личности воспитанника, а также функции управления этим процессом. При помощи методов нравственного воспитания осуществляется целенаправленное воздействие на воспитанников, организуется и направляется их жизнедеятельность, обогащается нравственный опыт [1].

В своих исследованиях Г. И. Щукина, в контексте нравственного воспитания, выделяет три группы методов:

- методы формирования сознания (рассказ, объяснение, разъяснение, лекция, этическая беседа, увещание, внушение, диспут, доклад, пример);
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения

(упражнение, поручение, воспитывающие ситуации);

– методы стимулирования (соревнование, поощрение, наказание) [5].

В процессе нравственного воспитания применяются и такие вспомогательные методы, как поощрение и наказание. Они служат для одобрения положительных и осуждения отрицательных поступков и действий.

В системе основных методов воспитательного воздействия как составная часть, средство и прием используется положительный пример.

Формы организации и методы нравственного воспитания варьируются от индивидуальных особенностей детей. По мнению Г. М. Коджаспировой применяются как фронтальные, групповые, так и индивидуальные формы организации воспитательного процесса [2, с. 130].

Ребенок старшего дошкольного возраста должен усвоить не только норму (знания в области нравственности, внешнее соблюдение нравственных требований), но и сами отношения, возникающие между людьми (их внутренний смысл, мотивы). Ребенок сначала приобретает знания о нравственных нормах, которые при условии его воспитания, становятся мотивами его поведения.

Знания о нравственных отношениях включают два аспекта:

- умение выделить соответствующие поступки и оценить их как хорошие или плохие;
- представление о том, почему в данной ситуации нужно вести себя так, а не иначе.

В своих исследованиях В. Г. Логиновой и П. Г. Саморукова обращает внимание на накоплении детьми соответствующего нравственного опыта в условиях дошкольной образовательной организации. Воспитатель в процессе совместной деятельности напоминает детям о соблюдении правил; осуществляет дополнительный показ способов их выполнения; приводит в качестве примера поведение других детей; создает специальные ситуации, упражняющие детей в соответствующих поступках (договориться об очередности пользования новой игрушкой, уступить дорогу входящему взрослому, вежливо предложить ему стул и т.

д.) [1].

Педагог постепенно усложняет требования к поведению детей с учетом их возрастных и индивидуальных возможностей. Контроль за выполнением правил поведения сопровождается оценкой. Педагогическая оценка выполняет две функции в нравственном воспитании: ориентирующую и стимулирующую. Ориентирующая функция помогает ребенку оценить собственные знания, результаты своей деятельности. Стимулирующая функция определяет переживание ребенком своего успеха или неуспеха и является побуждением к деятельности.

Таким образом, в старшем дошкольном возрасте дети накапливают первый опыт нравственного поведения, у них формируются первые навыки организованного и дисциплинированного поведения, навыки положительных взаимоотношений со сверстниками и взрослыми, умение занять себя интересной и полезной деятельностью, поддерживать порядок и чистоту окружающей обстановки, а также проявление интереса к сверстникам, знанию норм и правил поведения. Умения и навыки закрепляются и превращаются в привычки здороваться и прощаться, благодарить за услугу, класть вещь на место, культурно вести себя в общественных местах, вежливо обращаться с просьбой. А успешный подбор методов, средств и форм организации образовательно-воспитательного процесса с дошкольниками сможет принести положительные результаты в нравственном воспитании детей старшего дошкольного возраста.

Список литературы

1. Дошкольная педагогика. Часть 2. Методика и организация воспитания в детском саду: учеб. пособие / В. И. Логинова, П. Г. Саморукова, Б. С. Лейкина и др.; под ред. В. И. Логиновой, П. Г. Саморуковой. - М.: Просвещение, 2015. – 270 с.
2. Коджаспирова Г. М. Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед.у чеб. заведений / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – М.: Изд. центр «Академия», 2001. – 176 с.
3. Козлова С. А. Дошкольная педагогика / С. А. Козлова, Т. А. Куликова. –

Москва: Академия, 2011. – 416 с.

4. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Перспектива, 2014. – 32 с.

5. Щукина Г. И. Методика воспитания привычек культуры поведения школьников / Г. И. Щукина / Вопросы методики воспитательной работы в школе. Т. 247. -Л.: ЛГПИ им. А. И. Герцена, 1964. - С. 69-105.

УДК 37.032

К ПРОБЛЕМЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ИНТЕРНЕТ-ПРОСТРАНСТВЕ

Чикова Ирина Вячеславовна

кандидат психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник
научно-исследовательской лаборатории
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ,
город Орск Оренбургская область

***Аннотация:** данная статья посвящена анализу проблемы виртуальной коммуникации, выявления позитивного и негативного влияния на личность через призму современных исследований.*

***Abstract:** this article is devoted to the analysis of the problem of virtual communication, identifying positive and negative effects on the individual through the prism of modern research.*

***Ключевые слова:** взаимодействие, коммуникация, интернет-пространство, личность, развитие, деформация.*

***Keywords:** interaction, communication, Internet space, personality, development, deformation.*

Реалии сегодняшнего дня обозначают, в числе актуальных, проблему взаимодействия личности в информационном пространстве [1; 3; 5-6]. Указанная

проблема рассматривается через призму множества научных областей, однако в психологии обозначается феномен виртуальной коммуникации, ведутся споры и исследования по влиянию на развитие личности, преобразованию процесса общения.

Обозначаемые проблемные аспекты требуют пояснения и детализации, но что и направлено последующее повествование.

Огромное количество пользователей сети Интернет зарегистрировано в мире, но это пространство динамично и увеличивается день ото дня, причем включаются в него люди разных возрастных групп, профессиональной принадлежности и др.

Происходит подмена прямого, реального общения виртуальным, опосредованным. Этот процесс выступает двойственным, с одной стороны, интернет-пространство обеспечивает постоянный приток информации, ее легкость добытия, передачи, хранения, с другой - происходит перегрузка личности информацией, снижение ее значимости, «качественности», возникают личностные изменения, деформация психики [2; 4; 6].

Таким образом, виртуальное пространство, «проживание» в нем пользователей не только выступило объединяющим фактором, но и вызвало качественные изменения в природе взаимодействия, общения, контактов [3; 5].

Анализируя исследования ряда авторов (А.В. Назарчук, А. А. Бодалева, В. П. Щербакова, Е. Г. Соколова и др.) отмечается атрибутивность виртуального контакта, что выражено постоянной потребностью людей находиться в этом пространстве, желанием находиться в непрерывном взаимодействии.

Безусловно, что этот новый уровень взаимодействия имеет и позитивные стороны, и негативные. Это определяется ракурсом рассмотрения и тем, каковы результаты этого информационного обмена.

Опираясь на исследования Ч. Морриса, выделим особенности виртуально коммуникации:

- коммуникация «один на один» подразумевает контакт двух

пользователей, что способствует самораскрытию в процессе взаимодействия;

– коммуникация «многих с многими» опосредуется какой-либо задачей, сферой деятельности, в большей степени формируя деловой уровень взаимодействия;

– коммуникация «один на один» и «один с несколькими»;

– коммуникация «один на один» или же «многие один» [3].

По мнению К. Ясперса, такое виртуальное взаимодействие способствует улучшению существования человека, вызывает восприятие ценностей другого, влияя позитивно на социальное окружение, мир в целом [1].

Практически созвучный отклик обозначается в социологических исследованиях А. И. Каптерова, который указывает:

– на самореферентность интернет-пространства,

– на удовлетворение потребности в общении в неограниченных объемах и условиях [6].

Итак, по мнению большинства исследователей, интернет-пространство позволяет осуществлять человеку активность разного рода, обеспечивает раскрытие его потенциала, положительно влияет на личность, стимулирует развитие способностей, как познавательного уровня, так и коммуникативных.

К. Янг подчеркивает, что виртуальное взаимодействие, в конечном итоге имеет положительные преимущества, выступает благоприятной средой для взаимодействия, не требуя значительных энергетических и психологических усилий [4].

Следовательно, формируемая простота получения информации, ее доступность, может оказать не только положительное влияние, но и детерминировать деструктивность личности в реальном пространстве.

Чистяков А. В. указывает на то, что в виртуальном пространстве искажается структура взаимодействия, контакты пользователей становятся поверхностными, ориентированными на собственное Я [3]. Такая ситуативность, центрация на себе, противоречит тактике реального взаимодействия, где основу составляет

ориентация на другого, принятие его позиции, сотрудничество, эмпатийность.

Белинская Е. П. говорит о поиске сетевой идентичности, геймификации, что оказывает особое влияние на мыслительную сферу личности, ее систему мировоззрения, тактики социального поведения [3].

Таким образом, виртуальное пространство способно заменить личности реальное общение, создает возможности осуществления взаимодействия разного уровня и характера (смс-сообщения, форумы, электронная почта, чаты, блоги, сетевые игры и др.). Однако вместе с позитивным обозначаются и негативные тенденции. Последние в большей степени связываются с процессами идентификации, функционированием поведенческой сферы, порождением «ухода от реальности, преобладанием личностной депрессии и др.

Список литературы

1. Корытникова Н. В. Интернет-зависимость и депривация в результате виртуальных взаимодействий / Н. В. Корытникова / Социологические исследования, 2010. - № 6. - С. 70-79.

2. Лобашев В. Д. Стимулы в образовательном процессе = Motivation in Educational Process / В. Д. Лобашев, Ю. Ф. Каратаев / Качество. Инновации. Образование, 2012. - № 8. - С. 12-17.

3. Маркеева, А. Тенденции развития виртуальных социальных сетей / А. Маркеева / Человек и труд, 2010. - № 9. - С. 67-70.

4. Слукина Т. Л. Сетевое взаимодействие и его роль в процессе становления профильной школы / Т. Л. Слукина, Т. А. Куделько / Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования, 2011. - № 3. - С. 79-83.

5. Рыбаков Д. С. Информационная среда взаимодействия «вуз – абитуриент» / Д. С. Рыбаков, В. А. Губкин / Информатика и образование, 2011. – № 7. - С. 72-78.

