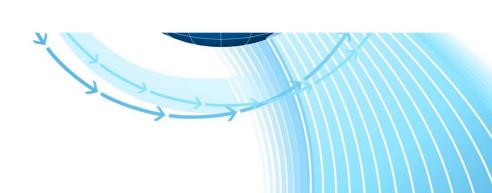
Научно-исследовательский центр «Иннова»





Сборник научных трудов по материалам XXVII Международной научно-практической конференции, 01 декабря 2021 года, г.-к. Анапа





УДК 00(082) + 001.18 + 001.89 ББК 94.3 + 72.4: 72.5 Н34

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).

Н34 НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ. Сборник научных трудов по материалам XXVII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 01 декабря 2021 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2021. - 121 с.

ISBN 978-5-95283-739-3

В настоящем издании представлены материалы XXVII Международной научнопрактической конференции «Научные достижения в XXI веке», состоявшейся 01 декабря 2021 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.

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

© Коллектив авторов, 2021. © Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО (подразделение НИЦ «Иннова»), 2021.



СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
МЕТОДИКА АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ
Адамян Евгения Борисовна6
НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ РЫНКА ЦЕННЫХ
БУМАГ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН
Камилова Севара Анваровна
ИЗМЕНЕНИЕ РОЛИ БЕЗНАЛИЧНЫХ РАСЧЕТОВ В РОЗНИЧНОЙ
ТОРГОВЛЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ
Попова Агата Васильевна17
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ
Роженкова Елена Андреевна22
ФОРМЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ
Сайфулина Вера Сергеевна
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
ПРИМЕНЕНИЕ ПОНЯТИЯ «УБЫТКИ» В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ
Васенёв Максим Иванович
Любенко Юлия Владимировна
К ВОПРОСУ О РЕГИОНАЛЬНОМ ЗАКОНОТВОРЧЕСТВЕ
В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Дегтярникова Анна Петровна42
ПРОИЗВОДСТВО ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ
ПРАВОНАРУШЕНИЯХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Насыров Артур Радикович49
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ
ФРАКЦИЯ АСФАЛЬТЕНОВ СТАБИЛИЗИРУЮЩАЯ ВОДНО-



БИТУМНЫЕ ЭМУЛЬСИИ	
Дадабаева Азиза Алишер кизи	
Отажонов Салимжон Икромжон угли	54
ВЛИЯНИЕ РН НА СВОЙСТВА КАТИОННОГО БИТУМНОГО	
ЭМУЛЬГАТОРА	
Дадабаева Азиза Алишер кизи	
Отажонов Салимжон Икромжон угли	59
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	
РАЗРАБОТКА ДОСТУПНОГО ЛАБОРАТОРНОГО БЛОКА ПИТАНИЯ	
МАЛОМОЩНЫХ УСТРОЙСТВ	
Коростелев Алексей Александрович, Медведев Сергей Игоревич	
Ибрагимова Яна Григорьевна, Васильева Екатерина Сергеевна	
Степанов Александр Алексеевич	
АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДСИСТЕМЫ РЕГЕНЕРАЦИИ	
ТЕПЛА ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ ТЕПЛОВОЙ СХЕМЫ	
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	
Павленко Павел Андреевич	
Чайкина Ксения Александровна	. 69
ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА ОТ МОНОЛИТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ	
К МИКРОСЕРВИСАМ	
Коновалов Никита Сергеевич	
Побойкина Алина Олеговна	74
ВИДЫ И ПРИМЕНЕНИЕ ФИБРОБЕТОНА	
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕМОНТЕ МОСТОВ И ТОННЕЛЕЙ	
Филиппова Анастасия Андреевна	. 79
ГЛАВНЫЕ И ПОБОЧНЫЕ ФАКТОРЫ ОЦЕНКИ	
ЭФФЕКТИВНОСТИ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ В ІТ-КОМПАНИЯХ	
Козлов Сергей Валерьевич	
Черяпин Дмитрий Сергеевич	84



СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ ЖЕНЩИН, ОТБЫВАЮЩИХ НАКАЗАНИЕ
В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
Мухачева Регина Сергеевна92
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
ФОРМИРОВАНИЕ ДЕТСКОЙ ИНИЦИАТИВНОСТИ
В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ НА ПРИМЕРЕ ДЕТСКОГО САДА
Осетрова Ирина Васильевна, Мануйлова Лариса Михайловна
Кузубова Ольга Тимофеевна96
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ
К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ
У СТУДЕНТОВ
Стращенко Ирина Юрьевна
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ
ИНФЕКЦИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ
Паркин Павел Николаевич
Щукина Юлия Геннадьевна
ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СУШКИ ЯБЛОК МЕСТНОГО
СОРТА "ХУБОНИ"
Салохов М.Ш. , Рузиева С.Т.
Зияводинов С.С. , Хакимов Г.К



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 658.152

МЕТОДИКА АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

Адамян Евгения Борисовна

студент

Научный руководитель: Тришкина Нэлли Искандеровна,

к.э.н., доцент

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», город Орск

Ключевые слова: эффективное использование, оборотные средства, оценка эффективности

Эффективное использование оборотных средств участвует в обеспечении нормализации работы предприятия, повышении уровня рентабельности производства.

В мерах, направленных на повышение эффективности работы предприятия и укрепление его финансового состояния, занимают вопросы рационального использования оборотных средств. Проблема улучшения использования оборотных средств стала еще более актуальной в условиях формирования рыночных отношений.

От эффективности использования оборотных средств зависят не только размер оптимально необходимых для хозяйственной деятельности оборотных средств, но и размер затрат, связанных с владением и хранением запасов, что отражается на себестоимости продукции и в конечном итоге - на финансовых результатах.



Общепринятыми характеристиками эффективности использования оборотных средств являются показатели их оборачиваемости. Ускорение оборачиваемости способствует сокращению потребности в оборотных средствах, приросту объёма продукции, увеличению суммы получаемой прибыли и, следовательно, повышению устойчивости финансового состояния организации.

Обобщающим показателем эффективности использования оборотных средств является показатель рентабельности оборотных средств. Общая рентабельность оборотных активов показывает величину прибыли, полученной на каждый рубль используемых оборотных активов.

Так как критерием оценки эффективности управления оборотными средствами является фактор времени, прежде всего, используются показатели, отражающие, общее время оборота, или длительность одного оборота в днях, скорость оборота.

Под оборачиваемостью оборотных средств понимается продолжительность полного кругооборота средств с момента приобретения оборотных средств (покупки сырья, материалов и т.п.) до выхода и реализации готовой продукции. Кругооборот оборотных средств завершается зачислением выручки на счет предприятия.

Длительность производственного цикла характеризует период полного оборота производственных запасов, начиная с момента поступления и заканчивая моментом отгрузки изготовленной из них продукции покупателю

Время оборота капитала влияет на потребность в совокупном оборотном капитале. Сокращение этого времени - важнейшее направление финансового управления, ведущее к повышению эффективности использования оборотных средств и увеличению их отдачи.

Скорость оборота характеризует прямой коэффициент оборачиваемости (количество оборотов) за определенный период времени. Этот показатель отражает число кругооборотов, совершаемых оборотными средствами предприятия, например, за год.

Чем выше при данных условиях коэффициент оборачиваемости, тем



лучше используются оборотные средства.

Прямой коэффициент оборачиваемости показывает величину реализованной (или товарной) продукции, приходящуюся на 1 рубль оборотных средств.

Увеличение этого коэффициента означает рост числа оборотов и ведет к тому, что растет выпуск продукции или объем реализации на каждый вложенный рубль оборотных средств, на тот же объем продукции требуется меньшая величина оборотных средств.

Обратный коэффициент оборачиваемости, или коэффициент загрузки (закрепления) оборотных средств показывает величину оборотных средств, затрачиваемых на каждый рубль реализованной (товарной) продукции. Этот показатель называют также коэффициентом обеспеченности оборотными средствами.

Сравнение коэффициентов оборачиваемости и загрузки в динамике позволяет выявить тенденции в изменении этих показателей и определить, насколько рационально и эффективно используются оборотные средства предприятия.

При замедлении оборачиваемости в оборот вовлекаются дополнительные средства. Эффект ускорения оборачиваемости выражается в сокращении потребности в оборотных средствах в связи с улучшением их использования, их экономии, что влияет на прирост объемов производства и как следствие на финансовые результаты.

Ускорение оборачиваемости ведет к высвобождению части оборотных средств (материальных ресурсов, денежных средств), которые используются либо для нужд производства, либо для накопления на расчетном счете. В конечном итоге улучшается платежеспособность и финансовое состояние предприятия.

Ликвидность баланса - это возможность субъекта хозяйствования обратить активы в наличность и погасить свои платежные обязательства, другими словами - это степень покрытия долговых обязательств предприятия



его активами, срок превращения которых в денежную наличность соответствует сроку погашения платежных обязательств. Платежеспособность является важным компонентом финансовой устойчивости.

Анализ ликвидности и платежеспособности начинается с анализа ликвидности баланса, которая определяется как степень покрытия обязательств предприятия его активами, срок превращения которых в деньги соответствует сроку погашения обязательств.

В зависимости от степени ликвидности, то есть скорости превращения в денежные средства все активы группируются в группы:

- А1 (наиболее ликвидные активы) денежные средства, краткосрочные финансовые вложения;
- А2 (быстрореализуемые активы) краткосрочная дебиторская задолженность до 12 месяцев;
- АЗ (медленно реализуемые активы) запасы, прочие оборотные активы;
 - А4 (труднореализуемые активы) внеоборотные активы.

Все пассивы баланса группируются по степени срочности их погашения:

- П1 (наиболее срочные обязательства) кредиторская задолженность;
- П2 (краткосрочные пассивы) краткосрочные заемные средства (кредиты и займы);
 - ПЗ (долгосрочные пассивы) долгосрочные заемные средства;
 - П4 (постоянные пассивы) собственный капитал.

Баланс предприятия считается абсолютно ликвидным, если выполняются условия: A1П1, A2П2, A3П3, A4П4.

Коэффициенты ликвидности и платежеспособности:

1) Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами показывает, какая часть оборотных активов финансируется за счет собственных источников.



- 2) Коэффициент текущей ликвидности показывает, какая часть текущих обязательств предприятия может быть погашена за счет мобилизации всех оборотных (текущих) активов.
- 3) Коэффициент срочной ликвидности показывает способность предприятия погасить краткосрочные обязательства за счет наиболее ликвидных и быстрореализуемых активов.
- 4) Коэффициент абсолютной ликвидности показывает способность погасить краткосрочные обязательства в ближайшее время.

В настоящее время коммерческая организация должна выбирать либо оборачиваемость, либо ликвидность, так как величина активов имеет противоположное влияние на указанные коэффициенты.

Управление оборотным капиталом предприятия важно в решении ключевой проблемы финансового состояния: достижения оптимального соотношения между ростом рентабельности производства (максимизацией прибыли на вложенный капитал) и обеспечением устойчивой платежеспособности, которая служит внешним проявлением финансовой устойчивости предприятия.

Таким образом, политика управления оборотными активами представляет собой часть общей финансовой стратегии предприятия, заключающейся в формировании необходимого объема и состава оборотных активов, рационализации и оптимизации структуры источников их финансирования.

Таким образом, политика управления оборотными активами представляет собой часть общей финансовой стратегии предприятия, заключающейся в формировании необходимого объема и состава оборотных активов, рационализации и оптимизации структуры источников их финансирования.

Список литературы

- 1. Александров, О. А. Экономический анализ: учебное пособие / О. А. Александров М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 179 с.
 - 2. Бабенко, И. В. Управление оборотными активами: логистический

XXVII Международная научно-практическая конференция: «НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ»

- подход: Монография / Бабенко И. В., Тиньков С. А. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 167 с.
- 3. Бурдин, О. В. Алгоритм оценки эффективности использования оборотных средств предприятия / О. В. Бурдин / Экономическая среда. 2019. № 2 (16). С. 30–36.
- 4. Газалиев, М. М. Экономика предприятия / Газалиев М. М., Осипов В. А. М.: Дашков и К, 2019. 276 с.
- 5. Горевая, А. Р. Современные методы управления оборотными средствами компании / А. Р. Горева / Бизнес-образование в экономике знаний. 2017. № 1 (6). С. 19–23.
- 6. Кольцова, Т. А. Оценка эффективности использования оборотных средств организации /Т. А. Кольцова / Агропродовольственная политика России. 2018. № 8 (56). С. 58–61.
- 7. Краснова, Л. Н. Экономика предприятий: Учебное пособие/Краснова Л. Н., Гинзбург М. Ю., Садыкова Р. Р. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. 374 с.
- 8. Куприянова, Л. М. Финансовый анализ: Учебное пособие / Л. М. Куприянова. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 157 с.
- 9. Полянская, О. А., Беспалова, В. В. Система мониторинга оборотных средств / О. А. Полянская, В. В. Беспалова / Современные аспекты экономики. 2019. № 6 (226). С. 41–44.
- 10. Стукова, Ю. Е. Анализ современного состояния использования оборотных средств в организациях / Ю. Е. Стукова / В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса отв. за вып. А. Г. Кощаев. 2018. С. 701–703.



УДК 336.46

НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Камилова Севара Анваровна

стажёр-преподаватель

Ташкентский финансовый институт,
город Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация. Рассмотрена сущность финансового рынка и его роль в развитии реального сектора экономики. Выявлены основные модификации финансового рынка и причины данных изменений, а также проблемы финансирования субъектов хозяйствования с помощью инструментов финансового рынка.

Ключевые слова: финансовый рынок, рынок ценных бумаг, акция, облигация, финансовые услуги, финансовые инструменты

Abstract. The essence of the financial market and its role in the development of the real sector of the economy are considered. The main modifications of the financial market and the reasons for these changes, as well as the problems of financing business entities using financial market instruments, have been identified.

Key words: financial market, securities market, share, bond, financial services, financial instruments

Финансовый рынок можно определить, как совокупность финансово-экономических отношений, возникающие между субъектами хозяйствования по поводу формирования и обмена финансовыми активами с помощью определенной институциональной инфраструктуры.

На финансовых рынках формируются, обращаются и перераспределяются финансовые активы между отдельными сферами экономики в мировом или национальном масштабе. Финансовые рынки в своей динамике и структуре



отражают развитие реального сектора экономики. Однако принципы организации, характер отношений и объемы финансовых рынков не всегда соответствуют непосредственно потребности воспроизводственного процесса, так как являются продуктом развития финансовых институтов и финансовых инструментов. Посредством инструментов финансового рынка предприятия и отрасли экономики имеют доступ к источникам внешнего финансирования.

Составной частью финансового рынка является рынок ценных бумаг. В Республике Узбекистан реализуются мероприятия, направленные на развитие рынка ценных бумаг, повышение уровня капитализации и депозитной базы банков, укрепление их финансовой устойчивости и надежности, дальнейшее расширение объемов кредитования и объемов финансовых услуг за счет внедрения их новых видов и повышения качества, повышение уровня обеспеченности населения разнообразными товарами, работами и услугами и покупательной способности физических лиц [4].

Необходимость изучения теоретических основ функционирования рынка ценных бумаг, основ функционирования рынков ценных бумаг в Республике Узбекистан и развитых странах, направлений дальнейшего развития рынка ценных бумаг в Республике Узбекистан определяет актуальность данной темы.

Рынок ценных бумаг или фондовый рынок представляет собой институциональное и функциональное устройство для обмена финансовыми инструментами, которые возникают как продукт системы отношений совладения и займа между экономическими субъектами, оформленных в виде ценных бумаг;

Ценные бумаги представляют собой документы, удостоверяющие имущественные права или отношения займа между выпустившим эти документы юридическим лицом и их владельцем, предусматривающие выплату дохода в виде дивидендов или процентов и возможность передачи прав, вытекающих из этих документов, другим лицам;

Основными видами ценных бумаг являются акции и облигации. Акция – это эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на



участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации. Облигация — это свидетельство о предоставлении займа, дающее ее владельцу право на получение ежегодного фиксированного дохода (твердого процента);

По состоянию в Узбекистане на 01.01.2021 года в Центральном депозитарии учитываются ценные бумаги 599 акционерных обществ, общий объем выпусков акций по номинальной стоимости превысил 149 502,26 млрд сум., что в количественном выражении составляет более 10 048,12 млрд акций.

Кроме того, Центральным депозитарием осуществляется учет 472,8 тыс. корпоративных облигаций по номинальной стоимости на общую сумму 281,24 млрд сум., из которых 415,7 тыс. на общую сумму 172,24 млрд сум. выпущены исключительно банками [8].

По состоянию на 01.01.2021 года доля государства в уставных фондах АО составляет 127 601,1 млрд сум., или 85,4%. За 2020 год доля государства в уставных фондах АО увеличилась на 53 041,19 млрд сум. при уменьшении количества АО на 3 единицы.

На организованном биржевом рынке в 2020 году были заключены более 36 тысяч сделок 103 эмитентов на сумму 578,15 млрд сумов. По сравнению с 2019 годом объем сделок вырос на 31,8%, а количество сделок – почти на 10%. В разрезе отраслевой структуры рынка наибольший объем и количество сделок зафиксированы на рынке акций, где были сформированы 87,2% от общего биржевого объема и 99,2% от количества сделок за год.

В течение года торговались ценные бумаги акционерных обществ 10 отраслей экономики. Количество сделок, заключенных с ценными бумагами эмитентов из банковской, строительной и промышленной отраслей, составило в сумме более 83% от общего количество сделок за год.

Эволюционное, поэтапное институциональное становление фондового рынка Узбекистана позволяет сделать очередной шаг в приближении отечественного фондового рынка к условиям функционирования фондовых рынков развитых стран.



В качестве направлений дальнейшего совершенствования развития рынка ценных бумаг планируется реализация следующих мероприятий:

- 1. Продолжение создания благоприятных условий для дальнейшего развития предпринимательства в сфере финансового посредничества, ориентируясь на приближение к уровню развитых стран;
- 2. Дальнейшее развитие финансовой инфраструктуры путем внедрения и использования программного обеспечения международного стандарта и широкого использования передового зарубежного опыта;
- 3. Повышение уровня осведомленности широких слоев населения потенциалом и возможностями финансового рынка и содействие в привлечении свободных средств населения на инвестиционные процессы путем проведения обучающих семинаров, организации бесплатных консультационных услуг, в том числе через средства массовой информации.
- 4. Более широкое использование различных инструментов, направленных на долгосрочное вложение средств инвесторов, включая среднесрочные и долгосрочные инфраструктурные и корпоративные облигации;
- 5. Постепенное увеличение степени открытости финансового рынка для иностранных инвесторов и иностранных финансовых институтов путем интеграции в международные рынки, с соблюдением общеустановленных принципов и стандартов.

Список литературы

- 1. Закон Республики Узбекистан от 08.06.2015 г. № 3РУ- 387 «О рынке ценных бумаг».
- 2. Закон Республики Узбекистан от 25.12.2019 г. № ЗРУ -598 «Об инвестициях и инвестиционной деятельности».
- 3. Закон Республики Узбекистан от 06.05.2014 г. № 223-I «Об акционерных обществах и защите прав акционеров».
- 4. Указ Президента Республики Узбекистан от 07.02.2017 года № УП-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан».



XXVII Международная научно-практическая конференция: «НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ»

- 5. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису. Ташкент, 24 января 2020 года (www.president.uz).
- 6. Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису. Ташкент, 29 декабря 2020 года (www.president.uz).
- 7. Трошин, А.Н. Финансы и кредит: Учебник / А.Н. Трошин, Т.Ю. Мазурина, В.И. Фомкина. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. 332 с.
 - 8. www.uzse.uz Республиканская фондовая биржа «Тошкент».
- 9. www.mf.uz Официальный сайт Министерства финансов Республики Узбекистан.
- 10. www.stat.uz Официальный сайт Комитета статистики Республики Узбекистан.