6. Якушина, Е. В. Подростки в Интернете: специфика информационного взаимодействия / Е. В. Якушина / Педагогика, 2001. – № 4. - С. 55-58.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 612.017

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА СТУДЕНТОВ

Красникова Инна Владимировна

кандидат биологических наук, доцент

Расулова Кюнель Мехман кызы

студентка

ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого», г. Тула

***Аннотация:** наиболее информативными показателями вариабельности сердечного ритма являются средняя длительность RR-интервала, среднее квадратическое отклонение, индекс напряжения, показатель адекватности процессов регуляции и абсолютные мощности спектра в исследуемых диапазонах. Они в большей мере связаны с другими показателями ВСП и наиболее полно отражают адаптационные возможности и состояние регуляторных механизмов организма.*

***Abstract:** the most informative indicators of heart rate variability are the average duration of the RR-interval, the standard deviation, the voltage index, the indicator of the adequacy of the regulation processes and the absolute power of the spectrum in the studied ranges. They are more related to other indicators of HRV and most fully reflect the adaptive capabilities and state of the body's regulatory mechanisms.*

***Ключевые слова:** показатели вариабельности сердечного ритма, корреляция, студенты.*

***Key words:** indicators of heart rate variability, correlation, students.*

Анализ данных вариабельности сердечного ритма (ВСП) часто применяется при необходимости оценки как текущего функционального состояния организма, так и его изменений, связанных с воздействием стрессовых факторов [1, 2, 3].

Целью работы было выявление возможной взаимосвязи различных показателей ВСР студентов вуза на основе корреляционного анализа.

В исследовании приняли участие 47 студенток в возрасте от 17 до 31 года, обучающихся на первом курсе факультета психологии ТГПУ им. Л. Н. Толстого. Исследование проводилось в межсессионный период.

Показатели ВСР получали в результате обработки электрокардиограммы студентов, полученной посредством аппаратно-компьютерного электрокардиографа «ВНС-Микро» (ООО «Нейрософт», Россия). Показатели, полученные в результате статистического анализа и геометрических методов обработки данных ВСР студентов, приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Значения статистических и индексных показателей ВСР студентов

Показатели ВСР	Среднее значение/ стандартная ошибка	Норма
Средняя длительность RR-интервала, мс	802.1 ± 16.5	750-1000
Среднее квадратическое отклонение (СКО), мс	67.8 ± 3.7	40-80
Частота сердечных сокращений (ЧСС), уд. /мин.	76.3 ± 1.6	60-80
Мода (Мо), с	0.79 ± 0.02	670-780
Амплитуда моды (АМо), %	36.5 ± 6.5	32-41
Индекс напряжения (ИН), у. е.	57.1 ± 3.4	80-150
Показатель адекватности процессов регуляции (ПАПР), у. е.	89.0 ± 8.7	15-50
Индекс вегетативного равновесия (ИВР), у. е.	86.7 ± 6.5	35-145
Вегетативный показатель ритма (ВПР), у. е.	2.99 ± 0.23	3.5-7.5

В исследуемой группе студентов значение RR- интервала соответствует норме, что указывает на отсутствие воздействия чрезмерных стрессовых факторов. Этот показатель демонстрирует достоверную положительную сильную корреляцию со значением моды (0.97), достоверную положительную корреляцию средней силы со значениями СКО (0.40) и абсолютной мощности в диапазонах HF (0.49), LF (0.33), VLF (0.42). При этом отмечается отрицательная сильная корреляция с ЧСС (- 0.98) и средняя с амплитудой моды (- 0.64).

Частота сердечных сокращений испытуемых, принявших участие в нашем

эксперименте, в среднем, также соответствует норме. Значение ЧСС демонстрирует достоверную отрицательную сильную корреляцию с модой (- 0.95) и значениями абсолютной мощности в диапазонах HF (- 0.44), VLF (- 0.35). При этом отмечается сильная положительная корреляция с показателем адекватности регуляторных систем (0.84) и средней силы – с индексом напряжения (0.50) и индексом вегетативного равновесия (0.34).

Амплитуда моды студентов в среднем составляет 36%, что указывает на сбалансированную активность отделов ВНС. Значение амплитуды моды показывает статистически достоверную отрицательную корреляцию средней силы с абсолютной мощностью в диапазонах HF (- 0.57, $p < 0.05$), LF (- 0.35, $p < 0.05$) и VLF (- 0.44, $p < 0.05$). При этом отмечается сильная положительная корреляция с ПАПР (0.96, $p < 0.05$) и прямая корреляция средней силы с индексом напряжения (0.60, $p < 0.05$) и индексом вегетативного равновесия (0.59, $p < 0.05$).

Индекс напряжения участников эксперимента составляет 57 у.е, что ниже нормы и указывает на преобладание парасимпатического тонуса. Значение ИН обнаруживает значимую корреляцию практически со всеми показателями ВСР (и статистическими, и спектральными). Это отрицательная корреляция средней силы с длительностью RR-интервала, СКО, Мо, абсолютными значениями во всех диапазонах спектра ВСР и положительная корреляция средней силы с ЧСС, АМо.

Значение индекса вегетативного равновесия составляет 86.7, что соответствует норме. ИВР показывает сильную отрицательную связь со значением СКО, отрицательную связь средней силы – со значениями абсолютных мощностей во всех диапазонах спектра и положительную связь средней силы – с ЧСС.

Величина ПАПР в обследуемой группе студентов выше нормы, что указывает на повышенный симпатический тонус. Значение ПАПР у студентов экспериментальной группы обнаруживает сильную отрицательную корреляцию с длительностью RR-интервала, Мо, отрицательную корреляцию средней силы – с СКО, абсолютной мощностью в VLF и HF диапазонах, сильную положительную

корреляцию – с ЧСС и АМо.

Вегетативный показатель ритма участников эксперимента соответствует норме. Его значение показывает отрицательную корреляцию средней силы с СКО и абсолютной мощностью во всех трех диапазонах спектра ВСР.

Данные, полученные при анализе спектральных показателей ВСР, приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Спектральные показатели ВСР студентов

Показатели	Среднее значение / стандартная ошибка	Норма
HF, мс ²	2196.1 ± 350.2	975±203
LF, мс ²	1775.8 ± 384.2	1170±416
VLF, мс ²	2243.2 ± 408.4	1320±170
LF/HF	0.93 ± 0.089	975±203
HF (%)	36.0 ± 1.9	15 – 25
LF (%)	27.6 ± 1.6	15 – 40
VLF(%)	35.9 ± 2.0	15 – 30

Абсолютная спектральная мощность в диапазоне высокочастотных колебаний (HF) достоверно сильно положительно коррелирует с СКО, абсолютной мощностью в LF и VLF диапазонах, показывает положительную связь средней силы с длительностью RR-интервала и модой, демонстрирует отрицательную связь средней силы со значениями ЧСС, АМо, ИН, ПАПР, ИВР, ВПР. Относительная мощность высокочастотных колебаний составила 36%, что отражает повышенную парасимпатическую активность. Ее значение показывает достоверную отрицательную корреляцию с относительными мощностями в LF и VLF диапазонах.

Абсолютная мощность спектра ВСР в диапазоне низкочастотных колебаний (LF) положительно сильно коррелирует с абсолютной мощностью в HF и VLF диапазонах, показывает положительную связь средней силы с длительностью RR-интервала, СКО и отрицательную связь средней силы с АМо. Относительная мощность низкочастотных колебаний LF составила 27.6%. Это указывает на нормальную симпатическую активность у участников эксперимента.

Данный параметр имеет достоверную отрицательную корреляцию средней силы с относительной мощностью в HF и VLF диапазонах.

Абсолютная мощность в диапазоне очень низко частотных колебаний (VLF) демонстрирует сильную положительную корреляцию с СКО и абсолютной мощностью в двух других диапазонах, положительную корреляцию средней силы со средним значением RR-интервала и модой, отрицательную связь средней силы – с ЧСС и АМо. У студентов, принявших участие в нашем эксперименте, относительная мощность очень низкочастотных колебаний составляет 35%, что незначительно превышает норму и указывает на активацию эрготропных механизмов регуляции. Этот параметр демонстрирует достоверную связь только с относительными мощностями в других диапазонах, она является отрицательной и средней силы.

Таким образом, в ходе проведенного нами эксперимента было показано, что наиболее информативными показателями ВСР являются средняя длительность RR-интервала, СКО, ИН, ПАПР и абсолютные мощности спектра в исследуемых диапазонах. Они в большей мере связаны с другими показателями ВСР и более полно отражают состояние регуляторных механизмов организма.

Список литературы

1. Баевский Р. М. Анализ variability сердечного ритма в космической медицине [Текст] / Физиология человека. 2002. – Т. 28. – №2. – С. 72 – 82.
2. Бокерия Л. А. Variability сердечного ритма: методы измерения, интерпретация, клиническое использование [Текст] / Бокерия Л. А., Бокерия О. Л., Волковская И. В. / Анналы аритмологии, – № 4. – 2009. – С. 21-32.
3. Спицин А. П. Анализ корреляций параметров variability сердечного ритма у пациентов с артериальной гипертензией / Клиническая физиология кровообращения. – 2017. – Т. 14. – № 3. – С. 146-151.

УДК 612.017

ОСОБЕННОСТИ ТЕМПЕРАМЕНТА И ПАМЯТИ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМИ ПРОФИЛЯМИ СЕНСОРНОЙ АСИММЕТРИИ

Красникова Инна Владимировна

кандидат биологических наук, доцент

Старцева Светлана Сергеевна

студентка

ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого», г. Тула

***Аннотация:** студенты с различными проявлениями сенсорной межполушарной асимметрии отличаются выраженностью качеств темпераментов и ведущими типами речевой памяти.*

***Ключевые слова:** профиль сенсорной асимметрии, студенты, темперамент, память.*

***Abstract:** students with various manifestations of sensory interhemispheric asymmetry differ in the severity of the qualities of temperaments and the leading types of speech memory.*

***Key words:** sensory asymmetry profile, students, temperament, memory.*

Результаты многочисленных исследований последних лет указывают на актуальность проблемы взаимосвязи межполушарной асимметрии и регуляции высших психических функций человека в решении как социально значимых задач, так и адаптации к учебному процессу [1, 3]. Тип индивидуального профиля функциональной межполушарной асимметрии студентов и присущие ему особенности таких процессов, как возбуждение, торможение, которые лежат в основе темперамента, память могут учитываться как прогностический признак, определяющий успешность учебной деятельности [3, 5].

Целью работы была оценка особенностей темперамента и памяти студентов с разными профилями сенсорной асимметрии.

В исследовании приняли участие 72 студента ТГПУ им. Л. Н. Толстого в возрасте от 17 до 35 лет, которые обучались на очном и заочном отделениях факультета психологии и на очном отделении факультета естественных наук.

Профиль сенсорной асимметрии определяли по известной методике [2].

Под сенсорной асимметрией понимают асимметрию в функционировании органов чувств. Она, по мнению ряда авторов, является более четкой и постоянной характеристикой работы центральных структур нервной системы [2]. С этой точки зрения выделяют асимметрию глаз, уха, вкуса, обоняния и осязания.

Среди студентов, принявших участие в нашем эксперименте, мы выделили три группы, различающиеся по проявлениям сенсорной асимметрии. В группу «сенсорных правшей», вошли студенты с ведущими правым глазом и правым ухом (25 %). В группу «сенсорных левшей» вошли студенты с ведущим левым ухом и левым глазом (10 %). Доля сенсорных амбидекстров составила примерно 3 %. Остальные студенты имели смешанный профиль сенсорной асимметрии.

В ходе работы мы провели анализ качеств темпераментов, наиболее характерных для студентов с разными профилями сенсорной асимметрии. Ведущий темперамент определяли по методике [4]. Результаты этой части работы представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Выраженность качеств различных темпераментов у студентов с различными проявлениями сенсорной асимметрии

Экспериментальная группа	Качества темперамента			
	холерические	сангвинические	флегматические	меланхолические
Сенсорные правши	20.0±1.8	29.8±2.6	28.9±3.2	18.8±2.7
Сенсорные левши	34.7±3.0	34.9±3.8	12.7±2.9	20.1±3.0
Сенсорные амбидекстры	15.5±3.0	27.0±1.0	28.0±5.0	28.5±0.5

Нами показано, что в группах сенсорных правшей и сенсорных левшей доминирующего темперамента нет. У сенсорных правшей сангвинические, холерические и флегматические свойства выражены средне, а меланхолические черты относятся к маловыраженным, что указывает на сильные нервные процессы. В

группе сенсорных левшей сангвинические и холерические черты являются ярко выраженными, меланхолические – выражены средне, а флегматические свойства относятся к маловыраженным. Это указывает на сильные и подвижные процессы возбуждения и торможения. Сенсорные амбидекстры характеризуются средне-выраженными качествами сангвинического, меланхолического и флегматического темпераментов и маловыраженными холерическими чертами. Это отражает силу и уравновешенность процессов возбуждения и торможения у студентов данной группы.

Таким образом, студенты с разными профилями сенсорной латеральности характеризуются различной выраженностью черт основных темпераментов и, соответственно, свойств нервных процессов.

Нами было показано, что студенты с разными профилями сенсорной латеральности отличаются по ведущему типу памяти. Тип памяти определяли по известной методике [4]. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Объемы воспроизведения для различных типов речевой памяти у студентов с разными профилями сенсорной латеральности

Экспериментальная группа	Тип памяти			
	Слуховая	Зрительная	Смысловая	Логическая
Сенсорные правши	54.7±3.1	59.2±3.3	85.0±2.3	75.0±2.9
Сенсорные левши	70.0±8.1*	66.4±5.3*	87.1±4.7	82.1±4.3
Сенсорные амбидекстры	57.5±2.5	77.5±2.5*	79.5±4.5	80.0±5.0

Слуховая память преобладает у студентов с ведущим левым глазом и левым ухом. Объем воспроизведения в этом случае у сенсорных левшей примерно на 25–28% больше, чем у сенсорных правшей и амбидекстров.

В нашей выборке сенсорные амбидекстры обладают максимальным объемом зрительной памяти на слова. Меньшим объемом кратковременной зрительной памяти на слова обладают сенсорные правши. Этот показатель у них ниже на 12%, чем у сенсорных левшей и на 37%, чем у амбидекстров.

Представители всех трех экспериментальных групп демонстрируют в

среднем высокий уровень кратковременного запоминания для смысловой памяти. Объем смысловой памяти меньше у амбидекстров примерно на 10%, а у сенсорных правшей и левшей этот показатель практически одинаков.

Объем логической памяти в среднем у представителей всех экспериментальных групп соответствует высокому уровню воспроизведения. При этом сенсорные левши имеют объем логической памяти на 6% больше, чем сенсорные правши.

У сенсорных правшей и левшей ведущим типом памяти является смысловая. При этом сенсорные правши имеют низкий уровень воспроизведения для слуховой и зрительной памяти. Сенсорные левши отличаются тем, что у них для всех типов памяти отсутствует низкий уровень кратковременного запоминания. Сенсорные амбидекстры имеют низкий уровень запоминания для слуховой памяти, а все остальные типы памяти характеризуются высоким уровнем воспроизведения.

Таким образом, студенты с различными проявлениями сенсорной межполушарной асимметрии отличаются выраженностью качеств темпераментов и ведущими типами речевой памяти.

Список литературы

1. Авчинникова Д. А., Авчинникова С. О. Переживание экзаменационного стресса студентами с разными типами межполушарной асимметрии [Текст] / Научно-педагогическое обозрение Pedagogical Review. 2017. – №4 (18) – С. 40 - 46.
2. Бизюк А. П. Компендиум методов нейропсихологического исследования. Методическое пособие. [Текст]. СПб.: Речь, 2005. – С. 400 – 451.
3. Кононец И. Е., Сайдылдаева А. Б. Типы профиля межполушарной организации головного мозга и показатели успеваемости студентов медакадемии I-III курсов [Текст] / Вестник КГМА им. И. К. Ахунбаева, 2017. – № 2. – С. 17-19.
4. Лабораторный практикум по физиологии высшей нервной деятельности

[Текст] / сост. Р. С. Мусалимова, Л. В. Лязина. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2009. – 103 с.

5. Пярых И. К. Сравнительное исследование темперамента правой и левой [Текст] / Образование и наука. 2011. – № 10 (89) – С. 59 – 67.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.31

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗОК ОБЪЕКТА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Пищик Владислав Игоревич

студент

Игнатченко Александр Михайлович

студент

научный руководитель Обидина О. В., к.ф-м.н., доц.

МОУВО «Белорусско-Российский университет», город Могилев

***Аннотация:** оценка эффективности энергопотребления объекта электроснабжения позволяет определить рациональность размеров энергопотребления, причины возникновения повышенных нагрузок, необходимые технические мероприятия, направленные на снижение расходов в области электроэнергетики. В данной статье произведен анализ энергопотребления объекта методом «Коэффициент спроса», также представлены результаты расчетов.*

Evaluation of the energy consumption efficiency of the power supply facility allows determining the rationality of the size of energy consumption, the reasons for the increased loads, the necessary technical measures aimed at reducing costs in the field of the electric power industry. This article analyzes the energy consumption of the facility using the "Demand Coefficient" method as well as presents the calculation results.

***Ключевые слова:** энергопотребление, анализ нагрузок, графики нагрузок.*

***Keywords:** power consumption, load analysis, load graphs.*

Энергетической стратегией в Республике Беларусь является усовершенствование методов производства и рационального использования электрической энергии. Известность определенных энергетических параметров приводит к регулированию затрат на электроэнергию, а их понижение наделяет субъекты получения прибыли конкурентноспособным характером. Для оценки

эффективности энергетической составляющей осуществляют анализ нагрузок.

Объектом исследования является агроусадаба «Орловские пруды», Республика Беларусь, Могилевская область.

Произведем расчет по методу «Коэффициента спроса». Данный алгоритм действий характеризуется расчетом нагрузок с помощью заранее определенных понижающих коэффициентов спроса и использования для энергопотребителей, применяемых в быту [1].

Список потребителей и их номинальная мощность представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Энергопотребители

Электропотребитель	Номинальная мощность, кВт	Коэффициент спроса	Коэффициент использования
Холодильник	1	1	0,5
Чайник	1,5	0,2	1
Микроволновка	0,8	0,2	1
Микроволновка	0,8	0,2	1
Водонагреватель, 100л	2	0,6	0,8
Теплый пол, 8м	0,96	0,5	0,7
Чайник	1,5	0,3	1
Микроволновка	0,8	0,2	1
Микроволновка	0,8	0,2	1
Холодильник	1	1	0,5
Водонагреватель, 80л	1,5	0,6	0,8
Прочие потребители	0,2	0,3	0,5
Обогреватель, 2шт	4	0,7	0,7

Номинальная мощность указана в технических паспортах приборов. Расчетную мощность определим по формуле:

$$P = \sum P_{\text{ном}} \cdot K_c \cdot K_u, (1)$$

где $P_{\text{ном}}$ – номинальная мощность прибора;

K_c – коэффициент спроса;

K_u – коэффициент использования;

Рассчитаем суммарную активную мощность по формуле:

$$P_{p\Sigma} = \sum P \cdot \cos\varphi, (2)$$

где $\cos\varphi$ – коэффициент активной мощности.

Значения $\cos\varphi$ взяты из [1]. Расчет коэффициента реактивной мощности

$tg\varphi$ выполнен тригонометрическим способом.