УДК 336

ИЗМЕНЕНИЕ РОЛИ БЕЗНАЛИЧНЫХ РАСЧЕТОВ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Попова Агата Васильевна

магистрант

Научный руководитель: Полесская Ольга Петровна,

НОЧУ ВО «Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

Аннотация. В статье рассматривается изменение роли наличных расчетов и популяризация безналичной формы расчетов в период пандемии Covid-19 на примере предприятия розничной торговли.

Annotation. The article tells us about changing of the cash payment's role and popularization of the non-cash payments during the COVID-19 pandemic by the retail example.

Ключевые слова: расчеты, наличная форма расчетов, безналичная форма расчетов, новая коронавирусная инфекция, розничная торговля

Keywords: calculations, cash payments, non-cash payments, COVID-19, retail Расчеты между предприятиями ведутся в основном в денежной форме. Согласно законодательству, денежные расчеты могут осуществляться в наличной и безналичной формах.

По мере совершенствования платежно-расчетных отношений менялось соотношение между наличными и безналичными сферами денежного оборота. До конца XIX века преобладали платежи наличными деньгами. В современных реалиях основным видом расчетов между предприятиями является безналичная форма.

Безналичные расчеты – расчеты, осуществляемые без участия наличных денег, путем перечисления денежных средств по счетам в кредитных



учреждениях и зачетов взаимных требований. Безналичные расчеты имеют важное экономическое значение в ускорении оборачиваемости средств, сокращении наличных денег, необходимых для обращения, снижении издержек обращения.

На сегодняшний день учет безналичных расчетов занимает одно из центральных мест в системе бухгалтерского учета в организациях. Учет безналичных расчетов — это важнейший инструмент управления денежными потоками, контроля сохранности, законности и эффективности использования денежных средств, поддержания платежеспособности предприятия.

По данной теме написан не один учебник. Многие ученые неоднократно занимались вопросом исследования учета безналичных расчетов. Но мир не стоит на месте, он постоянно совершенствуется, появляются новые открытия, разрабатываются новейшие технологии. Именно это и придает актуальность заявленной в заглавии теме: изменения, происходящие в окружающей нас действительности, влекут за собой появление новых, еще неизученных, аспектов в учете безналичных расчетов организации.

Так с декабря 2019 г. из новостных лент не сходит информация о новой коронавирусной инфекции COVID-19. И ни у кого уже нет сомнений в том, что коронавирус внес свои изменения в привычную жизнь миллионов людей по всему миру. Новая коронавирусная инфекция не только вызвала хаос в экономиках и паралич социальной активности, но и стала катализатором технологических изменений, которые могут остаться с нами надолго.

Пандемия коронавируса еще раз заставила всех посмотреть на необходимость ускоренной цифровизации и повсеместного внедрения новых технологий. Эти процессы способствуют эффективному переходу в онлайн-среду различным видам трудовой деятельности, сферам развлечений, покупок, государственного управления и образования.

В связи с этим мне представилось интересным произвести анализ состояния наличных и безналичных расчетов на примере организации, занимающейся розничной торговлей мороженого на территории Российской Федерации. На данном предприятии выручка представлена как в наличной, так и безналичной



формах, и поступает в кассу в виде наличных денежных средств, на расчетный счет организации в виде безналичных оплат согласно условиям договора торгового эквайринга.

Так в 2019 году доля наличных платежей составила 87% от общей выручки организации, а безналичных платежей — 13% от выручки. Огромный перевес наличных денежных средств по сравнению с безналичными очевиден.

В 2020 году распределение выручки между наличными и безналичными денежными средствами было примерно одинаковым: 55% пришлось на наличные расчеты, 45% - на безналичные. Уже в 2020 году прирост безналичных оплат от покупателей говорит о том, что COVID-19 вынудил розничных клиентов, которые до этого не интересовались цифровыми технологиями, воспользоваться новыми способами оплаты.

В 2021 году 36% выручки поступило в кассу организации в наличной форме, 64% выручки поступило на расчетный счет организации в безналичной форме. Таким образом, в 2021 году доля безналичной выручки увеличилась в 5 раз по сравнению с 2019 годом.

Паническая боязнь человеческих контактов, через которые передается вирус, привела к «бесконтактному буму» во всем. Доля наличных платежей, ставших фактором риска распространения инфекции, резко снизилась по сравнению с безналичными платежами. Развитие рынка электронной коммерции, активное внедрение новых способов оплаты стимулировали рост объема безналичных транзакций.

Анализ, проведенный в рамках одной организации, занимающейся розничной торговлей, подтверждает данные исследований, проведенных известными компаниями: отказ от наличных расчетов будет стимулировать развитие сервисов для безналичной оплаты.

Опрос, проведенный платежной системой Mastercard показал, что 16% россиян во время пандемии впервые попробовали бесконтактную оплату, а половина респондентов стали пользоваться картами с этой технологией чаще. 43% опрошенных в России стали во время пандемии реже платить наличными, а 22%



не пользуются ими совсем, предпочитая карты, при этом 36% используют для бесконтактной оплаты смартфоны [4].

Согласно опросу Capgemini, во время пандемии 68% респондентов пользовались онлайн-банком и прямыми переводами со счетов, 64% — бесконтактной оплатой, а 48% — электронными кошельками (включая платежи на основе QR-кода). Люди стали реже использовать наличные, в том числе из-за закрытия магазинов и увеличения доли транзакций в интернете.

К 2023 году рост объема безналичных транзакций во всем мире, по оценкам Сардетіпі, достигнет \$1,1 трлн. В то же время последствия COVID-19 в целом снизят темпы роста объема безналичных расчетов — они сократятся до 11,5% в 2019–2023 годах по сравнению с предыдущим прогнозом в 16,4%, считают аналитики Capgemini [6].

По данным Банка России, вклад пандемии коронавируса <u>COVID-19</u> в долю безналичных расчетов в целом составил около 3%, и доля безналичных операций продолжит увеличиваться [1].

Подводя итог сказанному, хочется отметить, что популярность безналичной оплаты с каждым годом растет и постепенно вытесняет из повседневной жизни бумажные деньги. Особенно быстрый рост популярности безналичных расчетов произошел в период пандемии новой коронавирусной инфекции — 2020—2021 гг., поскольку безналичные расчеты — это удобно, просто и, главное в столь сложный период жизни человечества, безопасно.

Список литературы

- 1. Безналичные платежи в России: / TADVISER. Государство. Бизнес. Технологии. 12.10.2021. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0% A1%D1 %82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F: %D0%91%D 0%B5%D0% B7%D0% BD %D0%B0%D0%B8%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D 0%BB%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B6%D0%B8_%D0%B2_%D0%A0%D0 %BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8. (Дата обращения: 19.11.2021).
 - 2. Белотелова Н.П. Деньги. Кредит. Банки: учебник. 6-е изд., перераб. –



Москва: Дашков и K° , 2020. – 380 с.

- 3. Бутакова Н.М., Яричина Г.Ф., Абрамов В.В. Учет денежных средств: учебное пособие. Сибирский федеральный университет. Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. 136 с.
- 4. Исследование: каждый пятый россиянин в пандемию отказался от наличных в пользу карт: [Электронный ресурс]. URL: https://tass.ru/ekonomika/8683287. (Дата обращения: 19.11.2021).
- 5. Калинина Г. В., Лучкова И.В., Бакулина Г.Н. Учет денежных средств: учебное пособие. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. 148 с.
- 6. Кречетова А. Сардетіні оценила влияние COVID-19 на рынок платежей: [Электронный ресурс]. URL: https:/frankrg.com/25666/. (Дата обращения: 19.11. 2021).
- 7. Папковская П.Я. и др. Бухгалтерский учет: учебник. 2-е изд., испр. и доп. Минск: РИПО, 2019. 377 с.
- 8. Семенихин В.В. Денежные расчеты. 6-е издание, переработанное и дополненное. ГроссМедиа, РОСБУХ, 2020.



УДК 338.984

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Роженкова Елена Андреевна

студент

Научный руководитель: Тришкина Нелли Искандаровна,

к.э.н., доцент

Орский Гуманитарно – Технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация. В статье изучены теоретические основы бизнес-планирования деятельности предприятия, в частности рассмотрены сущность, значение и принципы бизнес-плана деятельности малых и средних предприятий.

The article studies the theoretical foundations of business planning for the activities of an enterprise, in particular, the essence, meaning and principles of a business plan for the activities of small and medium-sized enterprises are considered.

Ключевые слова: бизнес-планирование, предприятие, бизнес-план

Keywords: business planning, enterprise, business plan

В условиях рыночной экономики бизнес-планирование является рабочим инструментом, используемым во всех сферах предпринимательства, как для действующих предприятий, так и для вновь создаваемых.

Бизнес-планирование — это процесс, основанный на определенных теоретических и методологических положениях, включающий предвидение, обоснование, конкретизацию и описание деятельности хозяйственного объекта на ближайшую и отдаленную перспективу.

Бизнес-планирование, как необходимый элемент управления предприятием выполняет ряд важнейших функций, среди которых наибольшее значение



имеют следующие:

- инициирование активизация, стимулирование и мотивация намечаемых действий, проектов и сделок;
- прогнозирование предвидение и обоснование желаемого состояния фирмы в процессе анализа и учета совокупности факторов;
- оптимизация обеспечение выбора допустимого и наилучшего варианта развития предприятия в конкретной социально-экономической среде;
- координация и интеграция учет взаимосвязи и взаимозависимости всех структурных подразделений компании с ориентацией их на единый общий результат;
- безопасность управления обеспечение информацией о возможных рисках для своевременного принятия упреждающих мер по уменьшению или предотвращению отрицательных последствий;
- упорядочение создание единого общего порядка для успешной работы и ответственности;
- контроль возможность оперативного отслеживания выполнения плана,
 выявления ошибок и возможной его корректировки;
- воспитание и обучение благоприятное воздействие образцов рационально спланированных действий на поведение работников и возможность обучения их, в том числе и на ошибках;
- документирование представление действий в документальной форме, что может быть доказательством успешных или ошибочных действий менеджеров фирмы [1].

Особое место в системе бизнес-планирования занимает бизнес-план.

Бизнес — план это подробный, четко структурированный и тщательно подготовленный документ, который предусматривает организационно-управленческую и финансово-экономическую оценку состояния предприятия, выявление потенциальных возможностей бизнеса, анализ сильных и слабых сторон, а также формирование инвестиционных целей на планируемый период.

Основной целью разработки бизнес-плана является планирование



хозяйственной деятельности организации на ближайшие и отдаленные периоды в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов [3].

Разработка бизнес-плана требует анализа многих аспектов и является процессом трудоемким и ресурсозатратным, но, несмотря на это, разработка бизнесплана необходима как для большого, так и для малого предпринимательства.

В наибольшей мере бизнес-план необходим малым и средним предприятиям, работающим в условиях высокой конкуренции и неопределенности.

Бизнес-план для малого и среднего бизнеса предусматривает решение таких стоящих перед предприятием вопросов, как оценка его текущего состояния, выявление сильных и слабых сторон предпринимательской деятельности, формулирование целей деятельности на планируемый период.

Проработанный бизнес-план эффективно помогает предприятиям малого и среднего бизнеса в реализации конкретной производственной, маркетинговой, технической, финансовой, кадровой политики, в выявлении и устранении недостатков в управлении и сбоев.

При разработке бизнес-плана необходимо соблюдать основные принципы планирования:

- 1) Принцип необходимости планирования означает повсеместное и обязательное применение планов при выполнении любого вида трудовой деятельности. Этот принцип особенно важен в условиях свободных рыночных отношений, поскольку его соблюдение соответствует современным экономическим требованиям рационального использования ограниченных ресурсов на всех предприятиях.
- 2) Принцип непрерывности характеризуется постоянством и представляет собой процесс, направленный на снижение рисков и восстановление бизнеса до приемлемого уровня в определенной последовательности и установленные сроки, начиная с момента прерывания.

Отсутствие непрерывности ведет к таким последствиям, как:

операционные расходы;



- расходы, связанные с простоем бизнеса;
- удар по репутации компании;
- снижение прибыли;
- ликвидация компании.
- 3) Принцип эластичности и гибкости представляет собой изменение плана с учетом непредвиденных обстоятельств. При возникновении таких обстоятельств существуют следующие действия:
 - введение плановых резервов по основным показателям;
- использование оперативных планов для учета возникающих изменений среды;
 - использование альтернативных планов.
- 4) Принцип точности и детализации представляет собой составление плана с максимально возможной степенью точности и подробной конкретизации.
- 5) Принцип экономичности состоит в соизмерении расходов на планирование и получаемых выгод от него.
- 6) Принцип оптимальности заключается в выборе наилучшего варианта решения производственно-технических задач.
- 7) Принцип единства планов предусматривает разработку общего или сводного плана социально-экономического развития предприятия, то есть все разделы годового плана должны быть тесно увязаны в единый комплексный план. Единство планов предполагает общность экономических целей и взаимодействие различных подразделений предприятия на горизонтальном и вертикальном уровнях планирования и управления;
- 8) Принцип стабильности предполагает обеспечение устойчивого развития предприятия за счет разработки профилактических мер нейтрализации отрицательных последствий возможных рисковых ситуаций, ошибок и неверных действий на рынке.
- 9) Принцип эффективности требует разработки варианта производства товаров и услуг, обеспечивающего в рамках объективных ограничений использования ресурсов получение наилучшего экономического результата [5].



Список литературы

- 1. Афитов, Э. А. Планирование на предприятии: учебник / Э. А. Афитов. Москва: Инфра-М, 2018. 672 с. ISBN 978-5-16-010305-1.
- 2. Баринов, В. А. Бизнес-планирование: Учебное пособие / В. А. Баринов. М.: Форум, 2018. 144 с.
- 3. Дубровин, И. А. Бизнес-планирование на предприятии: Учебник для бакалавров / И. А. Дубровин. - М.: Дашков и К, 2016. - 432 с.
- 4. Романова, М. В. Бизнес-планирование: Учебное пособие / М. В. Романова. М.: Форум, 2018. 288 с.
- 5. Савкина Р. В. Планирование на предприятии: учебник для бакалавров / Р. В. Савкина Москва: Дашков и К, 2020. 320 с. ISBN 978-5-394-03481-7.



УДК 338

ФОРМЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Сайфулина Вера Сергеевна

студент

Научный руководитель: Тришкина Нелли Искандаровна,

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», «Орский Гуманитарно-Технологический институт (филиал)», город Орск

Аннотация. В статье изучена сущность понятия воспроизводства основных фондов, задачи, решаемые в процессе воспроизводства основных фондов, рассмотрены стадии процесса воспроизводства и формы воспроизводства основных средств.

The article studies the essence of the concept of reproduction of fixed assets, the tasks solved in the process of reproduction of fixed assets, the stages of the reproduction process and the forms of reproduction of fixed assets are considered.

Ключевые слова: воспроизводство основных фондов, стадии воспроизводства основных фондов, формы воспроизводства основных средств

Keywords: reproduction of fixed assets, stages of reproduction of fixed assets, forms of reproduction of fixed assets

В условиях рыночных отношений политика в области воспроизводства основных фондов играет исключительно важную роль, так как именно она определяет количественное и качественное состояние основных средств.

Воспроизводство основных фондов – это непрерывный процесс их обновления путем приобретения новых, реконструкции, технического перевооружения, модернизации, а также системы технического обслуживания и ремонта.



Основная цель воспроизводства — обеспечение предприятий основными средствами в их количественном и качественном составе, а также поддержание их в рабочем состоянии.

В процессе воспроизводства основных фондов решаются следующие задачи:

- возмещение выбывающих по различным причинам основных средств;
- увеличение количества основных средств в целях расширения объема производства;
- совершенствование видовой, технологической и возрастной структуры основных средств, т. е. повышение технического уровня производства.

Автор О. А. Харитончук считает, что процесс воспроизводства основных фондов - объективный процесс, весь цикл которого условно подразделяется на три стадии [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 116]:

- подготовительная;
- стадия освоения производственной мощности;
- эксплуатационная.

Стадии воспроизводства основных фондов можно разделить на две части. Одна часть — это создание основных фондов, что чаще всего происходит вне предприятия. Создание основных фондов в соответствии с их структурой происходит в двух сферах: в строительной индустрии и машиностроении, том числе и в приборостроении. Вторая часть — это стадии воспроизводства, осуществляемые внутри предприятия.

Начальной стадией воспроизводства основных фондов, которая осуществляется на предприятии, является стадия их приобретения и формирования. Для нового предприятия, которое только создается, процесс формирования означает строительство зданий и сооружений, приобретение оборудования, соответствующего технологическому процессу, стоимости и качеству продукции.

Завершающая стадия воспроизводства основных средств на предприятии выражается в их восстановлении или возмещении. Восстановление основных



средств может выполняться посредством текущего и капитального ремонта или путем модернизации и реконструкции за счет амортизации.

Д. В. Розов при исследовании процесса воспроизводства основных средств во временном аспекте движения капитала использует матрицу и выделяет следующие стадии [4, с. 56]:

- амортизации;
- возмещения;
- снашивания.

При изучении процесса воспроизводства основных средств с позиции их денежной стоимости, подчеркивается, что они участвуют в процессе создания продукции, переносят свою стоимость на стоимость производимой продукции постепенно, частями по мере износа, и приобретают форму амортизационных отчислений.

Полностью основные средства принимают денежную форму лишь тогда, когда перестают существовать как потребительская стоимость. Она аккумулируется в ликвидационной стоимости основных средств. В этот момент за счёт амортизационных отчислений они должны быть воспроизведены в новой натуральной форме.

Основные средства в процессе воспроизводства совершают движение в стоимостной и вещественной формах. При этом стоимость разделяется на части: первая - потребительская стоимость остаётся фиксированной; вторая часть, которая соответствует износу, совершает движение и аккумулируется при завершении кругооборота в амортизационных отчислениях, третья в ликвидационной стоимости.

Исследуя категорию «процесс воспроизводства», отдельные ученые акцентируют внимание на необходимости выделения так называемой «пред- производственной стадии». Это даст возможность, по их мнению, в строгой последовательности показать движение стоимости основных средств и связь этапов воспроизводства. Таким образом, могут быть сформулированы научно обоснованные предпосылки для соответствующего обновления основных средств.



На «предпроизводственной» стадии следует проанализировать внешнюю и внутреннюю среду функционирования основных средств, для того чтобы иметь возможность определить их фактическую рыночную стоимость, выявить различные факторы, оказывающие влияние: инфляцию, цены, технологические особенности; рациональные сроки полезного использования; способы и методы начисления амортизации и т. д. Это позволит иметь качественную исходную информацию для формирования реальной рыночной стоимости основных средств. Информация, полученная на «предпроизводственной стадии» способствует улучшению обновления основных средств и является одновременно инструментом реализации государственной политики в области инвестиций.

В настоящее время распространено описание воспроизводства основного средств через движение меновой стоимости: формирование, капитализация и использование накопленных амортизационных отчислений. В то же время есть другая точка зрения, согласно которой под воспроизводством основных средств понимают экономические отношения, связанные с их обновлением. При этом делается акцент на взаимосвязь таких стадий воспроизводства основных средств, как: инвестирование, производство, потребление и возмещение стоимости средств производства одновременно с «физическим восстановлением» Определение категории «воспроизводство основных средств» через экономические отношения, сформулированное Ю. А. Журавским, наиболее полно отражает ее сущность, поскольку имеется понимание опосредованности кругооборота основных средств через человеческую деятельность [2, с. 95].

Изучение различных подходов ученых к сущности воспроизводства основных средств позволили нам определить основные подходы к классификации его видов, типов и форм. Анализ научной литературы показал, что большинство ученых-экономистов различают две формы воспроизводства: простое и расширенное. Новые основные средства при простом воспроизводстве создаются за счет амортизационных отчислений и их стоимость равна изношенным. Для расширенного воспроизводства необходимы дополнительные средства за счет прибыли, кредитов, взносов учредителей и прочих источников.