Реактивная мощность:

$$Q = P \cdot tg\varphi. (3)$$

Полная суммарная мощность:

$$S = \sqrt{P^2 + Q^2}. (4)$$

Результаты расчетов мощностей представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты расчетов мощностей

Электропотребитель	Номинальная мощность, кВт	Расчетная мощность, кВт	Активная мощность, P кВт	Реактивная мощность, Q кВар	Полная мощность, S кВА
Холодильник	1	0,5	0,475	0,165	0,503
Чайник	1,5	0,3	0,297	0,042	0,3
Микроволновка	0,8	0,16	0,144	0,0768	0,163
Микроволновка	0,8	0,16	0,144	0,0768	0,163
Водонагреватель, Thermex 100л	2	0,96	0,96	0	0,96
Теплый пол, 8м	0,96	0,336	0,336	0	0,336
Чайник	1,5	0,45	0,4455	0,063	0,449
Микроволновка	0,8	0,16	0,144	0,0768	0,163
Микроволновка	0,8	0,16	0,144	0,0768	0,163
Холодильник	1	0,5	0,475	0,165	0,503
Водонагреватель, 80л	1,5	0,72	0,72	0	0,72
Прочие потребители	0,2	0,03	0,018	0,0399	0,044
Обогреватель, 2шт	4	1,96	1,96	0	1,96

По полученным значениям строим суточные, сезонные графики нагрузок. Годовые сезоны имеют свои определенные коэффициенты сезонности [2]. Графики зависимости мощностей от времени представлены на рисунках 1-4.

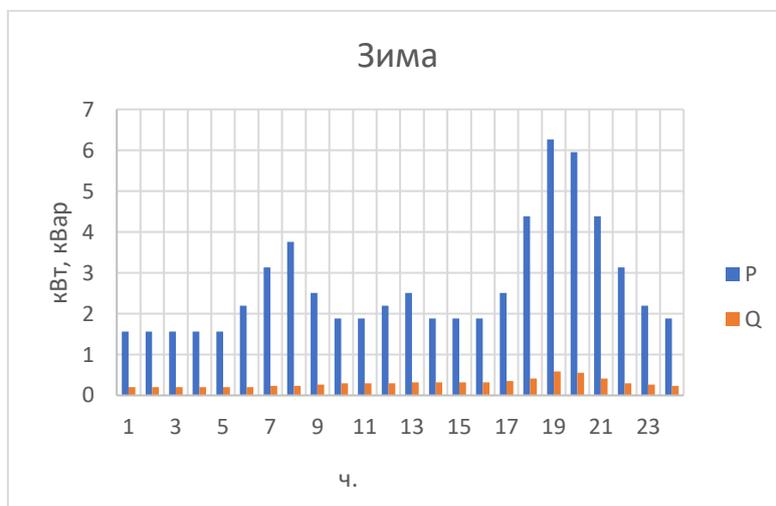


Рисунок 1 - Графики зависимости мощностей от времени в зимний сезон

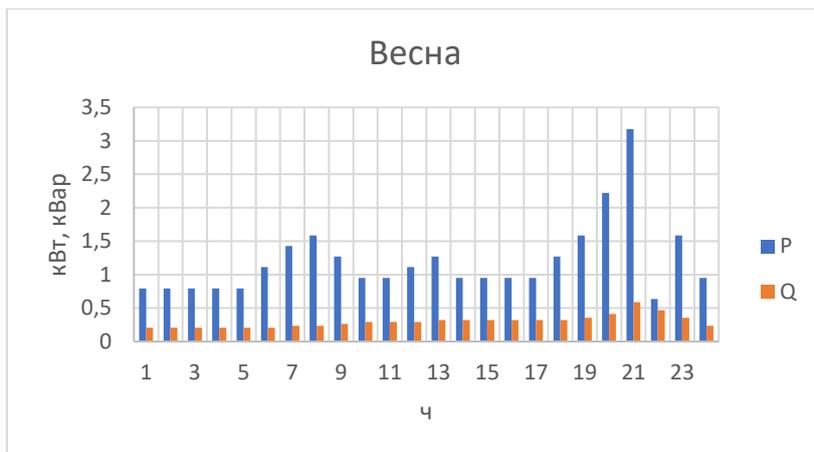


Рисунок 2 - Графики зависимости мощностей от времени в весенний сезон

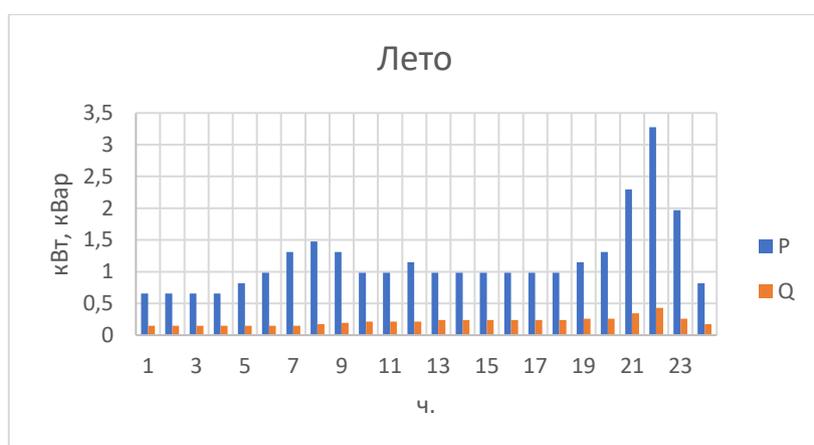


Рисунок 3 - Графики зависимости мощностей от времени в летний сезон

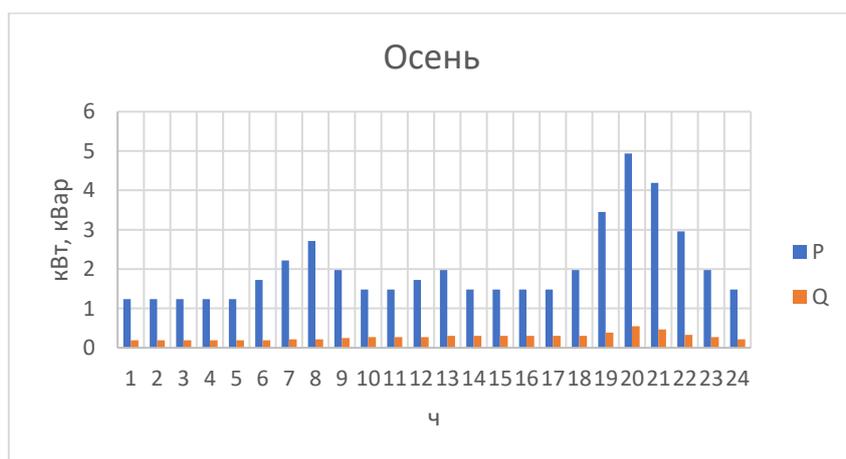


Рисунок 4 - Графики зависимости мощностей от времени в летний сезон

Определим потребление энергии за сутки по следующим формулам:

$$W = \sum_{i=1}^{24} P \cdot \Delta t, V = \sum_{i=1}^{24} Q \cdot \Delta t, (5)$$

где Δt – время (один час)

Годовое потребление находим по следующим формулам:

$$W_{\Gamma} = 90 \cdot W_{\text{зима}} + 90 \cdot W_{\text{весна}} + 90 \cdot W_{\text{лето}} + 90 \cdot W_{\text{осень}} \cdot (6)$$

$$V_{\Gamma} = 90 \cdot V_{\text{зима}} + 90 \cdot V_{\text{весна}} + 90 \cdot V_{\text{лето}} + 90 \cdot V_{\text{осень}} \cdot (7)$$

Результаты расчетов потребления энергии представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты расчетов потребления энергии

Сезон	Сутки		Год	
	W, кВт/ч	V, кВАр/ч	W кВт/ч	V, кВАр/ч
Зима	43	173,8	10905	427
Весна	19,7	68,7		
Лето	18,6	72,4		
Осень	33,8	112,2		

В ходе работы был произведен анализ электрических нагрузок объекта электроснабжения. Определили годовое, суточное, сезонное потребление электроэнергии агроусадьбы «Орловские пруды». Согласно полученным данным, доступна оценка возможных вариантов снижения энергопотребления и проведение дальнейших различных технических и энергетических мероприятий. Было выявлено, что наиболее высокие показатели имеет зимний период. В первую очередь это связано с использованием в этот период дополнительного обогревательного оборудования.

Список литературы

1. Под ред. Гельмана Г. А. Проектирование электроустановок квартир с улучшенной планировкой и коттеджей / выпуск №11, октябрь 2007 г.
2. Будзко И. А., Лещинская Т. Б., Сукманов В. И. Электроснабжение сельского хозяйства / М.: Колос, 2000. – 536с.: ил.

УДК 676

ОРГАНИЗАЦИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА УЧАСТКАХ БОЛЬШОГО СКОПЛЕНИЯ АВТОТРАНСПОРТА

Хайруллин Марат Анварович

Ким Яна Игоревна

студенты группы 20-МС-5

Самарский государственный технический университет, г. Самара

***Аннотация:** обеспечение безопасности дорожного движения стало неотъемлемой составляющей укрепления национальной безопасности России. Только объединив усилия государственных органов и общественных институтов, можно будет кардинально изменить ситуацию на дорогах. Масштаб проблемы требует принятия конкретных мер для решения проблемы обеспечения безопасности на дорогах.*

***Ключевые слова:** Безопасность, дорожное движение, аварии, автотранспорт, координаты, аварийность.*

Безопасность дорожного движения является одной из важных социально-экономических и демографических задач Российской Федерации. Аварийность на автомобильном транспорте наносит огромный материальный и моральный ущерб как обществу в целом, так и отдельным гражданам.

Ежегодно в мире в авариях погибает 1,2 миллиона человек, а еще 50 миллионов получают травмы и увечья. ДТП являются основной причиной смерти среди молодых людей в возрасте от 10 до 24 лет. Социально экономический ущерб от дорожной аварийности составил по существующим данным за прошедшие года более 400 млрд. руб., что возможно сопоставить с доходной частью федерального бюджета и составляет свыше 15 % от его величины. Дальнейшее

обострение проблем безопасности на транспорте приведет, в конечном итоге, к тому, что произойдет потеря конкурентоспособности экономики, ограничение транспортной подвижности. При сохранении существующих негативных тенденций число погибших может увеличиться на 20—24 %, что составит около 30 человек на 100 тыс. населения.

В нашей стране на дорогах сложилась практически критическая ситуация. Именно поэтому необходимо совершенствование организации дорожного движения в очагах аварийности.

Например, за первый квартал 2018 года в Ставропольском крае зарегистрировано 33 ДТП с участием несовершеннолетних, в которых 6 детей погибли и 33 получили ранения различной степени тяжести.