А. Р. Ордуханов характеризует расширенное воспроизводство как процесс увеличения производственного потенциала, с ростом масштабов производства или использованием более совершенных средств труда. Расширенное воспроизводство характеризуется соотношением темпов изменения производительности труда и фондовооруженности [5, с. 265].

Минаков И. А. отмечает: «При высоких темпах научно-технического прогресса амортизация может служить источником расширенного воспроизводства основных средств. В процессе воспроизводства моменты их простого возобновления и расширения гармонично объединены, их разграничение носит условный характер» [3, с. 205].

В нынешних экономических условиях хозяйствования существующую классификацию следует дополнить третьим видом - суженным воспроизводством. Суженный вид воспроизводства характеризуется восстановлением основных средств в меньших убывающих размерах по сравнению с существующим количеством, естественным и физическим старением действующих средств.

К. Булгаков указывает на следующие признаки суженного воспроизводства основных средств:

- может не быть всех фаз воспроизводства;
- наблюдаться бездействие большого количества основных средств, т.е.
 проявляться нарушения в цикле воспроизводства;
- уменьшаться капитал в двух формах: за счет обесценения и физического выбытия [1, с. 100].

Список литературы

- 1. Булгаков, В. К. Макроэкономика и воспроизводство основных фондов / В. К. Булгаков. Владивосток: Дальнаука, 2019. 191 с. ISBN 978-5-201-265811
- 2. Журавский, Ю. А. Изменение характера отношений по обновлению основных фондов фирмы в условиях развивающего рынка / Ю. А. Журавский. Кемерово: КузГТУ, 2018. – 196 с. – ISBN 978-5-321-26587-0
 - 3. Минаков, И. А. Экономика отраслей / И. А. Минаков. Москва: КолосС,



2019. -335 c. - ISBN 978-5-992651-801

- 4. Розов, Д. В. Обновление производственного аппарата в условиях рыночной экономики / Д. В. Розов. Москва: Полиграфия, 2019. 126 с. ISBN 978-5-958456-101
- 5. Ордуханов, А. Р. Новейшие исследования воспроизводства основных фондов / А. Р. Ордуханов. Москва: ГАУ, 2020. 342 с. ISBN 978-5-602-26759-5
- 6. Харитончук, О. А. Сущность финансового обеспечения воспроизводства основных фондов субъектов реального сектора экономики / О. А. Харитончук / Экономика и организация управления. 2018. № 3. С. 116–127.



ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347

ПРИМЕНЕНИЕ ПОНЯТИЯ «УБЫТКИ» В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ

Васенёв Максим Иванович

аспирант

Научный руководитель: Мансуров Гафур Закирович,

д.ю.н., профессор

ФГБОУ ВО Российская академия народного хозяйства и

государственной службы

при президенте Российской Федерации

Уральский институт управления, город Екатеринбург

Любенко Юлия Владимировна

аспирант

ФГБОУ ВО Уральский государственный юридический университет

Аннотация. В статье изучены общие положения о понятии «убытки» в отечественном дореволюционном и современном праве. На основании научных трудом цивилистов права законодательных актов России сделаны выводы о буквальном толковании понятия «Убытки».

The article examines the general provisions on the concept of "losses" in the domestic pre-revolutionary and modern law. Based on the scientific work of the civil law of the legislative acts of Russia, conclusions are drawn about the literal interpretation of the concept of "Losses".

Ключевые слова: вред, деликт, деликтные обязательства, обязательства от травмы, убытки, ущерб

Keywords: harm, tort, tort liabilities, liabilities from injury, loss, damage



К осмыслению понятия «Убытков» исследуется в разных гражданско-правовых взаимоотношения и ему даются различные понятия. Но везде оно исследуется без учёта проблем возмещения убытков, а также как предмет ответственности.

У многих цивилистов понятие «Убытки» вызывает полемику, например, М. М. Агаров в своих трудах 1945 года указывал, что «Убытки» в теории права понимаются, как «всякий вред имуществу, выраженный в денежной форме» [1]. Этот взгляд поддерживают и иные авторы в области цивилистики права к ним, в частности, относятся В. П. Грибанов, в трудах которого, также установлено определение убытков: «вред, выраженный в денежной форме» [2]. Типичное определение предоставлял в своих трудах и Л. А. Лунц, который отмечал под убытками следующее: «под «причинёнными» убытками, мы разумеем денежную оценку того ущерба, который причинён неисправным должником или диликвентом». Л. А. Лунц в то же время делал акцент, что, принимая термин «причинённые убытки» недостаточно точен, так как правонарушитель или же неисправный должник своими действиями фактически причиняет не «Убытки», а реальный ущерб, который в условиях рыночной экономики может получить в том числе форму, выраженную в денежной форме любой принимаемой денежной валюты [3]. Таким образом, Л. А. Лунц относил к убыткам причинённый ущерб давая ему оценку по эквивалентности в денежной форме. Своих работах, учёный не давал цели определить термин «Убытки», им исследовался сам институт возмещения убытков в целом возникшие в недоговорных взаимоотношениях между потерпевшим лицом и правонарушителем.

Аналогичному мнению придерживался Г. К. Матвеев, давая понятие убытки «... как денежным выражении ущерба...» [4]. В исследованиях таких учёных, как М. Я. Шиминовой и Е. А. Флейшица предоставляют убытки — это денежное выражение вреда в виде имущества [5]. Однородные или близко схожие термины в своей работе предоставлял Н. С. Малеин «у..... - денежная оценка нарушенного хозрасчётного интереса конкретного предприятия и имущественного вреда, нанесённого государству как единому субъекту



государственной собственности» [6]. Существует понятие, данное А. Я. Рыженкова: «.....убытки являются денежной оценкой, мерилом неблагоприятных последствий нарушения субъективных гражданских прав [7]. Краткое и по мнению авторов чёткое понятие «Убыткам» содержится в труде В. А. Тархова: «... как денежное выражение ущерба» [8]. Весьма интересное понимает по убыткам Е. А.

Суханов: «......денежная оценка имущественных потерь» [9]. Ещё одно понятие «... – это оценённое в деньгах имущественный вред» - Т. И. Илларионова [10].

При анализе авторов выше, которые они предоставляют в учебных пособиях, можно сделать вывод, что исследователи в области гражданско-правовых дисциплин тоже занимаются исследованием в своих монографиях, в частности, С. Э. Либанова. Под термином «Убытков» стоит понимать «... могут быть признаны отрицательные последствия в имущественной сфере потерпевшего, имеющие денежную оценку, выраженные в виде положительного ущерба и неполученного дохода, подлежащие взысканию» [11].

Авторами тоже выделены и иные мнения, которые имеют своё отражение в области права таких учёных как В. В. Васькин, Н. И. Овчинников, Л. Н. Рогович. Этими учёными предоставляется понятие «Убытки», как «...универсальное определение убытков в качестве существенного признака денежного выражения (оценки) имущественного ущерба безосновательно сужает понятие убытков». Этими исследователями так же давалось и иное мнение, что универсальное понятие «Убытков» не везде может быть применено, поскольку убытки могут иметь и натуральное выражение, в виде повреждении или утрате имущества, которое не всегда может быть оценено эквивалентно в денежной форме. Например, никак не стоит оценивать в деньгах, безвозмездный действия, такие как ремонт или иная безвозмездная сделка. Ведь в этих отношениях денежная форма не является не первостепенной задачей, как определения «Убытков» [12]. Авторы указанной статьи соглашаются с мнениями учёных, поскольку снижение стоимости имущества может быть в виде расходов на его восстановления или же его



повреждения или уничтожения. Вывод становится очевидным, что под понятием «Убытки» могут быть охарактеризованы в денежной и натуральной форме.

Существуют в области гражданского права труды учёных, которые не характеризуют понятие «Убытки» в виде эквивалентной оценке, выраженной в денежной форме, такие как Н. Д. Егорова. Ею даётся следующее понятие: «. отрицательные последствия, которые наступили в имущественной сфере потерпевшего» [13]. Ещё одно понятие существует в редакции А. В. Волкова: «... в большинстве случаев возмещение убытков производится в наиболее ликвидном денежном эквиваленте... при этом законодатель не запрещает производить возмещение в иной форме» [14], а именно в натуральной форме возмещения. Интересное понятие указывает в своих трудах В. А. Хохлов, считающий оценку имущественного вреда в денежной форме весьма ошибочной [15], поскольку оценённый вред может не совпадать со всеми последствиями вреда (убытку).

Есть также авторы, которые не то, чтобы имели иное мнение, а даже критиковали определения авторов дающие общие универсальные понятия, поскольку для полного охвата полного перечня «убытков» стоит отказаться от любой формы их денежного эквивалента, такое утверждение отражено в статьях О. С. Иоффе [16].

Если рассматривать труды отечественных учёных, которые занимались изучением области права в дореволюционное время, то они не связывали само по себе понятие «убытки» с акцентов направленным на его денежную форму. Знаменитым деятелем в области права В. Г. Шершеневич давалось своё понятия «Убытков», а именно: «......вред, понесённый имуществом и состоящий в уменьшении его ценности» [17]. Существует также понятие, что под «убытками» стоит подразумевать любое ухудшения или снижение стоимости, также порча имущества, к таким выводам приходит К. П. Победоносцев [18].

Гибкое по мнению авторов приводит определение «Убытки» А. С. Кривцов, так под этим определением он понимает: «возмещение ... предоставление потерпевшему иную ценность в замен утраченной». Эта ценность по своей природе получает эквивалентность денежному возмещению [19]. Он считает, что



возмещение не всегда должно быть в денежной форме, но всегда является встречным обязательством.

Исходя из вышеизложенного, становится очевидно, что общая доктрина в области гражданского права пока не выработана.

Законодатель Российской Федерации анализируя правоприменительную практику и научные труды пришёл к выводу, что под «Убытками» при возмещении вреда не стоит понимать только денежную форму. К этому выводу Авторы пришли в результате буквального толкования статьи 15 Гражданского кодекса Российской Федерации [20]. В силу пункта 2 этой статьи определяется понятие убытков в которых понимаются расходы или упущенную выгоду которые необходимо возместить для достижения полного возмещения убытков. Конечно, часть расходов, которые необходимо будет произвести для восстановления ущерба будут выражены только в денежной форме, однако действующий закон в первую очередь подразумевает под «Убытками» утрату имущества или его повреждения, а не эквивалент этой утраты в денежной форме. Частично эта позиция имеет своё отражение в трудах О. И. Кучерова, который под «Убытками» понимается не денежная форма, а сам имущественный вред, ущерб, потери, понесённые пострадавшим (потерпевшим) лицом. При использовании в дефиниции денежного эквивалента является весьма излишним, так как возмещение убытков может применяться практически во всех сферах возмещения потерь, тем самым денежная форма возмещения не является признаком наличия убытков, а всего лишь является признаком имущественного ущерба и тем самым искажает основополагающие признаки понятия «Убытки» [21]. Понесение убытков под собой всегда имеют экономические потери, что умаляет имущественное положения потерпевшего лица. Многие учёные цивилисты разделяют понятия убытков при анализе применения их в экономическом и юридическом аспекте и такое считается логичным большим количеством цивилистов. В научных работах «Убытки» понимаются в экономическом понимании, как «все потери в имуществе независимо от породивших их причин» [22], умаляющие экономическое положение субъекта в области экономического оборота [23]. Являющейся



результатом хозяйственной деятельности субъекта, которые наступают в последствии повышения затрат для получения прибыли при совершении действия направленных на получения дохода [24] и т. д. В свою очередь, О. С. Иоффе писал, что под убытками в юридическом смысле стоит считать только отрицательные потери в результате правонарушения, которые понесла одна сторона, ввиду неправомерных действий другой [25], этого же мнения В. П. Грибанов [26] уточняя, что убытки в юридическом смысле должны быть относительны к причинению вреда личности или имущества. В. С. тоже предлагает, чётко разграничивать понятие убытков в экономическом и юридическом смысле [27], если возникает гражданско-правовая ответственность, то их нужно отнести непосредственно к юридическому понимаю «убытков». В трудах А. В. Волкова существует чёткое утверждение понятия «убытков»: «. в юридическом аспекте можно говорить только, как о результатах неправомерного поведения должника с непосредственной связи с правонарушением» [28]. Существует утверждение О. В. Фомичева пишет, что под убытками стоит подразумевать изменение имущественного положения в отрицательном смысле, которое вызвано правонарушением» [29]. При анализе работ, различных цивилистов проведённым В. А. Хохловым сделаны были следующие выводы, что под убытки это жёсткая связь между правонарушением, так как об убытках можно говорить исключительно в плане последствий неправомерного деяния [30]. В совокупности все эти утверждения являются в настоящее время бесспорными. Убытки с ответственностью в юридическом аспекте имеют прямую взаимосвязь, но не стоит утверждать, что возникновение убытков жёсткую относимость наличия правонарушения, поскольку законодатель подразумевает убытки и без наличия непосредственно правонарушения.

На основании анализа вышеуказанных научных трудов и нормативных актов можно сделать вывод, что «убытки» — это имущественные потери или изменения, уменьшение положения лица имеющие выражения в уменьшении имущественного положения конкретного физического или юридического лица и (или) несостоявшемся увеличении его имущества (упущенная выгода).



Список литературы

- 1. Агарков М. М. Понятие убытков в международном праве / Агарков М. М. Избранные труды по гражданскому праву. В 2 т. Т. II. М., 2002. С. 319.
- 2. Грибанов В. П. Ответственность за нарушение гражданских прав и обязанностей / Осуществление и защита гражданских прав. М.: Статут, 2000. С. 331.
- 3. Новицкий И. Б., Лунц Л. А. Общее учение об обязательстве. М.: Госюриздат, 1950. С. 372.
- 4. Матвеев Г. К. Основания гражданско-правовой ответственности. М.: Юридическая литература, 1970. С. 45.
- 5. См.: Флейшиц Е. А. Обязательства из причинения вреда и неосновательного обогащения. М., 1951. С. 21; Шиминова М. Я. Компенсация вреда гражданам. Гражданско-правовое регулирование. М., 1979. С. 36.
- 6. Малеин Н. С. Имущественная ответственность в хозяйственных отношениях. М., 1968. С. 91. См. также: Малеин Н. С. Возмещение вреда, причиненного личности. М., 1965. С. 9.
- 7. Рыженков А. Я. Компенсационная функция советского гражданского права. Дис. ... к.ю.н. Саратов, 1981. С. 70.
- 8. Гражданское право России. Часть первая: Учебник / под ред. З. И. Цыбуленко. М.: Юристь, 1998. С. 433.
- 9. Гражданское право: Учебник: В 2 т. Т. I / Отв. ред. Е. А. Суханов. М., 1998. С. 441.
- 10. Гражданское право: Учебник. Ч. 1 / Под ред. Т. И. Илларионовой, Б. М. Гонгало, В. А. Плетнева. М., 1998. С. 427.
- 11. Либанова С. Э. Проблемы возмещения убытков в сфере предпринимательства: Дис. ... к.ю.н. Екатеринбург, 2002. С. 16.
- 12. Васькин В. В., Овчинников Н. И., Рогович Л. Н. Гражданско-правовая ответственность. Владивосток, 1988. С. 111–112.
- 13. Гражданское право: Учебник. Часть 1 / Отв. ред. А. П. Сергеев, Ю. К. Толстой. 4-е изд. СПб. 2004. С. 528.
 - 14. Волков А. В. Возмещение убытков по гражданскому праву России: Дис.



- ... канд. юрид. наук. Волгоград, 2000. С. 150.
- 15. Хохлов В. А. Гражданско-правовая ответственность за нарушение договора: Дис. ... д.ю.н. Самара, 1998. С. 219.
- 16. Иоффе О. С. Общее учение об обязательствах / Иоффе О. С. Избранные труды: В 4 т. Т. III. Обязательственное право. СПб. 2004. С. 143.
- 17. Шершеневич Г. Ф. Учебник русского гражданского права. М: Спарк, 1995. С. 396.
- 18. Победоносцев К. П. Курс гражданского права: В 3-х т. Т. 3. М.: Зерцало, 2003. С. 545.
- 19. Кривцов А. С. Абстрактные и материальные обязательства в римском и в современном гражданском праве. Юрьев, 1898. С. 181.
- 20. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ / Собрание законодательства РФ. 1994. № 32
- 21. Кучерова О. Определение понятия «убытки» в гражданском праве / Арбитражный и гражданский процесс. 2006. № 10. С. 46.
- 22. Советское гражданское право: Учебник. Т. I / Отв. ред. В. П. Грибанов, С. М. Корнеев. М., 1979. С. 523.
- 23. Грибанов В. П. Ответственность за нарушение гражданских прав и обязанностей / Грибанов В. П. Осуществление и защита гражданских прав. М., 2000. С. 331.
- 24. Рыженков А. Я. Компенсационная функция советского гражданского права. Дис. ... к.ю.н. Саратов, 1981. С. 52.
- 25. Иоффе О. С. Ответственность по советскому гражданскому праву / Иоффе О. С. Избранные труды: В 4-х т. Т. І. Правоотношения по советскому гражданскому праву. Ответственность по советскому гражданскому праву. СПб., 2003. С. 144.
- 26. Гражданское право: Учебник. Т. 1 / Отв. ред. Е. А. Суханов. М., 1993. С. 177 (автор В. П. Грибанов).
- 27. Евтеев В. С. Возмещение убытков как вид ответственности в коммерческой деятельности. М., 2005. С. 13.



XXVII Международная научно-практическая конференция: «НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ»

- 28. Волков А. В. Возмещение убытков по гражданскому праву России: Дис. ... канд. юрид. наук. Волгоград, 2000. С. 27.
- 29. Фомичева О. В. Принцип полного возмещения убытков и его реализация в российском гражданском праве: Дис. ... канд. юрид. наук. Самара, 2001. С. 38.
- 30. Хохлов В. А. Гражданско-правовая ответственность за нарушение договора: Дис. ... док.юрид. наук. Самара, 1998. С. 221.



УДК 34.06

К ВОПРОСУ О РЕГИОНАЛЬНОМ ЗАКОНОТВОРЧЕСТВЕ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дегтярникова Анна Петровна

магистр 40.04.01

«Тольяттинский государственный университет»

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые аспекты регионального законодательства, исходящие из общих принципов и законов Российской Федерации. Подробно рассмотрены основные законопроекты, регламентирующие данную область права.

The article discusses some regional laws based on the general principles and laws of the Russian Federation. The main draft laws regulating the field of law are considered in detail.

Ключевые слова: Региональное законодательство, Конституция, Уставы субъектов федерации

Keywords: Regional legislation, Constitution, Statutes of the subjects of the Federation

На момент написания работы РФ разделена на двадцать две республики, девать краев, 46 областей, три города федерального значения, одну автономную область и четыре автономных округа. За прошедшие годы существования РФ ее региональные власти проделали большой путь к стандартизации законодательного процесса. Стоит отметить, факт, что теперь все законодательные органы субъектов РФ являются однопалатными, ранее имелись и двухпалатные.

Отдельно стоит рассмотреть закон об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов РФ от 6 октября 1999 № 184-ФЗ



[http:/www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_14058/]. Статья первая, пункт 4, полномочия органов власти прописаны в Конституции.

В этой же статье в пункте 5 оговаривается грань между региональной и федеральной юрисдикцией. В статье 3.1 прописывается ответственность за нарушение процедуры принятия законопроектов. Т. е. в случае, если региональные власти примут законопроект, противоречащий Конституции РФ, к ним будет применена вся строгость закона, в соответствии, собственно, с УК РФ.

Статья 7 фактически приравнивает понятие конституция и устав субъекта РФ. Также в ней прописываются нормативы, по которым оный должен быть принят. В случае законопроекта хватит и стандартного большинства, т. е. более половины плюс один голос, если, конечно, иное не прописано в соответствующем федеральном законе. Также указывается, в пункте 4, наличие не менее двух чтений, касающихся рассмотрения законопроекта.