Анализ аварийности на дорогах Ставропольского края показывает, что во время школьных каникул значительно увеличивается количество дорожно – транспортных происшествий с участием детей, когда несовершеннолетние свободны от учебы, контроль со стороны родителей ослаблен, а дети предоставлены сами себе.

В целях стабилизации обстановки с детским дорожно - транспортным травматизмом и обеспечения безопасности несовершеннолетних в период школьных весенних каникул, с 17 по 28 марта 2018 года проводится комплекс профилактических мероприятий «Весенние каникулы».

За небольшой период 2018 года на дорогах города Невинномысска зарегистрировано 12 дорожно - транспортных происшествий с участием детей и подростков в возрасте до 16 лет, результате которых 2 юных участников дорожного движения погибли и 11 детей получили травмы различной степени.

Статистика за 2018 год, в сравнении с аналогичными показателями 2017 - го года, показывает рост как самого числа ДТП, так и погибших и раненых в них людей. Можно сказать, что за три последних года увеличилось количество автомобилей и водителей, однако это слабое утешение.

Так же, из практики прошлых лет хотелось бы отметить ненадлежащее

содержание улиц города при наступлении осеннее — зимнего периода. При ухудшении погодных условий и обильного выпадения снежных осадков, ответственное предприятие зачастую просто отказывалось обрабатывать улицы песко - соляной смесью, ссылаясь на то, что администрация муниципального образования города не оплачивает данные виды работ.

В настоящее время обстановка на улично - дорожной сети в городе остаётся крайне напряжённой. Данное положение относится и к автомобильной дороге федерального значения «Кочубей - Невиномыск Зеленокумск - Минеральные воды», особенно в районе автовокзала. Состояние этого участка не подходит ни под один из стандартов, действующих в области обеспечения безопасности дорожного движения, в связи с чем, повышается риск совершения дорожно - транспортных происшествий (ДТП), в том числе с увеличением тяжести их последствий. В целях снижения уровня аварийности, повышения безопасности дорожного движения, сокращения количества граждан пострадавших в дорожно - транспортных происшествиях и снижению тяжести их последствий, необходимо привести параметры данного участка автодороги в соответствие с её категорией.

Основными причинами аварийности в городе являются недостаточная пропускная способность улиц местного значения, а также заторовые ситуации в часы «ПИК».

Анализ мест аварийности показал, что причина в образовании заторов на этих участках в низкой пропускной способности. Исследования, по совершенствованию организации дорожного движения в местах концентрации ДТП позволили разработать ряд предложений и мероприятий на проблемных участках. В целях обеспечения безопасности дорожного движения, снижения задержек транспортных и пешеходных потоков необходимо выполнить изменение режимов работы светофорных объектов и применить светофорное регулирование с осуществлением программы координированного управления светофорными объектами на улицах.

Данные мероприятия очень актуальны и самое главное — все это можно

осуществить в кратчайшие сроки.

Внедрение таких решений значительно сократит задержки транспортных средств на пересечениях, повысится пропускная способность городских улиц, а также сократится количество ДТП.

Обеспечение безопасности дорожного движения стало неотъемлемой составляющей укрепления национальной безопасности России. Только объединив усилия государственных органов и общественных институтов, можно будет кардинально изменить ситуацию на дорогах.

Список литературы

1. ГОСТ Р 50597 - 2014 «Автомобильные дороги и улицы».
2. ГОСТ Р 52 289 - 2015 «Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».
3. Комментарии к ПДД Российской Федерации – 2018 г.
4. Безопасность дорожного движения. Зеленин С. Ф - 2018 г.

УДК 330.146

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ДОХОДА СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Хайруллин Марат Анварович

Ким Яна Игоревна

студенты группы 20-МС-5

Самарский государственный технический университет, г. Самара

***Аннотация:** в статье проводится анализ таких экономических категорий как «прибыль» и «рентабельность». Рассматриваются основные источники по достижению рентабельности строительного предприятия, производится анализ факторов, влияющих на максимизацию прибыли предприятия. Определяются основные виды рентабельности, и их влияние на успешное функционирование предприятия.*

***Ключевые слова:** прибыль, рентабельность, предприятие, финансовые результаты, факторы, деятельность, организация, эффективность, максимизация.*

В современных условиях рыночной экономики одни из главных и наиболее значимых факторов является прибыль и рентабельность строительного предприятия. Для максимально высокого достижения данных показателей строительное предприятие проводит исследование всех экономически рентабельных факторов, оказывающих наиболее существенно влияние на максимизацию прибыли.

Исходя из этого также формируются финансовые результаты строительного предприятия, благодаря которым делается упор на эффективную стратегию повышения прибыли предприятия.

Прибыль занимает одно из самых значимых мест в совокупной системе

стоимостных взаимоотношений рыночной экономики. Прибыль представляет собой главный элемент экономического механизма управления общественным производством. При помощи прибыли оценивается полноценная деятельность всех предпринимательских структур.

Прибыль – это валютное выражение ведущей части денежных накоплений, формируемых предприятиями любой формы собственности.

На величину прибыли строительного предприятия существенное влияние оказывают факторы, которые подразделяются на внешние и внутренние.

К внутренним факторам относят: комплексное изменение себестоимости продукции; анализ качества продукции, ее ассортимент и способ транспортировки; также относится производимая оценка материально - производственных запасов; условия социального содержания кадров строительного предприятия, и др.

Что же касается внешних факторов, то к ним относят: инфляционные процессы, влияющие на величину прибыли предприятия; факторы, оказывающие влияние на спрос производимого сырья; покупательскую способность населения и т. д.

Г. В. Савицкая в научной работе «Анализ финансовых результатов торговой организации» отмечает, что рентабельность является относительным показателем, характеризующим эффективность работы предприятия. Рентабельность не только определяет уровень доходности предприятия, но и характеризует конечный результат хозяйствования, показывающий соотношение с затраченными и изготовленными ресурсами.

Для более полного изучения влияния рентабельности на строительное предприятие, Г. В. Савицкая вводит несколько групп показателей рентабельности:

1. Показатели, направленные на получение достоверной информации об объеме изготовленной продукции и рентабельности ее реализации на рынке;
2. Показатели, влияющие на окупаемости издержек производства,

связанных с изготовлением продукции;

3. Показатели, характеризующие инвестиционные издержки предприятия;
4. Показатели, выявляющие доходность капитала и его частей.

Исходя из вышеперечисленного делаем вывод, что финансовая деятельность предприятия характеризуется уровнем рентабельности и величиной прибыли. Чем выше данные показатели, тем выше финансовая устойчивость предприятия.

К одной из главных задач строительного предприятия является разработка эффективной стратегии ведения бизнеса, направленной на устойчивый рост финансовых ресурсов, максимизацию прибыли и повышение финансовых результатов.

При достижении данной стратегии предприятия сталкивается с множеством задач, а именно:

1. поиск резервов и возможностей роста прибыли и рентабельности;
2. регулярный контроль за формированием финансовых результатов, получением прибыли и ее динамикой;
3. установление влияния внешних и внутренних факторов на финансовые результаты организации;
4. разработка мероприятий, направленных на эффективное использование выявленных резервов и возможностей повышения прибыли и рентабельности;
5. контроль за реализацией разработанных мероприятий.

Соблюдая все вышеперечисленные задачи, предприятие получает широкий спектр возможностей успешному функционированию, привлечению заемного капитала и новых инвесторов.

Таким образом, анализ прибыли и рентабельности является одним из значимых направлений при поиске путей повышения эффективности функционирования предприятия. От своевременности его проведения, достоверности полученных результатов и оперативности разработки мер, направленных на рост показателей прибыли и рентабельности зависит успешное развитие организации в

долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Маркарьян Э. А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / Э. А. Маркарьян, Г. П. Герасименко, С. Э. Маркарьян. - 2 - е изд., перераб. и доп.— М.: КНОРУС, 2016. — 536 с.
2. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. — 3 - е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА - М, 2014. — 425 с.
3. О. В. Грищенко. Анализ и диагностика финансово - хозяйственной деятельности предприятия [Электронный ресурс]. / - URL: <http://www.aup.ru/books/m67/7.htm> (дата обращения: 20.03.2020).
4. Журнал и сервисы для бухгалтеров «Главная Книга» / Оценка прибыли предприятия [Электронный ресурс]. / - URL: <https://glavkniga.ru/situations/s504896> (дата обращения: 20.03.2020)
5. Давиденко В. А., Клепикова А. А., Бессонова Е. А. Анализ рентабельности предприятия в оценке эффективности его деятельности. / [Электронный ресурс]. / - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-rentabelnosti-predpriyatiya-v-otsenke-effektivnosti-ego-deyatelnosti> (дата обращения: 20.03.2020).
6. Авдеенко, И. А., Каёв, Ю. А. Факторы повышения прибыли и рентабельности / И. А. Авдеенко, Ю. А. Каев / Новая наука: от идеи к результату. 2016. № 5 - 1 (84). С. 112 - 114.

УДК 004.01

РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ ФГОС 3++

Салихова Марина Ахатовна

старший преподаватель

Хлыбов Александр Владимирович

аспирант

Чурилов Дмитрий Анатольевич

помощник проректора

Чурилова Екатерина Александровна

магистрант

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»,
город Уфа

Аннотация: в статье описывается реализация модуля ФГОС 3++ для автоматизированной информационной системы методического обеспечения учебного процесса. Целью разработки модуля является модернизация существующей системы в соответствии с требованиями нового образовательного стандарта ФГОС 3++.

Abstract: the article discusses the implementation of the FSES 3++ module for an automated information system for methodological support of the educational process. The purpose of the development of the module is to modernize the existing system in accordance with the requirements of the new educational standard FSES 3++.

Ключевые слова: основная образовательная программа (ООП), федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), методическое обеспечение, информационная система.

Keywords: principal educational program, Federal State Education Standards, methodological support, information system.

Объектом исследования является автоматизированная информационная система методического обеспечения учебного процесса Уфимского государственного нефтяного технического университета (АИС МОУП УГНТУ).

Разработанный модуль ФГОС 3++ содержит следующие подмодули:

1) «Образовательный стандарт» 3+(3++). Включает образовательные стандарты (области, типы задач, задачи, объекты профессиональной деятельности, компетенции) со ссылкой на соответствующие профессиональные стандарты и примерные основные образовательные программы. Данный модуль обеспечивает выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

Используя данный модуль можно проверить наличие всех компетенций в соответствии с ФГОС, а также наличие в образовательной программе одной или нескольких обобщенных трудовых функций (ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

2) «Учебный план». Здесь производится проверка учебных планов на соответствие требованиям ФГОС [1]. Проверка осуществляется по следующим пунктам:

- на наличие обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений;
- на наличие дисциплин (модулей) и практики в обязательной части ООП, обеспечивающих формирование ОПК и ПК, установленных примерных ООП в качестве обязательных (при наличии);
- на наличие учебной и производственной практики (типы);
- на наличие индикаторов достижения компетенций.

Также производится проверка учебных планов на соответствие требованиям ФГОС на:

- соответствие структуры программы требованиям ФГОС по блокам, трудоемкости блоков и частей;
- соответствие объема обязательной части;
- объем контактной работы.

Преимущества в сравнении с другими автоматизированными системами по учебным планам:

- сопоставление и сравнительный анализ с другими учебными планами;
- выявление форм занятий, по которым отсутствуют формы контроля;
- сопоставление учебных планов разных форм обучения, но по одной образовательной программе и выявление несоответствий;
- сопоставление с матрицей компетенций и контроль за логическим распределением дисциплин;
- возможность интеграции с другими ERP системами

3) «Формирование ООП». Формирует ООП, исходя из базы данных с соблюдением соответствия направленности (профиля) образовательной программы.

4) «Рабочая программа». Предназначен для мониторинга заполнения рабочих программ дисциплин (РПД).

Преимущества заполнения РПД в автоматизированной системе:

- автоматизация передачи данных с учебного плана;
- РПД полностью соответствует данным учебного плана, требованиям ФГОС;
- исключение ошибок трудоемкости, распределении компетенций;
- возможность проверки РПД в системе (без формирования печатной версии);
- синхронизация данных из библиотечного фонда и фонда материально-технического обеспечения.

5) «Учебная нагрузка». Выполняет распределение дисциплин по преподавателям, выделение потоков, составление расписания, формирование справки о кадровом обеспечении.

При модификации АИС МОУП УГНТУ использовались такие инструменты, как webix – для создания клиентской части информационной системы [2], и Oracle SQL Developer – для базы данных.

В основе работы ИС лежит архитектура клиент-сервер [3] (рисунок 1), то есть имеется клиентская сторона ИС – это все, что видит, например,

преподаватель, открывая веб-страницу, а также серверная сторона, в которой реализуется логика работы информационной системы.

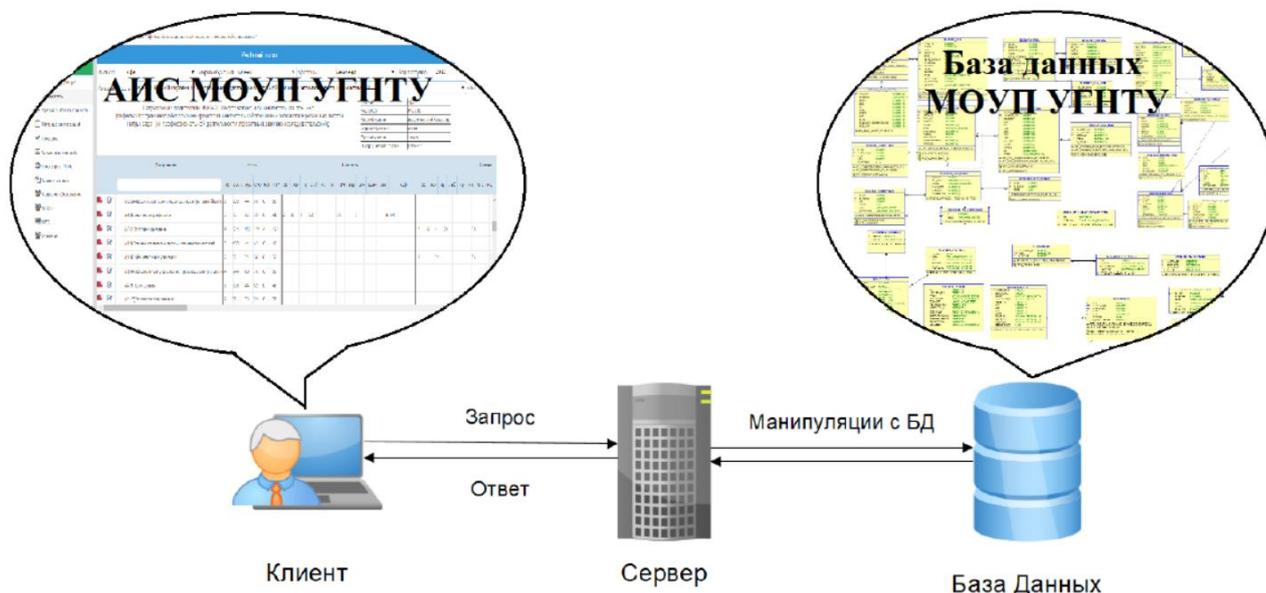


Рисунок 1 – Архитектура клиент-сервер на примере АИС МОУП УГНТУ

Разработанный модуль интегрирован в информационную систему методического обеспечения учебного процесса УГНТУ и предоставляет данные для создания компонентов основных образовательных программ согласно требованиям ФГОС 3++.

Список литературы

1. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. – URL: <https://fgos.ru/> (дата обращения 10.10.2020).
2. Webix [Электронный ресурс]. – URL: [https:// en.wikipedia.org/wiki/Webix](https://en.wikipedia.org/wiki/Webix) (дата обращения 10.10.2020).
3. Гавага, С. Архитектура клиент-сервер [Электронный ресурс]. – URL: <https://sergeygavaga.gitbooks.io/kurs-lektsii-testirovanie-programnogo-obespecheni/content/lektsiya-6-ch1-arhitektura-klient-server.html> (дата обращения 10.10.2020).

УДК 664.8.034

ПОДБОР КОПТИЛЬНОГО АППАРАТА ДЛЯ ХОЛОДНОГО ЦЕХА РЕСТОРАНА

Борисова Анна Викторовна

к.т.н., доцент

Щеглова Юлия Игоревна

студент

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,
город Самара

***Аннотация:** в статье изучена техническая сущность коптильного аппарата для холодного цеха ресторана, в частности рассмотрены различные точки зрения авторов по данному вопросу. Изучены различные варианты копчения, а также функциональность самих коптильных аппаратов. Раскрыв понятия копчения продуктов в статье, был сделан вывод о том, какую огромную роль играет аппарат копчения в холодном цеху ресторана.*

The article examines the technical essence of the Smoking apparatus for the cold shop of a restaurant, in particular, various points of view of the authors on this issue are considered. Various Smoking options have been studied, as well as the functionality of the smokers themselves. Having revealed the concepts of Smoking products, the article concluded that the Smoking apparatus plays a huge role in the cold shop of a restaurant.

***Ключевые слова:** копчение, коптильный аппарат, холодный цех, ресторан.*

***Keywords:** smoking, Smoking machine, cold shop, restaurant.*

Дым обладает особыми свойствами, но они сводятся не столько к повышению аппетита, сколько к воздействию на сам продукт копчения. Еще древние римляне заметили, что после дымовой обработки продукты дольше хранятся. Позднее выяснилось, что фенолы, входящие в состав дыма, способны проявлять консервирующие свойства. Таким образом, копчение, как тепловая обработка

еды, стало применяться задолго до развития современной цивилизации.

Для проведения копчения потребуется специальное устройство – коптильня. Без нее процесс представить невозможно. Современные технологии так далеко зашли вперед, что позволили купить компактный прибор фабричного производства. С его помощью можно закоптить небольшие порции продукта даже в квартире. Для такой коптильни главное – отвести дым в вентиляционную шахту. Рассмотрим три выбранных варианта коптилен и сделаем вывод о лучшей продуктивности одной из них.

Окуриватель RawMiD Aroma Smoking Gun RAS-01. Для большинства людей представление об окуривателе для продуктов остается настоящей загадкой, поскольку они совершенно не понимают, что же он собой представляет и как функционирует (рис. 1). Принцип работы прибора прост – он придает продуктам приятный аромат копчения, причем делает это очень быстро и в домашних условиях.



Рисунок 1 - Окуриватель RawMiD Aroma Smoking Gun RAS-01

Отличительные особенности окуривателя RAWMID Aroma Smoking Gun RAS-01:

1. Надежность. Корпус устройства произведен из алюминия.
 2. Эргономичный дизайн. Дымогенератор RAWMID Aroma Smoking Gun очень компактный. Цилиндр высотой 15 см и диаметров 6 см.
 3. Легкая эксплуатация. В прибор нужно вставить батарейки и нажать кнопку включения.
 4. Экономия денег. Окуриватель стоит 3500 рублей.
- Smoking Gun® Pro позволяет окуривать разнообразные блюда кулинарии

«холодным дымом», представлен на рисунке 2. Он может быть использован для обработки мяса, рыбы, маринадов, овощей, салатов, напитков и десертов. Его легко использовать для инфузии и работой с различными дымными ароматами. Выбор горючих материалов, включает различные древесные стружки, чай, травы, специи, сено и даже сухие цветы. Коптильный пистолет The Smoking Gun® Pro имеет прочный корпус.

Ручной окуриватель подходит для обработки продуктов, которые готовятся по технологии Sous Vide или другими методами, где пища обычно не подвергается прямому воздействию огня или дыма.

У The Smoking Gun PRO цельный корпус из качественного пластика, а коптильная камера полностью разборная из анодированного алюминия. Благодаря этому ее можно легко отсоединить от корпуса, и в случае необходимости почистить. Ввиду своих небольших габаритов этот аппарат очень удобен в использовании, и при хранении компактен.