В статье 4 этого документа прописывается статус законодательного органа государственной власти субъекта РФ. Он является постоянно действующим, согласно пункту 1, его наименование и символика определяются сообразно традиции субъекта РФ. В Статье 3 прописывается количество депутатов, градация зависит от количества избирателей, от 15 до 50 при их численности менее 500 тысяч человек, до 45–110, при численности избирателей более 2 млн. человек.

Пункт 3.1 данного законопроекта, в свою очередь, подробно описывает изменение ситуации с изменением численности избирателей, что в свою очередь способно, теоретически, повлиять и на качество принятых решений и на саму процедуру. Отметим, что максимальное число депутатов в любом случае задается четное, а минимальное – нечетное.

Пункт 4, 5, 6 данной статьи описывают собственно процесс избирания депутатов, их статус в рамках партии, и изменение оного, и к теме нашего исследования прямо не относятся.

Седьмой пункт, коррелируется с пунктом 4, и описывает, опять же символы власти, в данном случае печать.

Пункт 12 говорит о том, что заседания законодательного органа являются



априори открытыми, если не прописано обратное.

Восьмая статья указывает на порядок обнародования и вступления в силу нормативно правовых актов субъекта РФ. Первый пункт подразумевает утверждение высшего должностного лица субъекта.

Пункты 2-5 касаются проволочек при обнародовании документа и в деталях имеются в Уставах или Конституциях субъектов $P\Phi$, там, более подробно указываются сроки.

Та часть, которая, напротив, переходит от федерального закона к уставам касается самой процедуры принятия поправок, отклонения законопроекта и пр., и более подробно описана нами ниже, на примере Самарского устава.

Пункт 9 прописывает процедуру досрочного прекращения полномочий законодательного органа субъекта Российской Федерации, это может быть самороспуск подпункт а пункта 1 данной статьи, роспуск по указанию высшего должностного лица субъекта (подпункт б), вступление в силу решения о недееспособности текущего состава депутатов законодательного органа (подпункт в), и выборе нового соответственно.

Второй пункт касается полномочий высшего должностного лица. Напомним, что его должность является краеугольный камнем законотворчества и без его одобрения процедура удлиняется и усложняется в разы. Любопытен пункт 4 данной статьи, согласно которому в случае, если всё же принимаемый закон противоречит Конституции РФ, или соответственному федеральному закону, Президент РФ выносит предупреждение законодательному органу государственной власти субъекта РФ.

В случае, если никаких нареканий в сторону соблюдения федерального законодательства не наблюдается Президент вправе распустить орган.

Остальные статьи из главы второй данного документа с 10 по 16, из которых утратили силу, пункты 14, 16, касаются только депутатов.

Помимо Конституции, нашего главного закона, в более малонаселенных субъектах действуют документы иного рода. Начиная с детского сада и далее до морга, почти во всех заведениях, особенно на государственном финансировании



действует устав. Устав — это свод правил, регулирующих организацию, общность людей. Соответственно, его принимает ответственная группа лиц, для соответствующей организации или публично-правового образования в целом.

Если мы возьмем устав, либо конституцию любого субъекта РФ, мы можем обнаружить описание, каким образом принимаются законопроекты.

Также принимаемые законы не должны противоречить Конституции РФ, федеральным законам и собственно Конституции субъектов. В целом, рассматривая данного типа документы, можно обнаружить почти дословное дублирование их с Конституцией РФ.

Далее, рассматривая уставы регионов РФ, мы можем обратиться к Уставу Пермского края. Данный документ достаточно молод, был принят 19 августа 2007 года, после объединения Пермского области и Коми-пермяцкого автономного округа в результате референдума. Более, того 07.06.2021 в него были внесены изменения.

Наиболее интересна статья 3 данного документа, называемая «Народовластие». Первые три части данной статьи без труда можно найти в каждом типовом уставе субъекта РФ, далее излагаются базовые принципы демократического правового государства, изложенные опять же и в Конституции РФ.

В целом, рассмотрев уставы и конституции субъектов РФ, мы можем отметить, что, во-первых, это типовой документ, они все чрезвычайно похожи и отличаются от силы лишь компоновкой оставляющих. Наиболее отличающимся же будет являться, на наш взгляд Устав Пермского края, и то ввиду объединения субъектов РФ, чему посвящен значительный его кусок. Анализируя уставы регионов с превалирующим национальным этносом, или иной, нежели православие превалирующей религией, например, Калмыкия, Чечня, Дагестан, никаких специфических пунктов обнаружить не удалось.

Из чего можно сделать вывод, что федеративность отходит на второй план, четкая централизация в данный момент времени ценится гораздо выше и никаких разночтений с Конституцией, УК, и пр. федеральными документами не наблюдаются. Более того, значительный объем уставов либо прямо дублирует



Конституцию, либо ссылается на ее верховенство.

Также предметом критики выступает достаточно значительная конкретизация нормативной регламентации субъектов Федерации, вследствие чего у них возникают затруднения с использованием предусматриваемого Основным законом Российской Федерации права субъектов РФ самостоятельно устанавливать собственную систему государственной власти [Стародубцева, И. А. Коллизии в регулировании организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации / Конституционное и муниципальное право. - 2007. - № 12. - С. 26—30. Об общественной палате: Федеральный закон от 04.04.2005 № 32-ФЗ (ред. от 05.12.2017) / Собрание законодательства РФ. — 1995. — № 15. — Ст. 1277.].

В Российской Федерации предусматривается порядок, согласно которому проводится общественная экспертиза (экспертизы) проектов федеральных и региональных законов, проектов нормативно-правовых актов органов, осуществляющих исполнительную власть, и органов, осуществляющих местное самоуправление [Об общественной палате: Федеральный закон от 04.04.2005 № 32-ФЗ (ред. от 05.12.2017) / Собрание законодательства РФ. — 1995. — № 15. — Ст. 1277.].

Необходимо выделить и постановления Конституционного Суда Российской Федерации, ощутимо повлиявшие на развитие законодательного процесса. В науке продолжается дискуссия по вопросу о том, следует ли рассматривать принимаемые КС Российской Федерации решения в качестве источника права, о юридической сути данных позиций, однако правовая реальность свидетельствует о том, что указанные позиции следует относить к числу источников права в отечественной правовой системе. Примером может являться принятое Конституционным Судом Российской Федерации от 01.02.1996 г. Постановление «По делу о проверке конституционности ряда положений Устава - Основного Закона Читинской области».

Следовательно, можно сделать вывод, что на федеральном уровне создана значительная нормативно-правовая база для регулирования законодательного



процесса и ориентирования субъектов Федерации в их нормотворчестве. На этом уровне субъектов Федерации, по аналогии с федеральным, можно выделить акты, имеющие высшую юридическую силу в системе нормативно-правовых актов субъектов Российской Федерации, законы субъектов Российской Федерации и подзаконные акты.

Согласно ст. 66 Конституции Российской Федерации, следует различать подходы к порядку принятия конституций и уставов субъектов Российской Федерации. В соответствии с ч. 2 ст. 66 уставы краев, областей, городов федерального значения, автономной области, автономных округов принимаются законодательным (представительным) органом соответствующих субъектов Российской Федерации.

В науке ведутся определенные споры о необходимости или отсутствии необходимости принятия специального закона о правовом статусе законодательного (представительного) органа в субъектах Российской Федерации. Аргумент ученых, которые считают, что данный закон необходим, объясняется тем, что это повышает авторитет законодательной власти и обеспечивает устойчивость между ветвями законодательной и исполнительной власти в регионе. С другой стороны, происходит дублирование норм ФЗ-184, конституций (уставов) субъектов Федерации.

Также необходимо обратить внимание на регламент законодательного (представительного) органа субъекта Российской Федерации как источник правового регулирования законодательного процесса в субъектах Российской Федерации, так как фактически он является одним из основных актов, регулирующих процесс принятия нормативно-правовых актов на уровне субъекта Российской Федерации. Между тем существуют проблемы соотношения регламента и законов субъектов Федерации. Регламент закрепляет внутренние вопросы распорядка деятельности государственного органа.

Потребность существования регламентов основывается на том, что Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов



Российской Федерации» и другие законы включают в себя лишь общие нормы, определяющие правовой статус законодательных (представительных) органов субъекта Российской Федерации, а регламенты определяют механизм реализации этих норм.

Список литературы

- 1. Стародубцева, И. А. Коллизии в регулировании организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации / Конституционное и муниципальное право. 2007. № 12. С. 26–30. Об общественной палате: Федеральный закон от 04.04.2005 № 32-ФЗ (ред. от 05.12.2017) / Собрание законодательства РФ. 1995. № 15. -Ст. 1277.
- 2. Об общественной палате: Федеральный закон от 04.04.2005 № 32-Ф3 (ред. от 05.12.2017) / Собрание законодательства РФ. 1995. № 15. Ст. 1277.].
- 3. Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» от 06.10.1999 № 184-ФЗ (последняя редакция) URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_14058/.



УДК 340

ПРОИЗВОДСТВО ПО ДЕЛАМ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Насыров Артур Радикович

магистрант

Научный руководитель: Еникеев Зуфар Иргалиевич,

д.ю.н., профессор

Башкирский государственный университет Институт права, город Уфа

Аннотация. Производство по делам об административных правонарушениях содержит несколько стадий, что является предметом дискуссий между учеными - административистами, но большинство из них сходятся во мнении, что существует три стадии производства по делам об административных правонарушениях.

Proceedings in cases of administrative offenses contain several stages, which is the subject of discussions between administrative scientists, but most of them agree that there are three stages of proceedings in cases of administrative offenses.

Ключевые слова: административное правонарушение, стадии, возбуждение дела, рассмотрение, вынесение решения, исполнение, пересмотр

Keywords: administrative offense, stages, initiation of a case, consideration, adjudication, execution, review

Несовершенство законодательства в сфере производства по делам об административных правонарушениях связано с тем, что законодатель уделяет мало внимания нормам, регулирующим данный институт. Безусловно, отношения, находящиеся под влиянием Уголовного процессуального кодекса, Гражданского процессуального кодекса, Арбитражного процессуального кодекса и Кодекса об



административном судопроизводстве не менее важны норм, регулирующих отношения в сфере производства по делам об административных правонарушениях. Поэтому, на мой взгляд, представляется несправедливым уделение столь малого внимания производству по делам об административных правонарушениях, ведь административные правонарушения совершаются, во – первых, гораздо чаще других видов правонарушений и преступлений, а, во – вторых, принятие решение по делу об административном правонарушении не менее трудоемкий процесс, чем принятие решения по иным видам процессуальных отраслей российского права.

Правовой институт возбуждения дел об административных правонарушениях – это урегулированная нормами главы 28 КоАП РФ совокупность общественных отношений, возникающих при процедуре возбуждения дел об административных правонарушениях органами и их должностными лицами, законодательно наделенными такими полномочиями. Вторая позиция рассматривает возбуждение дела об административном правонарушении как процессуальное решение. В части 3 статьи 28.1 Кодекса об административных правонарушениях РФ установлено, что при наличии повода, достаточных данных и события правонарушения, указанного в частях 1, 1.1 и 1.3 этой же статьи уполномоченным должностным лицом составляется протокол об административном правонарушении и на основании него может быть возбуждено дело об административном правонарушении. Стало быть, должностное уполномоченное лицо, получив информацию о совершенном административном правонарушении должен установить достаточное количество данных о существовании события административного правонарушения. Решение о возбуждении дела об административном правонарушении или об отказе в возбуждении принимается после проведения проверки, полученной информации. Анатолий Павлович Шергин и Анатолий Петрович Клюшниченко предлагают точку зрения, в которой момент составления протокола и момент принятия решения о возбуждении дела об административном правонарушении совпадают [5, с. 15]. Такой подход можно использовать только тогда, когда в момент выявления правонарушения становятся очевидными наличие



достаточных данных, указывающих на совершение административного правонарушения, то есть наличие всех составляющих необходимых для составления протокола об административном правонарушении. Примером применения такого подхода на практике является пункт 1 части 4 статьи 28.1 КоАП РФ, где момент возбуждения дела об административном правонарушении совпадает с моментом составления протокола осмотра места происшествия административного правонарушения.

Статья 29.1 Кодекса Российской Федерации предусматриваем ряд вопросов, которые необходимо выяснить при подготовке административного дела к рассмотрению. Их шесть. Стоит отметить, что в ранее действовавшем Кодексе об административных правонарушениях РСФСР законодатель не предусматривал перечень таких вопросов и судья или должностное лицо, рассматривающие дело об административном правонарушении абсолютно полностью полагались на собственное внутренне убеждение, но при этом порой не полностью проводили подготовку к рассмотрению дела об административном правонарушении. Первым к решению судьи, органа или должностного лица представлен вопрос об относимости к их компетенции дела об административном правонарушении. Таким образом, следует решить, относится ли данное дело к их компетенции, определить его территориальную, а также предметную и должностную подведомственность. Глава 23 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях устанавливает порядок определения предметной и должностной подведомственности, а статья 29.5 КоАП РФ определяет территориальную подведомственность путем установления места рассмотрения дела об административном правонарушении. Общее правило для определения места рассмотрения дела об административном правонарушении можно сформулировать так: «Местом рассмотрения дела об административном правонарушении является место совершения об административном правонарушении». Объяснить это правило очень легко – место совершения административного правонарушения содержит наибольшее количество доказательств, что помогает при собирании доказательств и создании на их основе доказательственной базы. Верховный Суд РФ в



своем Постановлении Пленума делает акцент на то, как нужно правильно определять место рассмотрения дела об административном правонарушении. В случае противоправного действия - это место совершения данного действия независимо от места наступления его последствий, а если деяние носит длящийся характер - место окончания противоправной деятельности, ее пресечения; в случае противоправного бездействия - это место, где должно было быть совершено действие, выполнена возложенная на соответствующее лицо обязанность. [4, с. 23].

В случае ходатайства лица, в отношении которого ведется производство по делу об административном правонарушении, рассматриваемое дело может рассматриваться по месту жительства правонарушителя, если его ходатайство будет удовлетворено. Однако, Конституционный Суд РФ подчеркнул в своем Определении от 29.01.2009 г. № 2-X-X, что ходатайство о рассмотрении дела об административном правонарушении по месту жительства лицо, в отношении которого ведется производство по делу об административном правонарушении возможно только в случае, когда это обусловлено необходимостью решения задач, связанных с производством по делу, учитывая конкретные обстоятельства рассматриваемого дела.

Производство по делам об административных правонарушениях оканчивается стадией исполнения решения по делу об административных правонарушениях. К сожалению, ни Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, ни Федеральный Закон «Об исполнительном производстве» не регламентируют порядок возбуждения дела об исполнении административного наказания и, вероятнее всего, здесь нужно руководствоваться общими положениями [3, с. 15]. То есть, опять встает проблема о применении аналогии закона, которая в КоАП РФ не предусмотрена. В связи с этим очень сложно выделить весь необходимый набор процессуальных действий, которые обязаны выполнить, уполномоченные на исполнение административного наказания органы и их должностные лица. Федеральный Закон «Об исполнительном производстве» в сфере своего действия определяет порядок и условия для принудительного исполнения всех судебных актов, актов, принятых другими органами или



должностными лицами, то есть теоретически я могу предположить, что под сферу того действия подпадает и исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях. Однако, в части третьей статьи 1 Федерального Закона «Об исполнительном производстве» речь идет о том, что для некоторых судебных актов, актов, принятых другими органами или должностными лицами, предусматривается иной порядок исполнения, который должен быть установлен иными законами. И будет логичным предположить, что под регулирование этой части указанной статьи могут подпасть постановления о назначении административного наказания. Данную проблему разрешает статья 12 Федерального Закона «Об исполнительном производстве», в которой одним из видов исполнительных документов является судебный акт, а также акты других органов и должностных лиц по делам об административных правонарушениях. Таким образом, данный закон регулирует исполнение административных наказаний, но только тех, которые могут быть исполнены судебными приставами.

Список литературы

- 1. Дементей, Т. Н. Бухгалтерский учет: учеб, пособие / Т. Н. Дементей. М.: ИНФРА-М. 2009. 746 с.
- 2. Домбровская, Е. Н. Бухгалтерская (финансовая) отчетность: учеб, пособие / Е. Н. Домбровская. М.: ИНФРА-М. 2008. 288 с.
- 3. Жминько, С. И. Финансовый учет на предприятиях: Учет денежных средств; Учет расчетных операций; Учет кредитов и займов: учеб. пособие / С. И. Жминько. ISBN 5-222-00694-8, 2008. 448 с.
- 4. Заббарова, О. А. Составление бухгалтерской отчетности организации: учеб, пособие / О. А. Заббарова. М.: КноРус. 2009. 256 с.
- 5. Кондраков, Н. П. Бухгалтерский учет: учеб, пособ. / Н. П. Кондраков. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2008. 717 с.



ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 665.632

ФРАКЦИЯ АСФАЛЬТЕНОВ СТАБИЛИЗИРУЮЩАЯ ВОДНО-БИТУМНЫЕ ЭМУЛЬСИИ

Дадабаева Азиза Алишер кизи

магистрант

Отажонов Салимжон Икромжон угли

инженер-лаборант

Научный руководитель: Емельянычева Елена Анатольевна,

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», город Казань

Аннотация. Только некоторые из разновидностей асфальтенов стабилизируют эмульсию, и размер этой фракции колеблется от 2 до> 65% в трех образцах этого исследования. Наиболее адсорбированный, высокостабилизирующий материал имел тенденцию концентрироваться в наименее растворимой фракции асфальтенов. Фракционирование асфальтенов в конечном итоге удалило достаточно самоассоциированного материала, так что адгезия упала ниже порогового значения и наблюдались нестабильные эмульсии.

Only a few of the asphaltene species stabilize the emulsion, and the size of this fraction ranges from 2 to> 65% in three samples from this study. The most adsorbed, highly stabilizing material tended to concentrate in the least soluble fraction of asphaltenes. Fractionation of the asphaltenes eventually removed enough self-associated material such that adhesion fell below the threshold and unstable emulsions were observed.

Ключевые слова: битум нефтеносных песков, фракция асфальтенов,



адсорбция, водно-нефтяная эмульсия, стабильная эмульсия, поверхностная активность асфальтенов

Keywords: oil sands bitumen, asphaltene fraction, adsorption, water-oil emulsion, stable emulsion, surface activity of asphaltenes

В процессах с тяжелой нефтью и битумом сложнее всего разрушить эмульсии типа вода в масле. Эти эмульсии обычно стабилизируются из компонентов асфальтеновой фракции, которые адсорбируются на границе раздела вода-нефть и образуют прочные межфазные пленки, предотвращающие слипание. Асфальтены представляют собой класс, содержащий сотни тысяч разновидностей, и вполне вероятно, что только некоторые из этих разновидностей действуют, стабилизируя эмульсии. Другими словами, тип и концентрация стабилизаторов неизвестны, и поэтому сложно предсказать реакцию на разбавление или добавки.

Поверхностная активность асфальтенов, вероятно, возникает из-за присутствия полярных гетероатомных функциональных групп в углеводородном скелете молекул асфальтенов. Несколько авторов сообщили о высоком содержании гетероатомов в асфальтенах, извлеченных из границы раздела вода-нефть. Хотя содержание порфиринов в битуме, они, как полагают, вносят основной вклад в стабилизацию эмульсии из-за их высокой межфазной активности [2].

Наиболее поверхностно-активная фракция асфальтенов способствует высокой стабильности эмульсии. Наиболее активная на границе раздела фракция асфальтенов составляет около 2 мас. % всей фракции асфальтенов, и ее удаление значительно снижает стабильность эмульсии.