Рисунок 2 - Smoking Gun® Pro

Особенности:

- корпус из термостойкого пластика.
- съемная коптильная камера из нержавеющей стали.
- мощный нагнетательный вентилятор из металла.
- практически бесшумен в работе.
- интегрированная в корпус подставка.
- ручная регулировка количества дыма.
- размер коптильной камеры: 12,2 x 4,6 x 4,6 сантиметров

- длина коптильной трубки - 11 сантиметров
- ширина коптильной трубки - 1 сантиметр
- работает от 4 батареек формата АА

Коптильня Bradley Smoker на четыре полки (BS611EU) сама контролирует время копчения. Разовая загрузка всех четырех полок – 8 кг. Дополнительно можно приобрести еще четыре полки. Восемь полок с небольшим расстоянием между ними позволят коптить большее количество тонких продуктов.



Рисунок 3 - Bradley Smoker (BS611EU)

Особые форма и плотность брикетов для копчения вместе с устройством коптильни рассчитаны на 20 минут горения каждого брикета. Выверенная точность позволила автоматизировать процесс подачи брикетов в топку. Присутствует чаша с водой для сбора прогоревших брикетов. Еще вода в чаше испаряется и не дает продуктам пересохнуть.

Коптильня Bradley Smoker управляется всего тремя элементами: переключатель вкл/выкл, настройка температуры и кнопка подачи брикетов. Последняя нужна при запуске коптильни, чтобы парой нажатий довести первый брикет до топки. Также она позволяет сменить брикет вне очереди, если возникнет такая необходимость.

Подведем итоги по нашему коптильному оборудованию и сделаем вывод о том, что:

- чтобы облегчить процесс копчения, стоит приобрести Коптильню

Bradley Smoker.

– если требуется экономичный вариант, то стоит обратить внимание на два окуривателя The Smoking Gun PRO и RAWMID Aroma Smoking Gun RAS-01, которые позволяют получать качественную продукцию при минимальных затратах и при этом также малогабаритны.

Список литературы

1. Бессмертная И. А., Шендерюк В. И., Мезенова О. Я. Совершенствование технологии приготовления валенного рыбного филе, сб. научных трудов КГТУ. - Калининград: КГТУ, 1994. - С. 34-37.
2. Борисочкина Л. И., Гудович А.В. Производство рыбных кулинарных изделий. - М.: Агропромиздат, 1989. - 312 с.
3. Гроховский В. А., Мезенова О. Я., Беспалова В. В. Технология получения копильного препарата и использование его при изготовлении различных рыбных продуктов, сб. научных трудов «Современные технологии и оборудование для переработки гидробионтов».- Мурманск: МГАРФ, 1994.- С. 19-24.
4. Курко В. И. Методы исследования процесса копчения и копченых продуктов. - М.: Пищевая промышленность, 1977.-191 с.
5. Мезенова О. Я. Научные основы и технология производства копченых продуктов. - Калининград: КГТУ, 1997.- 133 с.
6. Федько А. С. Современное копильное оборудование, Сер. Технологическое оборудование для рыбной промышленности. Вып. 3.- М., 1997.- 54 с.
7. Хван Е. А., Гудович А.В. Копченая, вяленая и сушеная рыба. - М.: Пищевая промышленность, 1978.- 208 с.

УДК 004.89

ОБЗОР АРХИТЕКТУР ПОСТРОЕНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Ямалов Ильнар Илдарович

К.Т.Н., доцент

Уразбахтин Руслан Рустемович

студент

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», город Уфа

***Аннотация:** в статье рассматривается применение нейронных сетей для систем управления двигателями внутреннего сгорания. Проведен обзор существующих видов нейронных сетей рассмотрены их архитектуры, способы обучения и сферы применения. Выявлены перспективы развития нейронных сетей.*

This article examines the usage of neural networks for control systems of internal combustion engines. An overview of the neural networks existing types has been carried out, their architectures, training methods and areas of application have been considered. The neural networks development prospects been identified.

***Ключевые слова:** нейронные сети, двигатели внутреннего сгорания, системы управления.*

***Keywords:** neural networks, internal combustion engines, control systems.*

Нейронная сеть (НС) – это некоторая математическая модель, имеющая программную реализацию и созданная по образу и подобию сетей нервных клеток живого организма. Ключевым свойством, обуславливающим широкое распространение нейронных сетей, является их обучаемость, то есть возможность автономно настраиваться с целью обеспечить требуемую реакцию на некоторое входное воздействие. Сегодня НС имеют широкое распространение и используются в областях прогнозирования, принятия решений, распознавания образов,

оптимизации, анализа данных и т.д. Ведущими мировыми корпорациями разрабатываются архитектурные решения для НС (Google Inception, AlexNet, VGG-16, ResNet и т.д.) [1]. Круг областей, в которых применяются НС, расширяется вместе развитием уровня техники и технологий. Научно-исследовательским коллективом ФГБОУ ВО «УГАТУ» разрабатывается интеллектуальная система управления (СУ) двигателем внутреннего сгорания (ДВС), работа которой регулируется при помощи НС. В данной работе рассмотрены виды НС, архитектуры и способы обучения НС, некоторые варианты программной и аппаратной реализации НС. На основе проведенного анализа предложен алгоритм выбора нейронной сети для СУ ДВС.

В первую очередь обоснуем, что в СУ ДВС существует необходимость применения НС. СУ ДВС представляет собой набор датчиков, измеряющих определенные параметры работы ДВС, электронный блок управления и исполнительные системы ДВС. Датчики измеряют параметры работы ДВС, эти параметры преобразуются в электрические сигналы, которые поступают и обрабатываются в электронном блоке управления. После обработки полученных данных электронный блок управления подает сигналы управления на исполнительные системы ДВС. Таким образом, в системе управления ДВС речь заходит об анализе данных. Соответственно, для более эффективного и быстрого анализа данных в СУ ДВС целесообразно применять НС.

До рассмотрения нейронных сетей и их видов необходимо остановиться на основном элементе НС – нейрон. Функционирование нейрона в общем виде может описывать как:

$$N = \sum_i w_i * x_i \quad (1)$$

где: x_i – набор входных воздействий; w_i – веса; N – взвешенная сумма входных сигналов.

Выходное воздействие после нейрона можно представить как:

$$Out = f(N - \Delta) \quad (2)$$

где: Δ - пороговый уровень для данного нейрона; f – некоторая функция,

которая называется функцией активации.

Перед рассмотрением видов НС рассмотрим стандартную структуру НС. Архитектура стандартной НС представлена на рис. 1.

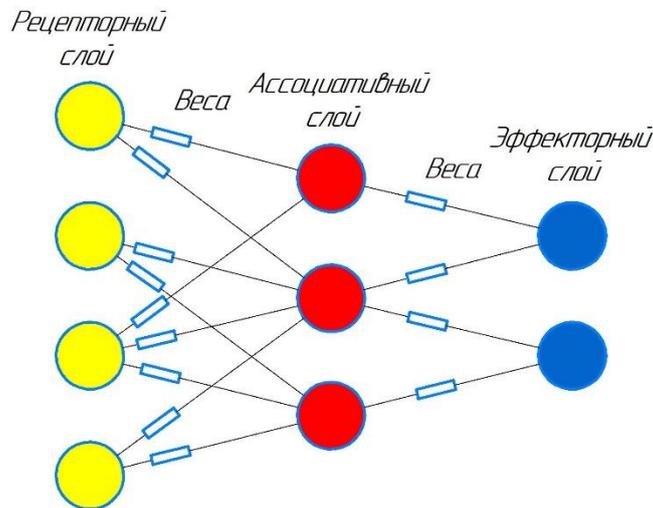


Рис. 1 – Архитектура стандартной НС

Стоит отметить, что архитектура НС различных видов будет отличаться от стандартной архитектуры НС, однако, общее построение и структура НС сохранится. Соответственно, на каждом шаге при работе нейронной сети получается некоторая взвешенная сумма входных значений.

Далее кратко рассмотрены виды НС, их архитектура и обучение. НС бывают: (1) полносвязные; (2) рекуррентные; (3) сверточные; (4) автоэнкодерные; (5) релаксационные; (6) самоорганизующиеся; (7) глубокие [1, 2]. Рассмотрение начнем с базовых полносвязных НС. В полносвязных НС преобразование входного вектора к выходному происходит следующим образом. Входной вектор (набор входных сигналов) умножается на матрицу весов и применяется к результату некоторой нелинейной функции. Такая НС представляет собой входной слой, за которым следуют несколько скрытых слоев. С последнего скрытого слоя данные передаются на выходной слой, который в свою очередь отвечает за формирование выходного сигнала [3, 4]. Архитектура полносвязной НС прямого распространения совпадает со стандартной архитектурой НС и представлена на рис. 1. Для описания полносвязной НС может применяться математическая

модель, которая имеет вид:

$$Y = f(X) \quad (3)$$

где: X – матрица, описывающая входные воздействие на полносвязную НС; Y – матрица выходных данных.

Важно отметить, что размерности входной и выходной матрицы могут не совпадать, причем размерность выходной матрицы меньше размерности входной матрицы. С учетом весовых коэффициентов и смещений нейронов можно записать для скрытого слоя рассматриваемой НС следующее:

$$P_1 = W_1 * X + L_1 \quad (4)$$

$$R_1 = f_1(P_1) \quad (5)$$

где: W_1 – матрица весов для скрытого слоя рассматриваемой НС; L_1 – матрица смещений нейронов скрытого слоя рассматриваемой НС; f_1 – функция активации нейронов скрытого слоя; R_1 – матрица выходных воздействий скрытого слоя.

Для второго слоя НС соответственно:

$$P_2 = W_2 * R_1 + L_2 \quad (6)$$

$$Y = f_2(P_2) \quad (7)$$

где: W_2 – матрица весов для выходного слоя рассматриваемой НС; L_2 – матрица смещений нейронов выходного слоя рассматриваемой НС; f_2 – функция активации нейронов выходного слоя.

На основе приведенного выше описания полносвязной НС далее может быть создана математическая модель, описывающая работу рассматриваемой НС [5]. Подробнее рассмотрим функцию активации. Для входного слоя НС функцию активации можно представить как:

$$f = \begin{cases} 0 & \text{при } x < T \\ 1 & \text{при } x > T \end{cases} \quad (8)$$

где: T – определенная пороговая величина.