Часто предполагается, и есть некоторые свидетельства того, что асфальтены, которые стабилизируют эмульсии, представляют собой не только асфальтены с наибольшим содержанием гетероатомов и металлов (Ni, V и Fe), но также и асфальтены с наибольшей кажущейся молекулярной массой; то есть наиболее ассоциированный с собой вид. Асфальтены с высокой кажущейся молекулярной массой представляют собой наноагрегаты; чем выше молекулярная масса, тем выше степень самоассоциации. До недавнего времени доказательства связи ассоциации асфальтенов со стабильностью эмульсии были косвенными. Например,



хорошо известно, что асфальтены способствуют стабильности эмульсий, поскольку они имеют тенденцию образовывать: 1) прочные пленки, которые механически стабилизируют эмульсию; и / или 2) толстые слои, пространственно стабилизирующие эмульсию. Считается, что образование прочных пленок связано со способностью самоассоциирующихся частиц асфальтенов слипаться и необратимо адсорбироваться на границе раздела вода / нефть. Кроме того, размер наноагрегатов влияет на адгезию и толщину пленки. Более крупные наноагрегаты предпочтительно адсорбируются на границе раздела, подтверждая связь между самоассоциацией асфальтенов и межфазными пленками. Стабильные эмульсии образуются, когда молекулярная масса межфазного материала превышает 7000 г / моль (эквивалент адгезии 5 мг / м²). Эти асфальтены образовывают прочные пленки на границе раздела вода-нефть.

Подводя итог, можно сказать, что в литературе предполагается, что только небольшая часть асфальтенов действует как стабилизаторы, и что эта фракция обогащена гетероатомными функциональными и металлическими группами, и имеет относительно высокую молекулярную массу на границе раздела; то есть он более тесно связан с наноагрегатами. Сильно связанные асфальтены обычно являются наименее растворимой фракцией асфальтенов. Наименее растворимые асфальтены также содержат наибольшее количество гетероатомов и металлов. Отсюда следует, что для стабилизации эмульсий вода-в-масле требуются наноагрегаты с относительно высокой молекулярной массой, низкой растворимостью, и что эти наноагрегаты обогащены гетероатомами. Обогащение может происходить, потому что полярные функциональные группы способствуют самоассоциации, и поэтому более крупные наноагрегаты, которые доминируют на границе раздела, будут иметь высокое содержание гетероатомов. В качестве альтернативы наноагрегаты, содержащие эти функциональные группы, могут адсорбироваться сильнее на границе раздела [1].

Три исходных битума были получены в результате процесса добычи нефтяных песков, циклической обработки паром и операции гравитационного дренажа с использованием пара. Асфальтены фракционировали для удаления



либо наименее растворимых компонентов (в среднем, наиболее ассоциированного и самого высокомолекулярного материала), либо наиболее адсорбированных компонентов. Наименее растворимые асфальтены селективно осаждались в растворах н-гептана и толуола. Асфальтены, оставшиеся в растворе, извлекали и использовали для приготовления свежих эмульсий. Процедуру повторяли на свежем сырье с различными отношениями гептана к толуолу для получения асфальтеновых фракций с разными количествами выделенного наименее растворимого материала. Наиболее адсорбированные асфальтены были удалены путем приготовления эмульсий и отделения осевшей эмульсии от однородной фазы. Асфальтены, оставшиеся в однородной фазе, извлекали и использовали для приготовления свежих эмульсий. Процедуру повторяли на свежем сырье с различными объемными долями воды для получения фракций асфальтенов с разными количествами выделенного наиболее адсорбированного материала. Все эмульсии были приготовлены с одинаковой концентрацией асфальтенов. Поскольку эмульсии, стабилизированные асфальтенами, чувствительны к присутствию соли в водной фазе, измерения проводились как с водой, так и с солевым раствором, чтобы лучше оценить количество стабилизирующего материала в каждом асфальтене [3].

Лишь некоторые виды асфальтенов действуют, сильно стабилизируя эмульсии, и размер этой фракции значительно варьируется в разных асфальтенах (от 2 до> 65% в трех образцах, включенных в это исследование). Высокостабилизирующий материал имел тенденцию концентрироваться в наименее растворимой фракции асфальтенов. В асфальтенах нефтяных песков наименее растворимые асфальтены были эквивалентны материалу, обнаруженному на границе раздела, с точки зрения свойств пленки, адгезии и стабилизации эмульсии. Удаление наиболее адсорбированных асфальтенов мало повлияло на межфазное натяжение или свойства пленки. Эти наблюдения согласуются с наиболее самоассоциированными асфальтенами, действующими как стабилизаторы, не обязательно с наиболее поверхностно-активными асфальтенами [4].



Список литературы

- 1. Чуков, П. / Фракционирование асфальтенов для понимания их роли в стабильности нефтяной эмульсии и загрязнении. Энергетическое топливо 2017, 3330–3337.
- 2. Чуков, П. / Роль асфальтенов в стабилизации тонких жидких эмульсионных пленок. Лэнгмюр 2014, №30.
- 3. Чуков, П., Ван, Х. / Субфракции асфальтенов, отвечающие за стабилизацию эмульсий вода-в-сырой нефти/ часть 3: Влияние ароматичности растворителя. Энергетическое топливо 2017, №31.
- 4. Роббинс, В. К, Роджерс, Р. П. / Новый метод изоляции межфазного материала. / Энергетическое топливо 2015, 29 (11).



УДК 665.775.5

ВЛИЯНИЕ РН НА СВОЙСТВА КАТИОННОГО БИТУМНОГО ЭМУЛЬГАТОРА

Дадабаева Азиза Алишер кизи

магистрант

Отажонов Салимжон Икромжон угли

инженер-лаборант

Научный руководитель: Емельянычева Елена Анатольевна,

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», город Казань

Аннотация. Поверхностно-активные вещества, используемые для обработки дорожных покрытий, имеют оптимальное значение рН, что является важным условием для применения, в противном случае невозможно получить стабильные битумные эмульсии с высоким содержанием твердых веществ. Поэтому для исследования его влияния на межфазные свойства битум / вода катионного битумного эмульгатора использовался широкий диапазон значений рН. Показано, что межфазное натяжение и модуль дилатации коррелируют со значением рН. Наименьшее значение межфазного натяжения снижалось с уменьшением значения рН. Система сильной кислоты имеет самый высокий модуль расширения, тогда как этот модуль нейтральной системы самый низкий. По сравнению с нейтральной системой максимум модуля расширения также появляется в кислотной или щелочной системе при относительно низкой концентрации. Физические свойства битумных эмульсий, включая стабильность при хранении и дзета-потенциал, демонстрируют то же правило изменения, что и межфазная реология.



The surfactants used for the treatment of pavements have an optimal pH value, which is an important condition for the application, otherwise it is impossible to obtain stable bitumen emulsions with a high solid content. Therefore, a wide range of pH values was used to study its effect on the bitumen / water interfacial properties of the cationic bitumen emulsifier. It has been shown that interfacial tension and dilatation modulus correlate with the pH value. The smallest interfacial tension decreased with decreasing pH. The strong acid system has the highest modulus of expansion, while this modulus of the neutral system has the lowest. Compared to a neutral system, the maximum expansion modulus also appears in an acidic or alkaline system at a relatively low concentration. The physical properties of bitumen emulsions, including storage stability and zeta potential, exhibit the same rule of change as interfacial rheology.

Ключевые слова: битумный эмульгатор, межфазная активность, граница раздела битум / вода, РН – эффект

Keywords: bitumen emulsifier, interfacial activity, bitumen / water interface, PH - effect

Битумные эмульсии, приготовленные из битумных вяжущих и эмульгаторов, использовались для обработки дорожных покрытий, например, для герметизации стружки. Поскольку битумные вяжущие имеют различные компоненты, битумные эмульсии становятся сложной системой, и трудно понять физическое поведение эмульгированного битума. Однако этот вопрос является ключевым моментом для повышения производительности битумных эмульсий. Поэтому понимание и прогнозирование поведения и эксплуатационных характеристик эмульгированного битума является важной темой для исследователей.

Межфазные исследования - эффективные способы исследования фундаментальных механизмов, включая кинетику образования пленки, адсорбцию поверхностно-активного вещества и разрыв пленки, которые указывают на поведение эмульсии. Сжимаемость и эластичность межфазной пленки можно количественно оценить с помощью методов баланса пленки Ленгмюра, сдвиговой вискозиметрии и измерений колебательных капель. Среди этих методов межфазная дилатационная реология [1] является полезным методом для понимания



поведения поверхностной адсорбции поверхностно-активных веществ, а также их эластичности на границах раздела воздух-жидкость и жидкость-жидкость. Этот метод также использовался для исследования эластичности пленки на различных поверхностях раздела фаз, таких как граница раздела сырая нефть-вода, модельная граница раздела нефть-воздух [2]. Сообщалось, что существует корреляция между стабильностью эмульсии и реологическими свойствами границы раздела вода-масло, что высокая эластичность соответствует высокой стабильности.

Изучены влияние добавок на межфазные пленки асфальтенов и стабильность эмульсии. Было два противоположных эффекта добавок на свойства пленки и стабильность эмульсии. Два стабилизатора показали разные эффекты, т. е. поверхностно-активное вещество уменьшало межфазное натяжение, а полимер увеличивал межфазную эластичность [3].

Катионные битумные эмульсии широко используются для обработки поверхностей. Они осаждаются быстрее, чем анионные и неионные эмульсии, на поверхности агрегатов, связанные с агрегатами электростатическим взаимодействием на границе раздела битума и агрегатного материала.

Если для приготовления битумных эмульсий применялись катионные поверхностно-активные вещества, их следует использовать при оптимальном значении рН. В противном случае межфазная активность резко снизилась бы и было бы невозможно получить стабильные эмульсии с высоким содержанием твердого битума.

Растворы катионного мыла обычно готовят растворением катионного поверхностно-активного вещества в воде, к которой добавляют достаточное количество подходящей кислоты, например соляной, серной и фосфорной кислоты, до тех пор, пока не будет достигнуто желаемое значение рН от 1 до 7, и получается прозрачный раствор эмульгатора. Обычно для катионной битумной эмульсии необходим узкий диапазон рН для обеспечения благоприятных характеристик дорожного покрытия.

Хотя катионные битумные эмульгаторы широко используются при



ремонте дорог, меньше работы было сделано для изучения их характеристик в этой области [4].

Чтобы исследовать влияние pH на межфазные свойства катионный битумный эмульгатор, был рассмотрен широкий диапазон значений pH, включая кислотную, нейтральную и щелочную среду. Результаты показывают, что pH оказывает сильное влияние на поверхностную активность битумных эмульгаторов на границе раздела битум / вода [5].

Межфазное натяжение уменьшается с увеличением значения рН. Модуль расширения относительно высок в кислотных и щелочных системах, особенно при рН 3.

Аминная часть битумного эмульгатора образует хлоргидраты, когда рН снижается соляной кислотой, таким образом, эмульгатор более растворим в воде и обладает высокой эмульгирующей способностью. Поскольку амины имеют электрические заряды, они легко адсорбируются на границе раздела фаз, особенно амины с положительным зарядом.

На физические свойства битумных эмульсий также влияет значение pH, которое демонстрирует то же правило изменения, что и межфазная реология. При pH 3 стабильность при хранении является самой низкой, а дзета-потенциал имеет высокое значение, что указывает на благоприятную стабильность при хранении битумных эмульсий.

Список литературы

- 1. Штубенраух, С., Файнерман, В. Б., Аксененко, Е. В. и Миллер, Р.: Адсорбционное поведение и дилатационная реология катионных бромидов алкилтриметиламмония на границе раздела вода / воздух, J. Phys. Chem. В 109 (2005) 1505–1509
- 2. Дичарри, К., Арла, Д., Синкуин, А., Грасиаа, А. и Буриа, П.: Стабильность эмульсий вода / сырая нефть на основе межфазной дилатационной реологии, J. Colloid Interface Sci. 297, 785–791.
 - 3. Файнерман, В. Б., Лукассен-Рейндерс, Э. Х.: Адсорбция одиночных и



XXVII Международная научно-практическая конференция: «НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ»

смешанных ионных поверхностно-активных веществ на границе раздела жидкостей, Adv. Коллоидный интерфейс Sci. 96, 295–323.

- 4. Бауге, Ф., Ланжевен, Д. и Ленорман, Р.: Динамические поверхностные свойства асфальтенов и смол на границе раздела нефть-воздух, J. Colloid Interface Sci. 239, 501–508.
- 5. Ортис, Д. П., Байдак, Э. Н. и Яррантон, Х. У.: Влияние поверхностноактивных веществ на межфазные пленки и стабильность эмульсий вода-в-масле, стабилизированных асфальтенами, J. Colloid Interface Sci. 351, 542–555.



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.3.01

РАЗРАБОТКА ДОСТУПНОГО ЛАБОРАТОРНОГО БЛОКА ПИТАНИЯ МАЛОМОЩНЫХ УСТРОЙСТВ

Коростелев Алексей Александрович Медведев Сергей Игоревич Ибрагимова Яна Григорьевна

младшие научные сотрудники ПНИЛ (ОБЭ и ППЗК),

Васильева Екатерина Сергеевна Степанов Александр Алексеевич

младшие научные сотрудники НИЛ (РЭВ и ВТ), Военно-морской политехнический институт ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»

Аннотация. В статье представлена практическая реализация простого и доступного лабораторного блока питания маломощных устройств мощностью до 30 Вт. Представлен общий вид устройства с электронными компонентами, 3d-модель корпуса лабораторного блока питания. Проведенные тесты подтвердили стабильность, надежность, а также удобство использования устройства за счет примененных инженерных решений.

The article presents a practical implementation of a simple and affordable laboratory power supply unit for low-power devices with a power of up to 30 W. A general view of a device with electronic components, a 3d-model of a laboratory power supply case is presented. The tests carried out have confirmed the stability, reliability, and ease of use of the device due to the applied engineering solutions.

Ключевые слова: лабораторный блок питания, источник питания, регулируемое напряжение



Keywords: laboratory power supply, power supply, adjustable voltage

На сегодняшний день проведение любых радиотехнических экспериментов, выполнение исследовательских работ требует использования различных источников питания [1, 2]. Оснащение лаборатории необходимым оборудованием предполагает наличие в ней различных источников питания, основным из которых является лабораторный блок питания (ЛБП) [3-5].

Применение лабораторного блока питания может избавить от применения различных зарядных устройств и блоков питания. В то же время существует проблема высокой стоимости данных устройств.

Целью данной работы является создание простого, надежного и доступного лабораторного блока питания маломощных устройств до 30 Вт, стоимость которого не будет превышать 600 рублей. При наличии источника питания от неиспользуемых устройств подобному зарядному устройству ноутбука его стоимость сократится вдвое. Разработка и изготовление данного устройства является актуальной задачей современной прикладной электроники. Лабораторный блок питания с регулируемым напряжением имеет диапазон регулируемых напряжений 1,25–19,5 В и диапазон установки значения тока – 0–1,5 А. Данные характеристики обусловлены характеристиками регулируемого стабилизатора напряжения LM317 (рис. 1).

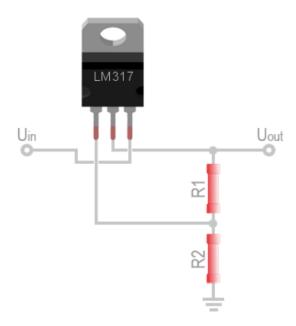


Рисунок 1 – Схема подключения резисторов к регулятору напряжения LM317



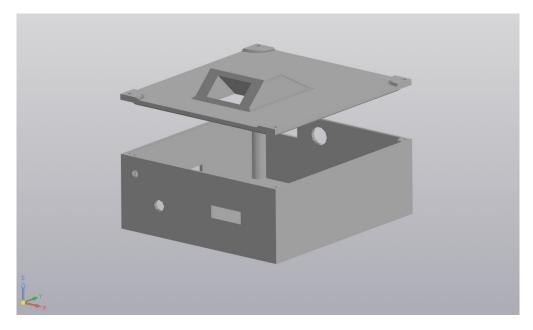


Рисунок 2 – Сборка моделей корпуса ЛБП в Компас-3D v18,1

В качестве инструментального средства разработки 3d-модели корпуса лабораторного блока питания для дальнейшей печати модели на 3d-принтере Anycubic Mega S выбрано программное обеспечение Компас-3D v18,1 (рис. 2).



Рисунок 3 – Общий вид лабораторного блока питания маломощных устройств

Лабораторный блок питания состоит из самого дешевого вольтметра, регулируемого стабилизатора напряжения LM317, переменного резистора, светодиода индикации, быстрозажимных клемм с проводами и источника питания, в качестве которого используется зарядка от ноутбука.



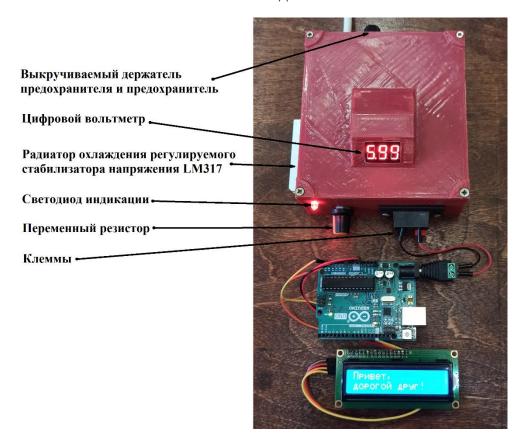


Рисунок 4 – ЛБП под нагрузкой с описанием электронных компонентов

Отличительными особенностями данного ЛБП являются компактные размеры 63мм*110мм*120мм (В*Ш*Г) и удобство использования за счет примененных инженерных решений.

Замена предохранителя реализуется удобным способом с помощью выкручиваемого держателя предохранителя, благодаря которому отсутствует необходимость разбора корпуса ЛБП. Подключение маломощных устройств к ЛБП реализовано с помощью быстрозажимных клемм. Для охлаждения ЛБП предусмотрен радиатор, который прикреплен к наиболее нагреваемой микросхеме LM317.

Разработанный лабораторный питания характеризуется низкой себестоимостью, хорошей стабильностью, надежность, удобством использования и может быть использован для питания различных маломощных устройств и электрических схем.

Список литературы

1. Пряшников В. А. Электроника: курс лекций / В. А. Пряшников. - СПб.: КОРОНА принт, 1998. - 400 с.



XXVII Международная научно-практическая конференция: «НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ»

- 2. Трейстер Р. 44 источника электропитания для любительских электронных устройств / Р. Трейстер, Дж. Мейо. М.: Энергоатомиздат, 1990. 288 с.
- 3. Костиков В. Г. Источники электропитания электронных средств / В. Г. Костиков, Е. М. Парфенов, В. А. Шахнов. М.: Горячая линия-Телеком, 2001. 344 с.
- 4. Семёнов Б. Ю. Силовая электроника для любителей и профессионалов / Б. Ю. Семёнов. М. Солон-Р, 2001. 334 с.
- 5. Балко В. С. Лабораторный биполярный блок питания. Вестник Студенческого научного общества ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет». Т. 1.-N 11.-2019.-C 54–57.



УДК 620.9

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДСИСТЕМЫ РЕГЕНЕРАЦИИ ТЕПЛА ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ ТЕПЛОВОЙ СХЕМЫ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Павленко Павел Андреевич Чайкина Ксения Александровна

магистранты

Научный руководитель: Делков Александр Викторович,

к.т.н., доцент

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, город Красноярск

Аннотация. В данной статье изучено понятие тепловых схем электростанции. Рассмотрены виды тепловых схем. А также произведен анализ особенностей подсистемы регенерации тепла принципиальной тепловой схемы.

In this article, the concept of thermal circuits of power plants is studied. The types of thermal schemes are considered. And also, the analysis of the features of the subsystem of heat regeneration of the basic thermal scheme is made.

Ключевые слова: тепловая схема, энергия, регенерация, конденсатор, вода, пар

Keywords: thermal circuit, energy, regeneration, condenser, water, steam

В нашей стране производят и потребляют большое количество электроэнергии. Почти вся энергия вырабатывается на трех основных типах электростанций: тепловые, атомные и гидроэлектростанции. Электрическая электростанция представляет собой совокупность установок, оборудования и аппаратуры, которые используются для производства электрической энергии, а также
необходимые для этого сооружения и здания, которые расположены на



определённой территории. Принципиальную тепловую схему станции разрабатывают в соответствии с термодинамическими циклами энергетических установок. Она предназначена для выбора и оптимизации основных параметров и расходов рабочих тел устанавливаемого оборудования.

Выполнение тепловой схемы обычно бывает двух видов: принципиальная (упрощенная) и полная. Принципиальной тепловой схемой называется упрощенная схема, которая включает в себя условные графические обозначения только основного оборудования, обеспечивающего осуществление основного технологического процесса, и линии связи между ними. На данной схеме может отсутствовать: резервное оборудование, перепускные и дренажные линии связи, регулирующая и запорная арматура и другие устройства, которые обеспечивают длительную эксплуатацию энергоустановок или необходимы для осуществления переходных режимов работы. Особенности принципиальной схемы: однотипное параллельно включенное оборудование (насосы, теплообменные аппараты) изображают только один раз; полностью отражается последовательно включенные элементы; трубопроводы указывают одной линией независимо от числа параллельных потоков. Принципиальные схемы широко применяются на стадиях эскизного проектирования, в учебной и технической литературе.

Полная (развернутая) тепловая схема является результирующим документом, составляемым на основе детальных схем отдельных узлов, входящих в состав установки. Такая схема включает в себя полный состав элементов: все устанавливаемое оборудование, резервное оборудование, все трубопроводы, регулирующая и запорная арматуру, и все линии связи между ними: перепускные, дренажные и др. Полные тепловые схемы разрабатываются на стадии технического и рабочего проектирования. Если объединение в развернутой тепловой схеме всех элементов и оборудования котельной из-за их большого числа затруднительно, то эту схему разделяют на части по технологическому процессу. Так в качестве самостоятельных схем можно выполнить схемы подготовки воды, продувки паровых котлов, сбора и удаления дренажей и т. п. Это позволяет в развернутой тепловой схеме достаточно подробно и четко отразить все главные и



вспомогательные элементы оборудования котельной, а также указать диаметры всех трубопроводов.

Системы регенерации играют большую роль в процессе производства энергии, за счет снижения потерь теплоты с отработавшим паром в конденсаторе турбины. Регенеративный подогрев основного конденсата и питательной воды является одним из важнейших методов повышения экономичности установок. При этом под основным конденсатом понимается поток конденсата рабочего пара от конденсатора до деаэратора, а под питательной водой - поток от деаэратора до котла (парогенератора). Тепло отбираемого пара используется сперва в турбине, где он совершает работу, а затем передается воде, с которой возвращается в парогенератор. Таким образом, тепло отработавшего пара регенеративных отборов турбины не теряется в конденсаторе турбины с охлаждающей водой, а сохраняется на электростанции; передаваясь конденсату или питательной воде, как бы восстанавливается, регенерируется.

Воздухоудаляющее устройство обеспечивает нормальный процесс теплообмена в конденсаторе и других вакуумных аппаратах, и позволяет осуществлять быстрый набор вакуума при запуске турбоустановки. Оно состоит из двух основных водоструйных эжекторов, двух водоструйных эжекторов циркуляционной системы. В состав воздухоудаляющего устройства также входит водоструйный эжектор, предназначенный для удаления воздуха из сальникового подогревателя ПС-115.

Регенеративная установка обеспечивает подогрев питательной воды паром, который отбирается из нерегулируемых отборов турбины. Регенеративная установка имеет подогреватель замкнутого контура газоохладителей генератора, охладитель пара лабиринтовых уплотнений, четыре ПНД, деаэратор и три ПВД.

ПНД камерного типа, вертикальные, состоят из водяной камеры, корпуса и трубной системы. ПНДЗ оснащен встроенным охладителем конденсата греющего пара, а ПНД4 имеет встроенный охладитель пара, с регулирующим клапаном отвода конденсата из подогревателя, управляемым электронным регулятором. ПНД2 имеет два регулирующих клапана, один из которых размещается на



напорной линии сливных насосов из ПНД, а другой расположен на линии отвода конденсата в конденсатор. Регулирующие клапаны управляются одним электронным регулятором.

Для удовлетворения теплофикационных нужд, в турбине предусмотрены отборы на подогреватели сетевой воды, в том числе на основной сетевой подогреватель СП1. Отбор пара осуществляется из паропровода отбора на ПНД3, на пиковый подогреватель СП2 из паропровода отбора на ПНД4. Сальниковый подогреватель обеспечивает отсос пара из промежуточных камер лабиринтовых уплотнений турбины, с целью дальнейшего использования этого пара для подогрева сетевой воды.

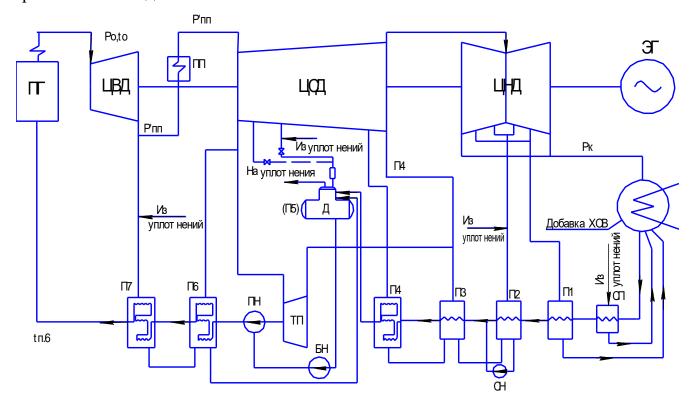


Рисунок 1 - Принципиальная тепловая схема

Таким образом, в данной работе был произведен анализ подсистемы регенерации тепла тепловой электростанции. Данная подсистема является неотъемлемой частью современных ТЭС и позволяет повысить эффективность производства электрической энергии.

Список литературы

1. Webkursovik. Изучение схемы ТЭС и АЭС, назначения реакторов и



XXVII Международная научно-практическая конференция: «НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ»

парогенераторов. [Электронный ресурс]. URL: https://www.webkursovik.ru/ kartgo trab.asp?id=70814 (дата обращения: 28.11.2021).

- 2. Пятифан. Выполнение тепловых схем энергетических установок. [Электронный ресурс]. URL: http://sfan.ru/wievjob.php?id=47698 (дата обращения: 28.11.2021).
- 3. KazEdu. Система регенерации на тепловой электростанции [Электронный ресурс]. URL: https://kazedu.com/referat/160808 (дата обращения: 28.11.2021).



УДК 004.2

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА ОТ МОНОЛИТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ К МИКРОСЕРВИСАМ

Коновалов Никита Сергеевич

магистрант

Побойкина Алина Олеговна

магистрант

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», город Ростов-на-Дону

Аннотация. На сегодняшний день существует большая база монолитных приложений, написанных для создания тур и не учитывающих будущие потребности пользователей. Со временем поддержка таких приложений становится весьма дорогостоящей в связи с ростом логических операций, существующие модули расширяются и поддерживать их становится всё труднее. Решением данной проблемы является рассмотрение других подходов к архитектуре, например микросервисной.

To date, there is a large database of monolithic applications written to create mvp and do not take into account the future needs of users. Over time, support for such applications becomes very expensive due to the growth of logical operations, existing modules are expanding, and it becomes increasingly difficult to support them. The solution to this problem is to consider other approaches to architecture, for example microservice.

Ключевые слова: микросервисная архитектура, монолит, проблемы монолита, архитектура, микросервис

Keywords: microservice architecture, monolith, monolith problems, architecture, microservice



Под микросервисной архитектура поднимается подход к разработке, при которой приложение разделяют на слабосвязанные компоненты (микросервисы) с определённым назначением и четкой логикой. Данная архитектура отлично подходит к облачному развертыванию. Популярность использования связана с ненадобностью предприятий в закупке дорогостоящего сервисного оборудования, соответственно экономией денежных средств [1]. Наглядное представление архитектуры микросервиса представлена на рисунке 1.

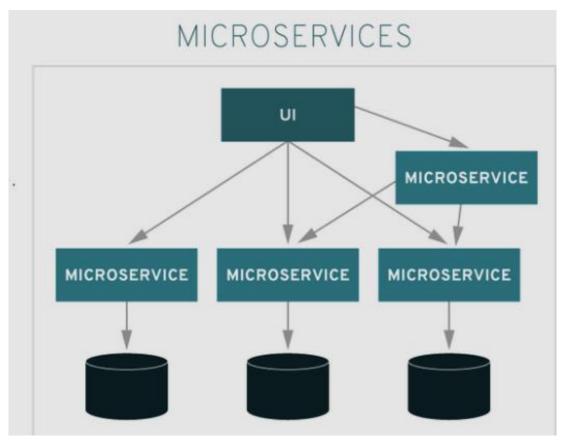


Рисунок 1 – Архитектура микросервиса

Для разбиения монолита на микросервисы необходимо учитывать многие проблемы. Основные проблемы разбиения монолита при переходе на микросервисную архитектуру [2]:

- 1. Отсутствие гарантий, что существующий монолит имеет возможность разбить на отдельные микросервисы при этом, не исказив существующую логику работы приложения.
- 2. Нехватка подходящей инфраструктура для переноса и развертывания. Недостаточно разделить общую кодовую базу на компоненты, необходимо также



всё взаимодействие правильно организовать, определиться какие будут использованы брокеры и транспорт для передачи данных между компонентами.

- 3. Самой большой проблемой при разбиении микросервисов является сильная связанность бизнес-логики на одном приложении. А именно необходимость использования существующих функций и классов несколько раз, а также структур данных. При переходе появляется необходимость всё разделять, что является процессов достаточно трудоемким из-за жесткой связанности.
- 4. Необходимость в настройке оркестрирования компонентов, чтобы отслеживать их состояние в настоящем времени.

Среди основных положительных характеристик перехода на микросервисную архитектуру [3, 4]:

- 1. Простота развертывания. Имеется возможность развертывать только те компоненты, которые изменились, а не всё приложение, что позволяет делать обновления гораздо чаще и быстрее.
- 2. Легкость в производстве расширения сервисов, которые в этом нуждаются, а также в выделение необходимого числа ресурсов нагруженным системам.
- 3. Высокая устойчивость к сбоям общей системы. Из-за слабой связанности компонентов отказ одного компонента не означает остановку всей системы, как в случае с монолитом.
- 4. Наличие возможности разбиения по технологиям. Нет необходимости для всех сервисов использовать один и тот же язык программирования, как и стек.
- 5. Уменьшение дублирования функционала. Все компоненты выполняют чёткую логику и расширяются в строгом направлении.
- 6. Упрощенная замена сервисов. Изменить один компонент или даже удалить гораздо легче, что позволяет уменьшить технологические риски.

Перехода от монолитной архитектуры к микросервисной очень трудоемкий процесс, сопровождающийся 6 основными этапами, которые показаны на рисунке 2 [5].





Рисунок 2 – Этапы при переходе на микросервисную архитектуру

Изменение архитектуры трудоемкий и времязатраный процесс. Если в команде недостаточное количество человек, а монолит не такой уж и сложный, то встаёт вопрос в необходимости изменять архитектурный подход. Возможно, достаточно провести рефакторинг существующего приложения.

Список литературы

- 1. Коновалов Н. С., Побойкина А. О., Чернов А. В. Построение микросервисной архитектуры / Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации. Сборник научных трудов XVI Международной научно-практической конференции. Курск: ЮЗГУ, 2021. С. 139–142.
 - 2. Ньюмен С. Создание микросервисов. СПб.: Питер, 2016. 304 с.
 - 3. Коновалов Н. С., Побойкина А. О., Чернов А. В. Применение



XXVII Международная научно-практическая конференция: «НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ»

микросервисной архитектуры в облачных приложениях / Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации. Сборник научных трудов XVI Международной научно-практической конференции. - Курск: ЮЗГУ, 2021. - С. 142–145.

- 4. Мычко С. И. Микросервисная архитектура / ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2018. С. 166–168.
- 5. Шитько А. М. Проектирование микросервисной архитектуры программного обеспечения / Труды БГТУ. 2017. №2. С. 122–125.



УДК 691.322.7

ВИДЫ И ПРИМЕНЕНИЕ ФИБРОБЕТОНА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕМОНТЕ МОСТОВ И ТОННЕЛЕЙ

Филиппова Анастасия Андреевна

бакалавриат

Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону

Аннотация. В данной статье рассматривается краткое развитие мостостроения и тоннелестроения. Представлена классификация относительно нового материала для строительства и ремонта искусственных сооружений фибробетона. Рассмотрены плюсы и минусы использования различных видов фибры в качестве заполнителя для бетона.

Abstract. The article discusses a brief history of development of bridge and tunnel construction. A classification of a relatively new material for construction and repair of artificial structures – fiber-reinforced-concrete is presented. Advantages and disadvantages of the use of various types of fiber as a filler are considered.

Ключевые слова: фибробетон, фибра, сталефибробетон, заполнитель, бетон

Keywords: fiber-reinforced-concrete, fiber, steel fiber concrete, filler, concrete Развитие новых технологий во времени беспрестанно растет, что способствует прогрессу в различных сферах, среди которых строительство — не исключение.

История мостостроения и тоннелестроения достаточно обширна. Первые мосты были возведены из окружающих в то время людей простых материалов: дерево, камень. Они имели важное функциональное значение, так как служили в качестве вспомогательных средств для перехода преград, либо переправы воды из города в город. Сложно точно сказать кто и когда возвел первый в мире мост,



однако начало строительства первого чугунного моста было положено ближе к современности, еще в ноябре 1777 года. Люди уже научились работать с металлом и привычные материалы стали заменять на более новые и многообещающие.

Строительство тоннелей также имеет свою историю и тесно связано с развитием орудий и средств производства. Большинство древних тоннелей были возведены в крепких скальных породах, не требующих устройства обделки. Тоннелю придавали сводчатое сечение, взятое как эталон из природы. Работы выполнялись рабским трудом с помощью кирок, ломов, клиньев, а также огневым способом, заключавшимся в сильном нагревании забоя выработки с последующим охлаждением холодной водой и разборкой растрескавшейся скалы. После падения Римской империи в тоннелестроении, как и в других отраслях человеческой деятельности, наступил период длительного застоя, в течение которого подземные работы производились преимущественно для военных целей [1]. Немало было сооружено судоходных тоннелей, среди которых первым оказался тоннель длиной 164 м и сечением 8,2х6,7м и был построен в 1679—1681 г. г. на участке Лангедокского канала, соединяющего реки Рону и Гаронну (Франция) [2].

В XXI веке искусственные сооружения имеют уже не только функциональный характер. Инженеры всех стран соревнуются за то, чтобы их конструкция получила звание «самого»: самого длинного, высокого, глубокого или самого ажурного и красивого моста или тоннеля.

Одним из важных прорывов XXI века стало применение фибробетона в различных сферах строительства. Фибробетон — это бетон, имеющий в составе не только все составляющие раствора, но и армирующее фиброколокно, представляющее из себя искусственные волокона из разных типов неметаллизированных и металлизированных нитей минерального либо органического происхождения [3].

Впервые материал был представлен в 1907 году русским ученым В. П. Некрасовым в своих статьях и рассказал про исследования производства композитного материала, упрочненного отрезками тонкой проволоки [3]. Уже в 1992 году был построен первый тоннель для метрополитена в Неаполе с применением



фибры [4].

По способам производства и происхождению фибру классифицируют на шесть главных категорий, в соответствии с ГОСТ 14613–83 «Фибра. Технические условия», среди которых:

1) стальная фибра — может быть анкерной или волновой. Волокна представляют собой волновые либо прямые куски проволоки длиной 10–50 мм с загнутыми окончаниями, изготавливаемые формованием из расплава либо механическим, электрическим методом. Технологию выбирают в соответствии с диаметром волокна. Стальное волокно используется для повышения прочности конструкции, демонстрирует великолепную стойкость к износу. На рисунке 1 представлен пример сталефибробетона в разломе.



Рисунок 1 - Сталефибробетон в разломе

- 2) Стекловолоконная фибра в качестве наполнителя используются нити из неорганического стекла, которые получают путем вытягивания расплавленной стеклянной массы на специальных установках. Свойства нитей напрямую зависят от химической структуры стекла и способа получения материала. Конструкционные и механические свойства фибробетона со стекловолокном могут быть самыми разными и зависят от длины, прочности, толщины волокон. Материал пластичный, но боится щелочной среды.
- 3) Базальтовая фибра минеральное неорганическое волокно искусственного происхождения, получаемое из плавленого в печах минерала вулканического происхождения. Базальтовые нити стойкие к механическому воздействию,



устойчивые к кислотам и щелочи, к горению. В среднем бетон упрочняется в три раза. Примеры использования базальтового фиброволокна: панели многоэтажек, стены и монолиты, детали реконструкции, декор фасадов, несъемная опалубка для свайных фундаментов, дорожные плиты и т. д.

- 4) Углеродная фибра рубленые куски нитей, получаемые из углерода посредством термической обработки при максимальных температурах. Конструкции с таким материалом обладают высокими показателями устойчивости к механической нагрузке и химическим реакциям. Преимущества отсутствие коррозии, высокая адгезия, стойкость к кислотам и щелочи, повышенным температурам. Упругость выше, чем у стальных волокон, а прочность идентична аналогичному показателю стеклянной фибры.
- 5) Целлюлозная фибра полимерный углеводородный материал не растворяется в воде, не боится огня, кислот. Хорошо влияет на паропроницаемость покрытия из полимера, замедляет усадку, помогает выводить влагу на поверхность фибробетона из нижних слоев стяжки.
- 6) Полипропиленовая фибра синтетические волокна сечением 0.02–0.038 миллиметра, которые делают из пропиленовой пленки способом нарезания и скручивания. В бетоне фибра раскрывается и создает структуру сетки, гарантируя существенное улучшение технических характеристик фибробетона. Показывает хорошее сопротивление к ударам, химическим воздействиям. Из недостатков можно выделить не очень высокую стойкость к сжатию и растяжению, высоким температурам. Реже используют нейлон, иногда применяется вискоза и другое фиброволокно для придания бетону специфических свойств. Выбирая фибробетонные блоки, в первую очередь, необходимо определить правильное волокно для ремонтно-строительных работ с учетом условий эксплуатации, нагрузок, функций, стоимости.

Главными любого вида фибробетона материала являются: способность воспринимать динамические нагрузки, высокая скорость монтажа, морозостой-кость и износостойкость, которые непосредственно связаны с его повышенной трещиностойкостью [5].



Совмещение бетона и стальной фибры также может значительно сократить расходы на арматуру. Использование стальной фибры в набрызгбетоне имеет ряд преимуществ, в сравнении со стандартной арматурой: помогает увеличить эксплуатационный ресурс сооружения, снизить как трудозатраты в процессе строительства, так и общее количество металлоемкости конструкции, уменьшить вероятность образования трещин и их ширину, увеличить ударную вязкость бетонной смеси, повысить степень механизации работ [4].

Вид фибры зависит от требуемых характеристик для того или иного применения. В любом случае при использовании фибры расход бетона сокращается, снижаются затраты на транспортировку материалов и затрат на монтажные работы, также благодаря различным видам фибры можно подобрать необходимый состав для конкретных условий. Ремонтные работы искусственных сооружений, таких как мосты и тоннели, могут проводиться гораздо быстрее и эффективнее.

Список литературы

- 1. «Краткий Обзор Развития Тоннелестроения.» *Studopedia.org*, 2014, https://studopedia.org/4-44820.html.
- 2. ФГБОУ ПО ПГУПС. «Тоннельные Пересечения На Транспортных Магистралях.» *Snoval.wixsite*, https://snoval.wixsite.com/pgupstm/blank-dqjbk.
- 3. «Что Такое Фибробетон: Плюсы и Минусы, Где Применяется.» *Beton Info*, https://lbeton.info/vidy/fibrobeton/chto-takoe-fibrobeton-plyusy-i-minusy-gde-primenyaetsya.
- 4. Кузнецова А. П., «Сталефибробетон лучшее решение Маккаферри для тоннелей» Подземные горизонты №9, Июнь 2016, с. 90–91.
- 5. Сергеевна, Станкевич Юлия. "Что Такое Фибробетон: Характеристики, Преимущества, Применение." *DMSTR*, 19 октября 2016, https://dmstr.ru/articles/fibrobeton-harakteristiki-preimuschestva-primenenie-v-sovremennom-stroitelstve/.