Для скрытого слоя НС функция активации может записываться как:

$$f_1 = \frac{1}{1+e^{-x}} \quad (9)$$

Полносвязные НС фактически являются сетями прямого распространения, поэтому выходные значения в такого рода сети полностью определяются набором входных значений, что является существенным недостатком, что особенно актуально при решении задач классификации, в которых необходимо знать не только набор входных данных, но и контекст, в котором эти данные находятся [6]. В связи с этим применение находят рекуррентные сети. Рекуррентные сети отличаются от полносвязных НС тем, что на скрытом слое они имеют механизм обратной связи, позволяющий им запоминать контекст. Преимуществом архитектуры рекуррентной НС является возможность естественным образом обрабатывать последовательные данные. В архитектуре рекуррентной сети появляются дополнительные клетки на скрытом слое, через которые реализуется механизм обратной связи. К проектированию программного обеспечения, реализованного на принципе действия рекуррентной НС, выделяют два подхода: (1) функционально-модульный (основан на функциональной декомпозиции); (2) объектно-ориентированный (основан на объектной декомпозиции) [6]. Обучение рекуррентных НС осуществляется путем применения алгоритма обратного распространения ошибки и в общем виде содержит следующие шаги: (1) в начальный момент времени значения всех контекстных нейронов задаются равными нулю; (2) на рекуррентную НС подается входное воздействие, которое распространяется прямолинейно; (3) согласно алгоритму обратного распространения ошибки модифицируются веса и пороговые значения нейронных элементов; (4) устанавливается следующий момент времени и обучение проходит циклически, начиная со второго пункта. Необходимо отметить, что обучение рекуррентной НС заканчивается тогда, когда суммарная квадратичная ошибка сети не станет меньше заданной.

Сверточные нейронные сети основываются на принципе построения многослойного персептрона и фактически являются его развитием. Преимуществом сверточных НС является их устойчивость к изменению входных воздействий. Более того, применение сверточных НС позволяет сократить общее количество

настраиваемых синаптических связей по сравнению с многослойным персептроном [7]. Одно из наиболее эффективных применений сверточных НС – обработка графической информации (например, изображений, для которых характерны изменения внешних воздействий в виде масштабирования). Также сверточные НС могут применяться и при решении комбинаторных задач [8]. В отличие от полносвязной НС, сверточная НС в своей архитектуре имеет подвыборочные слои и сверточный между входным и скрытыми слоями. Сверточный слой сканирует подвыборочные слои, что обуславливает их устойчивость к изменению входных воздействий. Обучение сверточных НС, также как и обучение рекуррентных НС, проходит с применением алгоритма обратного распространения ошибки, в данном случае адаптированного под сверточную НС.

Автоэнкодерные НС могут преобразовывать входное воздействие как в прямом, так и в обратном порядке. Причем при прямом преобразовании входного воздействия в автоэнкодерных НС происходит сжатие данных, а при обратном преобразовании – восстановление данных. Применение автоэнкодерные сети находят, когда есть необходимость выделения некоторых наиболее важных информативных признаков среди входной информации [7]. Автоэнкодерные сети подходят для решения задач классификации, визуализации и очистки данных от шумов. Сжатие информации в автоэнкодерных НС должно происходить таким образом, чтобы при восстановлении происходило минимум потерь информации. Архитектура автоэнкодерных НС представляет собой либо два слоя нейронных элементов, соединенных между собой двунаправленными связями, либо в развернутом представлении персептрон с открытым средним слоем. Для обучения автоэнкодерной НС могут применяться правило Ойя, обобщенное дельта-правило, кумулятивное дельта-правило и метод послойного обучения.

Как и автоэнкодерные НС, релаксационные НС характеризуются прямым и обратным распространением входного воздействия. В основе функционирования релаксационных НС лежит итерационный принцип: на каждом шаге происходит обработка данных, полученных на предыдущем шаге; такая рециркуляция

прекращается, когда состояния нейронов характеризуются фиксированными значениями. Применяются релаксационные сети в основном для решения комбинаторных задач оптимизации, в качестве ассоциативной памяти. Архитектура релаксационной НС характеризуется наличием обратных связей и синаптическими связями каждого нейрона с остальными нейронами сети. Для обучения может использоваться правило Хебба [7].

Самоорганизующиеся НС отличаются от ранее рассмотренных тем, что обучение сети может происходить без учителя [7]. В результате обучения происходит адаптация к поставленной задаче. Самоорганизующиеся НС осуществляют топологическое упорядочивание входных воздействий. Данные НС отображают m -мерное входное пространство данных в n -мерное выходное пространство данных. Архитектура самоорганизующейся НС фактически представляет собой двухслойную НС с прямыми связями, причем первый слой выполняет только распределительные функции. Каждый нейрон первого слоя соединен со всеми нейронами второго слоя. Второй слой в самоорганизующейся НС является обрабатывающим.

Последним рассматриваемым в данной статье видом НС являются глубокие НС, находящие применение в технологиях искусственного интеллекта. В своей архитектуре глубокая НС содержит много скрытых слоев, что позволяет осуществлять глубокое иерархическое преобразование входных воздействий. Для обучения глубоких НС применяются: (1) метод с предварительным обучением, который состоит из предобучения НС методом послойного обучения и настройки синаптических связей всей глубокой НС (может применяться алгоритм обратного распространения ошибки); (2) метод стохастического градиента с ректификационной функцией активации нейронных элементов [2, 7].

Перспективным вариантом с точки зрения развития НС различных типов является создание НС, содержащих предварительно обученные фрагменты [9]. В отличие от обычной необученной НС, НС с предварительно обученными фрагментами будет содержать в себе участки с заранее настроенными

синаптическими связями, которые будут получены на основе решения задач, схожих с решаемой разрабатываемой НС задачей. При таком подходе к созданию НС матрица входных воздействий будет анализироваться предварительно настроенными на решение схожей задачи блоками. Такое решение в перспективе позволит уменьшить время обучения НС.

При разработке НС также важно правильно проводить обучение НС. При обучении НС возможно явление «переобучения», которое обусловлено тем, что на некотором слое НС содержится слишком много нейронов. Это обусловлено тем, что для каждого слоя НС существует строго определенное пороговое значение количества нейронов, которые могут находиться на данном слое НС [10]. Этот факт должен обязательно учитываться при проектировании НС.

Очевидно, что сегодня существует большое разнообразие НС, которые имеют определенные преимущества и недостатки. Выбор НС целесообразно осуществлять исходя из возможностей НС для решения конкретной поставленной задачи и исходя из возможностей реализации НС на программном и аппаратном уровне. Обзор существующих НС показал, что существует большое разнообразие НС, однако, в некоторых отдельных областях науки и техники исходя из возможностей могут применяться несколько различных типов НС, а выбор НС и ее архитектуры часто затруднен в связи с наличием множества критериев, по которым происходит выбор, поэтому целесообразно создание алгоритма проектирования НС. В следующих работах авторами будет рассматриваться создание алгоритма проектирования НС для СУ ДВС.

Благодарности. Работа выполнена в рамках гранта республики Башкортостан №24ГР.

Список литературы

1. Крамарева Л. С. и др. Использование нейронных сетей в задачах гидрометеорологии / Л. С. Крамарева, А. И. Андреев, В. Д. Блощинский, М. О. Кучма, А. Н. Давиденко, И. Н. Пустатинцев, Ю. А. Шамилова, Е. И. Холодов, С. П.

Королёв / Вычислительные технологии - Том 24, № 6. - 2019. - С. 50-59.

2. Ерофеева В. А. Обзор теории интеллектуального анализа данных на базе нейронных сетей / В. А. Ерофеева / Стохастическая оптимизация в информатике - Том 11, №3. – 2015. - С. 3-17.

3. Нусс С. В. К вопросу применения синтезированных нейронных сетей для построения экспертных систем диагностики электрооборудования тепловых электрических станций [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-primeneniya-sintezirovannyh-neyronnyh-setey-dlya-postroeniya-ekspertnyh-sistem-diagnostiki-elektrooborudovaniya-teplovyyh/viewer> (Дата обращения: 24.11.20)

4. Малых В. А. Методы сравнения и построения устойчивых к шуму программных систем в задачах обработки текстов [Текст]: дис. на соискание учёной степени канд. техн. наук [Электронный ресурс] URL: <https://www.ispras.ru/dcouncil/docs/diss/2019/malyh/dissertacija-malyh.pdf> (Дата обращения: 21.11.20)

5. Чернильцев А. Г. Применение многослойной нейронной сети в задачах обновления интерфейса пользователя / А. Г. Чернильцев / Кибернетика и программирование. - № 3. - 2018. - С. 38-47.

6. Сельвесюк Н. И. и др. Объектно-ориентированное проектирование нейронной сети для автоматизации определения архитектуры вычислительной системы в задачах обеспечения информационной безопасности / Н. И. Сельвесюк, А. С. Островский, Р. С. Аристовз, А. А. / Научный вестник НГТУ - Том 62, № 1. – 2016. - С. 133-145.

7. Головкин, В. А. Нейросетевые технологии обработки данных: учеб. пособие / В. А. Головкин, В. В. Краснопрошин. - Минск: БГУ, 2017. - 263 с.

8. Хомоненко А. Д., Яковлев Е. Л. Обоснование архитектуры сверточной нейронной сети для автономного распознавания объектов на изображениях бортовой вычислительной системой / Научные технологии в космических исследованиях Земли. - Том 10, № 6. - 2018. - С. 86–93.

9. Ясински И. Ф. О совершенствовании процесса обучения нейронной сети при помощи заранее обученных фрагментов / И. Ф. Ясински / «Вестник ИГЭУ» - Вып. 5. - 2012. - С. 1-4.

10. Гойхман В., Алиса Л. Построение архитектуры нейронной сети для выявления вида распределения случайных величин / ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА СВЯЗИ - № 3. – 2016. - С. 36-40.

«Современная наука: актуальные вопросы,
достижения и инновации»

XXXI Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 26.11.2020 г.
Объем 1,25 Мбайт. Электрон. текстовые данные