УДК 004.05:004.412

ГЛАВНЫЕ И ПОБОЧНЫЕ ФАКТОРЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ В ІТ-КОМПАНИЯХ

Козлов Сергей Валерьевич

к.п.н., доцент

Черяпин Дмитрий Сергеевич

магистрант

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет», город Смоленск

Аннотация. В статье рассматривается типизация метрик оценки труда, в зависимости от типа проекта и временного промежутка его исполнения. Типизация рассматривается на примерах: от простых к наиболее сложным, для исполнения менеджментом в современных ІТ-компаниях. В качестве дополнения рассмотрена необходимость обратной связи для понимания эффективности используемых на практике метрик, для оценки труда и результата сотрудников.

The article discusses the typification of labor evaluation metrics, depending on the type of project and the time interval of its execution. Typing is considered by examples: from the simplest to the most complex, for execution by management in modern IT companies. As an addition, the need for feedback is considered to understand the effectiveness of metrics used in practice, to evaluate the work and results of employees.

Ключевые слова: метрика, менеджмент, результат, задача, спринт, оценка труда, эффективность, IT-компания

Keywords: metric, management, result, task, sprint, labor evaluation, efficiency, IT-company

В условиях современной удаленной работы огромную роль в оценке



работоспособности и эффективности сотрудников играют метрики, которые словно зеркало, отражают ее эффективность, как бизнеса в целом, так и отдельно взятого сотрудника компании [1, 2]. К сожалению, слово «метрики» в современных ІТ-компаниях ассоциируется с весьма бесполезными методами оценки труда. К таким методам можно отнести подсчет написанных строчек кода или же количество закрытых задач. Однако подобного рода методы являются малоэффективными и не дают должного представления о количестве проделанной работы и полученном в ее ходе результате.

В статье рассматриваются типы метрик, которые предоставляют наиболее эффективную оценку проделанной работы, а также приведена классификация методов оценки труда. Актуальность проблемы выбора эффективных метрик, очевидна, и растет пропорционально увеличению количества вакансий удаленной работы на рынке труда [3, 4].

Рассмотрим основные метрики, используемые в настоящее время. Из них можно выделить две основные группы. К первой группе относятся метрики, которые подходят для проектов или работ, срок исполнения и результат которых очевиден, и рассчитан для конкретного временного интервала. Во второй группе окажутся противоположные метрики, результат и время исполнения которых нельзя спрогнозировать из-за сторонних факторов, соответственно. Для простоты описания первую группу назовем метриками «по результату», а вторую – метриками «по времени». Для первой группы выставляются метрики результата, для второй – дистанции среза отработанного времени.

Стоит сказать, что универсального метода для выставления метрик всем сотрудникам не существует, и зачастую, пытаться оценить эффективность всех инвариантными методами [5, 6, 7] приведет к получению неадекватных результатов оценки труда, которые будет тяжело сопоставить с результатами работы. Метрики для конкретного сотрудника чаще всего формируются при помощи ответа на вопрос: «Возможно ли, предсказать конечный результат времени работы на малой или средней дистанции?» [8].

Чаще всего такую ситуацию можно наблюдать на фрилансе, где заказчики



выстраивают отношения с исполнителем, исходя из объёма выполненной работы, за которую он получает заранее оговоренную оплату [9]. То есть в глобальном понимании существует проект, на который заложен конкретный бюджет, и уже под него в ходе обсуждений согласуется дедлайн его сдачи. Чаще всего бюджет является константой в такой модели взаимодействия, а переменной величиной выступает «время выполнения» работ. В рассматриваемой модели время хотя и является переменной величиной, но в то же время оно чаще всего прогнозируемо и, исходя из его оценки, формируется бюджет на конкретные работы, после чего ищется подходящий исполнитель. В этом случае само понятие контроля работы отходит на второй план, так как для заказчика не важно, за какое время специалист выполнит заказ, главное, чтобы оно не превышало верхней установленной границы.

Подобный подход оценки работ перешел и в малый бизнес, где люди работают полный рабочий день, но компания, в условиях жесткой конкуренции, действует на коротких «дистанциях» и результат нужен в конкретные сроки [10, 11]. Исходя их этого, можно сформировать условную схему, которая поможет определить, подходит или нет та или иная метрика.

В случае положительных ответов на вопросы схемы (рис. 1), можно уверенно сказать, что описанная выше модель применения метрик «по результату» актуальна для конкретной задачи [12]. В противном случае задача требует более детального анализа, а также оценки внешних факторов, которые могут помешать ее выполнению.



Рисунок 1 – Модель применения метрики «по результату»

Рассмотрим случай, в котором вышеизложенная схема оценки дала отрицательный результат. В этой ситуации стоит обратиться ко второй группе метрик – «по времени». Такая ситуация является более сложной, так как скорее всего



речь идет о крупном проекте [13, 14] или же о работе с бесконечным сроком исполнения [15], то есть время получения конечного результата практически невозможно рассчитать по ряду причин:

- над проектом работает несколько команд;
- каждая команда состоит более чем из 2 человек;
- отсутствие сроков окончания проекта.

Самым простым примером такой ситуации является обычный офисный график на полный рабочий день. В этих условиях компания на этапе собеседования оговаривает с потенциальным работником стоимость его рабочего часа исходя из 40-часовой рабочей недели, что впоследствии формирует заработную плату сотрудника. Однако стоит понимать, что работодатели заранее закладывают в зарплату время на перекур, возможные личностные кризисы, а также перерывы на прокрастинацию.

Но не все компании могут себе позволить такие издержки, так как «облегченная» версия контроля сотрудников стоит дороже. В этом случае бизнес вероятнее всего имеет низкую маржинальность и менеджменту приходится усиливать контроль выполняемых работ, так как это напрямую влияет на расходы компании. Такой пример является самым сложным в оценке и подбор метрик в этом случае происходит методом «проб и ошибок» на ультракоротких «дистанциях».

Самой важной проблемой, в подобных ситуациях, является оценка эффективности отработанного времени в условиях повременной оплаты труда. Для работы в подобных условиях необходимо понимать следующее:

- результативность команды рассматривается в метрике «результат» на короткой дистанции;
- необходимость использования более мелких метрик в задачах и спринтах;
- определение жесткой структуры ответственности, сроков, а также приоритетах задач.

Со стороны может показаться, что для бизнеса такая модель работы



наиболее эффективна, так как компания «покупает» время. Но проблема контроля получения результата за «приобретенное» время все еще остается актуальной. Чаще всего отсутствие решения этой проблемы заключается в невозможности менеджмента четко выделить потребности бизнеса и сотрудников одновременно, то есть выстроить набор оценочных метрик так, чтобы и бизнес, и исполнитель удовлетворяли свои интересы. Таким образом, метрики должны давать адекватную оценку труда для бизнеса и быть понятны и выполнимы для сотрудников.

В контексте рассматриваемой нами ситуации представим метрики «по времени» относительно своей эффективности (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение жестких и альтернативных метрик «по времени»

Жесткие метрики	Адекватные метрики	
Количество строк кода и коммитов	Учет сложности задачи	
Количество выполненных задач без учета	Возможность пересмотра метрик при возник-	
их сложности	новении проблем	
Игнорирование динамики и потребностей	Комментарии к задачам	
разработки в отчетный период		
Отсутствие обратной связи с сотрудниками	Отсутствие привязки к количественным пока-	
	зателям	
Длительный процесс пересмотра метрик	Частичное несоблюдение метрик, в случае	
или его отсутствие	необходимости	

При рассмотрении применения жестких метрик в нашей ситуации, очевидно, что в компании будет процветать «рабский» труд, при котором сотрудник теряет возможность как-либо влиять на результат, даже если он обнаружил не очевидную проблему, которая впоследствии приведет к задержке сроков или отсутствию результата. При этом не учитывается сложность поставленных задач и как следствие процветание профессионального выгорания и тому подобных явлений.

В случае применения адекватных метрик основная задача менеджмента — стремление к максимальной эффективности, которая должна присутствовать на всех уровнях работы над проектом. Очевидно, что в этой ситуации максимальная эффективность является следствием увеличения гибкости сотрудников к внешним факторам. Например, к изменению плана работ в связи с добавлением



нового функционала у конкурентов. Жесткие метрики мешают увеличению гибкости, так как сотрудникам приходится переживать не за качество выполненных работ, а за их количество, попутно игнорируя сложность задач.

Качественная модель метрик, привязанная ко времени, намного сложнее, чем может показаться на первый взгляд, и не может существовать без фактора наличия обратной связи. Так как проблема неправильно сформулированной метрики является работой менеджмента, узнать о ней представляется возможным лишь при наличии обратной связи. Но на практике вместо четкого отслеживания эффективности команды и ее нагрузки, менеджмент занимается планированием, а когда команды, работающие на пределах своих возможностей, начинают сбавлять темпы работы в них просто «закидывают» «свежих» сотрудников, что является лишь временной мерой. Именно обратная связь позволяет бизнесу найти «узкие места» в разработке проекта. А также избежать выгорания сотрудников и обрушения сроков сдачи проекта.

Итак, можно сделать вывод, что самые негативные последствия несет неправильное применение оценочных метрик в разных ситуациях, так как каждый проект имеет свою индивидуальную цель и команду, которая занимается его разработкой. То, что было «хорошо» в теории, не факт, что будет работать на практике. Четкое понимание актуальности метрик в различных по структуре и размеру компаниях может сэкономить огромный бюджет, а также психологическое здоровье ваших сотрудников. При этом рост понимания механизмов для оценки менеджмента компании будет обеспечивать ее рост.

Список литературы

1. Козлов С. В. Использование функциональных возможностей информационных систем в производственной сфере / ЭНЕРГЕТИКА, ИНФОРМАТИКА, ИННОВАЦИИ — 2017 (электроэнергетика, электротехника и теплоэнергетика, математическое моделирование и информационные технологии в производстве). Сборник трудов VII-ой Международной научно-технической конференции. — 2017. — В 3 т. Т 1. — С. 298—301.



- 2. Козлов С. В. Цифровое моделирование процессов управления социально-экономическими системами с применением методов функционального анализа / Вызовы цифровой экономики: итоги и новые тренды: сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции. Брянск, 2019. С. 233—239.
- 3. Козлов С. В. Перспективы внедрения интеллектуальных цифровых технологий в процессы управления / Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты: сборник статей Международной научно-практической конференции (г. Брянск, 30 ноября 2018 г.) [Электронный ресурс]. Брянск: Брян. гос. инженерно-технол. ун-т, 2018. С. 236–240.
- 4. Козлов С. В. Концептуальные возможности использования цифровых технологий в сфере образования / Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты: сборник статей III Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию Брянского государственного инженерно-технологического университета. Брянск, 2020. С. 396–402.
- 5. Козлов С. В. Особенности использования методов интеллектуального анализа данных в обучающих информационных системах / International Journal of Open Information Technologies. 2020. Т. 8. № 7. С. 29–39.
- 6. Козлов С. В., Суин И. А. О некоторых аспектах применения инвариантных методов функционального анализа данных в различных предметных областях / Системы компьютерной математики и их приложения. 2019. № 20–1. С. 199–205.
- 7. Козлов С. В. Использование алгебраических структур для моделирования процессов в сложных информационных системах / Компьютерная интеграция производства и ИПИ-технологии: сборник материалов IX Всероссийской конференции с международным участием. Оренбург, 2019. С. 436—440.
- 8. Козлов С. В. Система индивидуального тестирования «Комплекс измерения обученности» / Системы компьютерной математики и их приложения. 2007. С. 223—225.
- 9. Козлов С. В. Особенности применения соответствия Галуа как технологии управления информационными ресурсами / В сборнике: Информационные



технологии в экономике и управлении материалы III Всероссийской научнопрактической конференции (с международным участием). – Махачкала, 2018.

- 10. Козлов С. В. Применение соответствия Галуа для анализа данных в информационных системах / Траектория науки. -2016. -T. 2. -№ 3 (8). -C. 18.
- 11. Козлов С. В., Светлаков А. В. Теория формальных грамматик и ее применение / Системы компьютерной математики и их приложения. 2021. № 22. С. 358–364.
- 12. Сазерленд Дж. Революционный метод управления проектами / Джефф Сазерленд; пер. с англ. М. Грескиной. М., 2017–272 с.
- 13. Козлов С. В., Иванова М. В. Основные принципы применения технологии экстремального программирования при разработке программного обеспечения / Современное состояние и перспективы развития науки и образования: сборник научных трудов по материалам XXVIII международной научно-практической конференции. Анапа, 2021. с. 196—205.
- 14. Козлов С. В., Беляков П. В. Проблемы применения методологии Agile при разработке программного обеспечения / Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ «Нацразвитие». Материалы Всероссийских (национальных) научных конференций. Санкт-Петербург, 2021. С. 29–31.
- 15. Суин И. А., Козлов С. В. Основные принципы работы с системой автоматизированного обучения Advanced Tester / Развитие научно-технического творчества детей и молодежи: сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Киров, 2019. С. 48–53.



СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 364.042

СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ ЖЕНЩИН, ОТБЫВАЮЩИХ НАКАЗАНИЕ В МЕСТАХ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Мухачева Регина Сергеевна

студент, 4 курс бакалавр, факультет социальных наук ФГБОУ «Амурский государственный университет», Россия, г. Благовещенск

Аннотация. В статье изучена личность женщин-преступниц, отбывающих наказание в местах лишения свободы в Амурской области. Осужденные женщины — особая категория лиц, содержащихся в местах лишения свободы. Им присущи специфические социальные, психологические, биологические и иные характеристики. Это требует особого подхода в изучении личности осужденной женщины.

The article examines the identity of female criminals serving sentences in places of deprivation of liberty in the Amur region. Convicted women are a special category of persons held in places of deprivation of liberty. They have specific social, psychological, biological and other characteristics. This requires a special approach in studying the personality of the convicted woman.

Ключевые слова: социальный портрет, личность осужденных женщин, женская преступность, места лишения свободы

Keywords: social portrait, personality of convicted women, female crime, places of imprisonment

В настоящее время весь актуальной становится проблема женской преступности. Интерес к личности женщин-преступниц вполне объясним с учетом их особого места в системе общественных отношений, важности социальных



ролей и функций, которые они выполняют в жизни общества и крайне неблаго-приятных последствий криминальных форм их поведения. Это требует особого подхода в изучении личности осужденной женщины, а также иного по сравнению с мужчинами объяснения их поведения. В этой связи при индивидуализации исполнения наказания в отношении женщин необходимо иметь исчерпывающее представление о данных осужденных, при котором недопустимо игнорирование на первый взгляд несущественных характеристик.

Особенностью данного исследования является научно-синтетический подход к формированию выборки учреждений, поскольку нами были опрощены представители разных типов учреждений, входящих в систему УФСИН России по Амурской области, что позволило сформировать более детальное представление об личности осужденных женщин.

По мнению экспертов, опрошенных в результате проведения исследования, преступность среди женщин отличается от преступности мужчин своими масштабами, характером преступлений и их последствиями, той сферой, в которой они имеют место, ролью, которой выполняют при этом женщины.

Как показали результаты исследования, в Амурской области преступность менее распространена среди женщин, нежели чем среди мужчин.

Для женщин-преступниц в Амурской области характерны преимущественно преступления, носящие корытный и насильственный характер (таблица 1).

Таблица 1 – Типология женской преступности

Название	Характеристика	Мотивы
Корыстные	В группе корыстных — те, которые	Низкий материальный
	связаны с профессиональной деятель-	уровень жизни и низкая
	ностью. Для женщин наиболее харак-	оплата труда.
	терно хищение государственного и	
	общественного имущества, совер-	
	шенные путем присвоения, растраты,	
	путем злоупотребления служебными	
	полномочиями (взятки, мошенниче-	
	ство)	
Насильственные	Как правило, распространены в се-	Разрешение семейных
	мейно-бытовой сфере. Жертвами пре-	конфликтов, стремле-
	ступниц чаще всего становятся	ние вырваться из



XXVII Международная научно-практическая конференция: «НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ»

мужья, сожители, дети, родственники. Совершение преступлений	
женщинами зачастую связано с упо-	корысть.
треблением алкоголя или наркотиче-	
ских средств.	

От сюда следует, что основной причиной женской преступности является: ослабление социальных институтов, в том числе социального контроля.

Также опрос экспертов позволил составить краткий социальный портрет женщин-преступниц:

- 1) Средний возраст осуждённых женщин 30-45 лет
- 2) Образование общее основное или среднее специальное.
- 3) Семейное положение состоят в браке.
- 4) Положение на рынке труда трудоустроены.

Анализ данных о возрасте осужденных женщин говорит, что наиболее активны в криминогенном отношении женщины в возрасте от 30 до 45 лет. Снижение криминогенной активности среди осужденных старше 60 лет — явление закономерное и стабильное, объясняемое естественными причинами, обусловленными возрастом, жизненным опытом, изменением условий жизни, физиологическим старением организма

Немаловажной характеристикой осужденных женщин является их образовательный уровень. Статистические данные органов внутренних дел показывают, что низкий образовательный уровень увеличивает вероятность совершения преступления. Лица с высоким уровнем образования реже совершают преступления. Это можно объяснить тем, что наличие образования не только предполагает приобретение профессиональных знаний и умений, но и дает представление об общечеловеческих ценностях, расширяет кругозор человека, воспитывает его нравственные и эстетические чувства и так далее.

Следующим показателем социальной характеристики осужденных женщин является их семейное положение. Характеристика семейного статуса преступниц показывает, что в общей совокупности женщины, отбывающие наказание в Амурской области, состоят в браке либо в незарегистрированных



отношениях.

Исходя из этого, можно сделать несколько выводов относительно личности осужденных женщин в Амурской области.

Во-первых, средний возраст осужденных женщин к лишению свободы — около 38 лет. Удельный вес несовершеннолетних преступниц невелик среди общей массы осужденных, но наблюдается омоложение женской преступности. Отсутствует активность в возрасте старше 60 лет.

Во-вторых, в основном данная категория имеет среднее специальное, или основное общее образование. Также среди женщин преступниц в Амурской области невелик процент безработных, в основном они имеют статус работающего.

В-третьих, для женщин, совершаемых преступление, характерна демонстративность, импульсивность, аффективные состояния. Самой распространённой вредной привычкой среди преступниц является курение (сотрудники исправительных учреждений наблюдают такую тенденцию, что в основном женщины начинают курить во время отбывания наказания, объясняя это стрессовым эмоциональным состоянием и неспособностью адаптироваться к новым условиям).

Таким образом, социальная характеристика осужденных женщин — это основные качества личности данной категории, позволяющие определить их роли в обществе или определенное положение среди других людей. Главными аспектами для изучения социальной характеристики осужденных женщин является: возраст, психологические особенности, семейное положение, уровень образования и так далее.

Список литературы

- 1. Антонян Ю. М. Преступность среди женщин. М.: РоссПраво, 1992. 256 с
- 2. Ковалева, О. Г. Характеристика личности осужденного (социально-пси-хологический портрет): учебно-методическое пособие / О. Г. Ковалева. М.: НИИ УИС Минюста России, 2011. 156 с.
- 3. Синьков, Д. В. Преступления и наказания женщин: учебник / Д. В. Синьков. Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права, 2011. 34–41 с.



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.013.2

ФОРМИРОВАНИЕ ДЕТСКОЙ ИНИЦИАТИВНОСТИ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ НА ПРИМЕРЕ ДЕТСКОГО САДА

Осетрова Ирина Васильевна

воспитатель

МДОУ «Детский сад №16 с. Весёлая Лопань Белгородского района Белгородской области»

Мануйлова Лариса Михайловна

воспитатель первой категории

МБДОУ «Детский сад с. Графовка Шебекинского района Белгородской области»

Кузубова Ольга Тимофеевна

учитель биологии

МБОУ «Подолешенская СОШ», город Белгород

Аннотация. В статье рассмотрены психолого-педагогические условия развития детей дошкольного возраста. Изучен вопрос формирования детской инициативности в разновозрастной группе в дошкольном учреждении, учитывающий специфику современных образовательных и социальных условий в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования.

The article deals with the psychological and pedagogical conditions for the development of preschool children. The question of the formation of children's initiative in a multi-age group in a preschool institution, taking into account the specifics of modern educational and social conditions in accordance with the Federal State Educational Standard of Preschool Education, is studied.



Ключевые слова: инициативность, дети, дошкольники, Федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного образования, становление и развитие личности учащегося

Keywords: initiative, children, preschoolers, Federal state educational standards of preschool education, formation and development of a student's personality

На современном этапе своего развития государство и общество остро нуждаются в образовательных моделях, обеспечивающих нравственно-волевую составляющую в содержании образования. В этой связи особый интерес представляет процесс формирования социально значимых качеств личности в образовательных учреждениях, одной из которых является инициативность. В Федеральном государственном стандарте дошкольного образования утверждены основные принципы дошкольного образования, одним из которых является поддержка инициативы детей в различных видах деятельности.

Одним из требований к условиям формирования личности ребенка посредствам реализации фундаментальной образовательной программы дошкольного образования согласно Федеральным государственным образовательным стандартам дошкольного образования являются требования к созданию и функционированию благоприятных общественных условий, отвечающей специфике дошкольного возраста [1].

В дошкольных учреждениях, а в частности в детском саду согласно с требованиями к реализации Федеральной и Региональной образовательной программы дошкольного образования обязаны быть гарантированы и находится в функционирующем состоянии следующие психолого-педагогические условия:

- 1) признание достоинства детей, создание позитивной самооценки, уверенности в себе;
- 2) использование в образовательной деятельности форм и методов работы с детьми, соответствующих их возрастным и индивидуальным особенностям;
- 3) установление образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых с детьми, с учетом интересов, способностей и социальных условий формирования детей;



- 4) поддержка взрослыми благожелательного взаимоотношения ребят друг к другу и взаимодействия детей друг с другом в разнообразных вариантах деятельности;
- 5) подкрепление инициативы и самостоятельности ребят в специфических для них видах деятельности;
- 6) возможность предпочтения детьми материалов, видов активности, соучастников общей деятельности и общения;
 - 7) защита ребят от физического и психического насилия;
- 8) подкрепление родителей (законных представителей, опекунов) в воспитании детей, охране и укреплении их здоровья, введение родителей (законных представителей) в образовательную деятельность.

В связи с введением Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования формирование детской инициативности в разновозрастной группе является актуальной задачей.

По мнению Мерлин В. С., инициатива (лат. Initiare – начинать) – почин, предприимчивость в выдвижении и реализации новой идеи, в решении какойлибо проблемы; внутренне побуждение к новым формам деятельности (28).

Инициативность является одним из показателей развитости человека. Степашов Н. С. указывал, что инициатива имеет системообразующую функцию, через которую может осуществляться влияние на цели и содержание деятельности (39). С точки зрения Артемовой Л. В. (2), Бим-Бад (5), инициативность — это способность личности к самостоятельной деятельности, умственная или физическая волевая активность, своевременно проявляемая в организации действий, направленных на достижение целей.

Развитие в дошкольном образовательном учреждении инициативной разновозрастной команде связано с использованием нескольких вариантов организационной деятельности. Такой как:

– результативная (например, постройка из конструктора чего-либо), проектирование и конструирование может быть по условиям игры (сконструировать и построить такой дом, в которым сможет жить великан). Но обязательно



конструирование и выполнение задачи происходит совместно и согласовано, с распределением обязанностей в зависимости от возраста детей;

- игровая (создается сценарий вымышленной ситуации, в зависимости от группы и возраста воспитанников детского сада распределяются роли, например, в развлекательном центре, спортзале). Дети помладше могут воспринимать данный вид деятельности в различных этапах игры, так как свободная игра в группе длится около полутора часов, при этом вид игры у младших детей изменчив и подвижен, свойственно перескакивание от одного дела к другому, а игра старших детей делается долгой и целеустремленной;
- проектная, которая организуется по методу проектов, дающему простор для инициативы и выбора. Например, постановка спектакля, в ходе подготовки к которому младшие дети могут выразить инициативу в наполнении содержанием несложных ролей (как представлять деревья в лесу, что будут делать пассажиры автобуса), взрослые дети вносят предложения для воспроизведения более трудоемких ролей);
- исследовательская, например, изучение какого-либо природного явления (дождь, туман, снег).

Для развития познавательной инициативы необходимо использовать методом экспериментирования, который не только дозволяет дошкольникам приобрести настоящие представления о различных гранях исследуемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания, но и требует от ребенка активности, проявления инициативы.

Состав инициативности представлен следующими компонентами: когнитивным, поведенческим, деятельностным, волевым, эмоциональным, интеллектуальным, мотивационным, рефлексивно-оценочным. Дошкольный возраст представляется собой наиболее благоприятные периодом для формирования инициативности.

Список литературы

1. Приказ от 17 октября 2013 года. № 1155 «Об утверждении Федерального Государственного стандарта дошкольного образования» [Режим обращения:

XXVII Международная научно-практическая конференция: «НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ»

https:/fgos.ru/fgos/fgos-do/] (Дата обращения: 30.11.2021)

- 2. Справочник по психологии и психиатрии детей и подростков /Под ред. Циркина С.Ю.- Спб.: Питер, 2004. — 896 с.
- 3. Melnyk, Iryna & Zaremba, Lyudmyla. Statewole education of preschoolers as a pedagogical problem. Young Scientist. 2020. 2. 10.32839/2304-5809/2020-2-78-93.
- 4. Frese, Michael & Fay, Doris. (2015). Personal Initiative. doi: 10.1002/978111 8785317.weom110213.
- 5. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному? Пособие для учителя. М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. 383 с.
- 6. Gasanova Renata. Methodological problems of studying personal educational trajectories in pedagogical psychology. Professional education in the modern world. 2021. 10. doi: 4262–4270. 10.20913/2618–7515-2020-4-10.



УДК 796

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ У СТУДЕНТОВ

Стращенко Ирина Юрьевна

преподаватель

Ростовского филиала Российской таможенной академии, г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

Аннотация. Непосредственное влияние на здоровье учащихся оказывают физкультурно-оздоровительные занятия. Методика проведений такого рода занятий требует специальных знаний не только в области физической культуры, но и тонкостях психологии формирующейся личности. Конкретизация задач исходит из цели данной статьи: рассмотреть методы и средства повышения мотивации к занятиям физической культуры и спортом у студентов. Исследование данной темы необходимо в связи с повышением неудовлетворенности у студентов занятиями физической культурой. Методы исследования: наблюдение, анкетирование, анализ специальной литературы.

Abstract. Physical culture and health classes have a direct impact on the health of students. The method of conducting such classes requires special knowledge not only in the field of physical culture, but also in the subtleties of psychology of the emerging personality. Concretization of tasks proceeds from the purpose of this article: to consider methods and means of increasing motivation for physical culture and sports among students. The study of this topic is necessary in connection with the increase in students' dissatisfaction with physical education. Research methods: observation, survey, analysis of special literature.

Ключевые слова: здоровье, мотивация, молодежь



Key words: health, motivation, youth

Ни для кого не секрет, что учащиеся высших учебных заведений зачастую игнорируют занятия физической культурой. Несмотря на доводы ученых, докторов, преподавателей и учащихся, активно занимающихся спортом, большая масса студентов скептически относятся к информации о пользе занятий физическими упражнениями, следовательно, ведут малоподвижный образ жизни, который в последствии отражается в появлении как физических, так и психологических проблем. Возникает логичный вопрос: в чём кроется причина такого отношения?

Действительно, чтобы решить проблему, для начала необходимо установить причинно-следственные связи.

На сегодняшний день существует масса проблем, которые прямо или косвенно влияют на негативное формирование подхода к занятиям физической культурой. Для начала стоит разграничить домашние и урочные занятия спортом.

В стенах учебного заведения с вопросом мотивации стоит проще. Если не набрать достаточное количество баллов на зачет, т. е. не сдать нормативы, то можно получить неудовлетворительно. А сдавать нормативы в не лучшей физической форме, довольно проблематично, поэтому приходится заниматься. Однако данная мотивация лишена красок, зачастую такое отношение только отталкивает от занятия спортом.

Решением в данной ситуации будет вовлечение студентов в активную игру, где главной составляющей будет командная работа, например волейбол, баскетбол или футбол. Перед этим необходимо провести интенсивную разминку, при этом предварительно объяснить в чем заключается смысл данной процедуры.

Известно, что игра, как форма проведения досуга, сама по себе очень увлекательна и занятна, а в целях привлечения молодежи к спорту является лучшим способом. Кроме того, именно здесь формируются базовые навыки взаимодействия людей друг с другом. В добавок ко всему сказанному, стоит отметить



ощущение ответственности каждого члена команды за результат, таким образом, никому из игроков не захочется подвести других, поэтому будет тренироваться и улучшать свои навыки, тем самым повышать физическую культуру.

Что касается внеурочных занятий, то, как уже было отмечено, заставить студента заниматься в свободное время крайне сложно и ненужно. Если учащийся не будет иметь четкого представления ради чего он это делает, то эффективного результата трудно добиться. Так снова назревает вопрос мотивации.

Мотивацией может послужить элементарное желание двигаться. Как правило, студенты много времени проводят в сидячем положении, поэтому после трудного учебного дня, когда голова заполнена разного рода информацией, лучшим решением «спустить пар» будет сходить в тренажерный зал, пойти на вечернюю пробежку или провести элементарную разминку. Таким образом, укрепляется не только физическое состояние тела, но психологическое состояние. Нередко можно встретить студента-отличника, который находится в подавленном состоянии, с разраженной нервной системой из-за постоянного мозгового штурма. Действенным решением будет хорошая тренировка.

Был проведен опрос студентов: 38 мальчиков и 38 девочек. Им были заданы следующего рода вопросы:

- 1. Как вы оцениваете свое физическое состояние?
- 2. Есть ли у Вас вредные привычки?
- 3. Как Вы питаетесь (предполагались различные формулировки ответов)?
- 4. Вам нравится занятие физкультурой в Вузе?
- 5. Как регулярно занимаетесь физическими упражнениями?

Как ни странно, но студенты в большинстве ответили, что удовлетворены своим физическим состоянием (63%, считают, что хорошее, 10% отличное и 27% – нормальное).

На второй вопрос были даны такие ответы: да, курю/пью 62%, 38 — не курю, не пью). При этом доля курящих заметно меньше. Это объясняется, прежде всего, ужесточением политики здравоохранения на счет курительной продукции, а во-вторых, удорожанием самих сигарет.



Ответами на третий вопрос были: питаюсь регулярно 47%, сбалансированно 20%, полностью назвали свой рацион 30% (в основном девушки), также, рационально ответили 40%.

На четвертый вопрос были даны следующие ответы: 22% полностью удовлетворены, 30% ответили, что хорошо, а 48% удовлетворены частично.

На пятый вопрос ответили, что 31% занимаются, 39% не видят в этом необходимости, а 30 не могут по определенным причинам, но хоте ли бы, однако приходится больше времени уделять учебе или есть другие занятия.

Также задавались вопросы: в чем мотивация ваших занятий? Большинство ответило (70%) хотят улучшить фигуру (в основном девушки), натренированное тело (мальчики). При этом обе стороны желают улучшить осанку, что скорее связано с сидячим образом жизни, когда не волей спина начинает прогибаться. Вспомогательными ответами были: 20% улучшить здоровье, 10% желание двигаться.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что учащиеся ведут малоподвижный образ жизни, сталкиваются с различными трудностями, которые по большей части связанны с учебной нагрузкой, относительной свободой студенческой жизни, проблемами в социальном и межличностном общении и т. д.

У студентов не сформирована потребность в самостоятельных занятиях физическими упражнениями. Все это ведет к снижению мотивации к занятиям физической культурой и спортом, приводит к снижению уровня их индивидуального здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физической подготовленности. В связи с этим огромное значение приобретает структура мотивационной заинтересованности студенческой молодежи в занятиях физической культурой, поиск путей ее повышения.

Приобщение студентов к осознанному пониманию повышения их общей работоспособности при усвоении материала на других предметах, умению рационально использовать свой временной потенциал, умению повышать способности организма к противостоянию к различным заболеваниям и негативным факторам нашей жизни — все это начинается, прежде всего, с учета базовых



особенностей их профессиональной прикладной физической подготовки. В текущее время связь физической культуры и здоровья чувствуется особенно. Как учеба сейчас становится неизменным фактором жизни члена общества, так и физкультура преобразуется в неотъемлемый атрибут жизни каждого человека любого возраста. Вот поэтому так необходимо прививать студенту стремление к развитию себя не только в учебном плане, но и в спортивной жизни.

Список литературы

- 1. Бароненко, В. А. Здоровье и физическая культура студента: Учебное пособие. М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2012. 336 с.
- 2. Евсеев, Ю. И. Физическая культура: Учебное пособие. Рн/Д: Феникс, 2012.-444 с.
- 3. Виноградов, П. А. Физическая культура и спорт трудящихся. М.: Советский спорт, 2015. 172 с.
- 4. Николаев В. С. Двигательная активность и здоровье человека (теоретико-методические основы оздоровительной физической тренировки): учебное пособие. М. Берлин: Директ-Медиа, 2015. 80 с.
- 5. Коледа В. А. Физическая культура в формировании личности студента. Минск: БГУ. 2004: 160–167.



МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616.98

ИНФЕКЦИЯ COVID-19 У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО ПЯТИ ЛЕТ

Паркин Павел Николаевич Щукина Юлия Геннадьевна

студенты

ФГБОУ ВО «НИ МГУ им. Н. П. Огарева», город Саранск

Аннотация. Появляющиеся новые сведения в зарубежных источниках свидетельствуют о том, что дети подвергаются большему риску заражения COVID-19, чем ранее прогнозировалось. Однако, многосторонний взгляд на распространение респираторных инфекций у детей показывает, что дети младшего возраста, а в частности до 5 лет, наиболее часто подвержены заражению по сравнению с детьми, возраст которых превышает 5 лет. Во многом это, вероятно, связано с недостаточно сформированным иммунитетом. В данном литературном обзоре представлен анализ зарубежных публикаций, затрагивающих эпидемиологию и клиническую картину инфекции COVID-19 у детей в возрасте до 5 лет. Ориентируясь на более предпочтительные базы данных (Ривтед, Web of Science и Scopus), был осуществлен поиск эпидемиологических исследований и клинических случаев, сообщающих о лабораторно подтвержденной инфекции COVID-19 у детей в возрасте до 5 лет.

В данном литературном обзоре представлена информация, базовой составляющей которой являются зарубежные публикации, сообщающие об эпидемиологии COVID-19 у детей до 5 лет. В обзоре информируется, что почти половина случаев COVID-19 у детей протекали бессимптомно, а другую половину составляли младенцы, что подчеркивает необходимость постоянного эпиднадзора для лучшего понимания эпидемиологии, клинической картины и



передачи коронавирусной инфекции для разработки эффективных профилактических стратегий против инфекции COVID-19 среди детского населения.

Ключевые слова: COVID-19, COVID-19 у новорожденных, коронавирусная инфекция у детей

Во всем мире острые респираторные заболевания (OP3), включая пневмонию, являются основной причиной заболеваемости среди детей младшего возраста. Респираторные вирусы, такие как вирус гриппа и респираторно-синцитиальный вирус (PCB), остаются ведущими возбудителями OP3 у детей в возрасте до пяти лет [1].

Несформированная в достаточной степени иммунная система считается первопричиной, поэтому важно сформировать правильное понимание распространения инфекционных заболеваний, особенно респираторных вирусных инфекций у младенцев [1].

Однако, поскольку количество исследований продолжающейся пандемии, вызванной новым респираторным вирусом SARS-CoV-2, продолжает расти, выясняется, что дети менее восприимчивы к данному вирусу [2]. Текущие исследования демонстрируют, что пониженная восприимчивость у детей, вероятно, связана с дефицитом рецепторов ангиотензинпревращающего фермента 2 в дыхательных путях у детей [3].

Кроме того, появляющиеся данные свидетельствуют о том, что большинство лабораторно подтвержденных случаев COVID-19 у детей протекают в легкой форме, при этом тяжелая и крайне тяжелая степень развития инфекции считается достаточно редким явлением [2]. Имеются ограниченные данные, касающиеся иммунологического ответа организма ребенка на инфекцию COVID-19 у детей раннего возраста; тем не менее, очевидно, что дети действительно заражаются данным вирусом, и около 12–18% инфицированных детей – это дети в возрасте до 12 месяцев [4], [5]. В некоторых исследованиях сообщалось о потенциальной передаче инфекции COVID-19 от матерей новорожденным, но понимание механизма вертикальной передачи инфекции в данном случае - все еще актуальная задача, выдвинуто лишь предположение [6], [7], [8], [9].



По состоянию на 28 июля 2020 года во всем мире было зарегистрировано 16 646 987 подтвержденных случаев COVID-19 с 656 608 смертельными исходами [10]. Масштабы заболеваемости привели к беспрецедентным темпам разработки эффективной вакцины. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) работает с различными заинтересованными сторонами для обеспечения того, чтобы при разработке вакцины было оказано содействие доступу и распределению среди людей, уделяя приоритетное внимание людям с наибольшим риском [14]. Часто вакцины от респираторных инфекций, таких как грипп и пневмококковая инфекция, настоятельно рекомендуются группам населения с повышенным риском заболеваемости, включая детей в возрасте до пяти лет, беременных женщин, людей с хроническими заболеваниями и пожилых людей [15], [16].

По данным Национального центра биотехнологической информации (NCBI), литературной базы данных [17], было опубликовано свыше 35 000 исследований и тематических обзоров, в которых содержится обновленная информация о том, как пандемия развивалась в различных группах людей в разных частях мира. Однако, отсутствуют в полном объеме эпидемиологические данные, касающиеся пандемии в детской популяции. Целью данного обзора является систематической сбор данных и их анализ для обеспечения четкого понимания эпидемиологии и клинической картины инфекции COVID-19 у детей в возрасте до пяти лет.

ИНФЕКЦИЯ COVID-19 У НОВОРОЖДЕННЫХ

В части публикаций, включенных в обзор, указано, что 151 новорожденных были рождены 149 матерями с подтвержденной лабораторно или клинически коронавирусной инфекцией до родов [28], [29], [31], [39], [42], [43].

Из 149 родов 133 (89%) были разрешены кесаревым сечением. Из 151 родившихся 25 (16,5%) родились недоношенными, а 15 (10%) имели низкую массу тела при рождении. Пять (3,3%) новорожденных имели положительный ПЦР-результат по COVID-19. Срок беременности пяти матерей, новорожденные которых имели положительный ПЦР-результат, составлял не менее 40 недель, а



родоразрешение проводилось путем кесарева сечения. У всех матерей, кроме одной, перед родами развились респираторные симптомы. Из пяти новорожденных у троих наблюдался по крайней мере один респираторный симптом, включая лихорадку, кашель и одышку. Ни один из них не нуждался в госпитализации в отделение интенсивной терапии. Продолжительность пребывания новорожденных в стационаре варьировалась от 16 до 30 дней.

Зарубежные статьи демонстрируют, что более чем у 90% детей развивается инфекция легкой и средней степени тяжести. Эти результаты аналогичны недавним обзорам Кастаньоли и др. [20] и Хоанга и др. [21]. Согласно проанализированным публикациям, только небольшая доля (приблизительно 7% от общего числа заражений) были отнесены к тяжелым или крайне тяжелым, требующими госпитализации в отделение интенсивной терапии. Это крайне важный показатель, учитывая, что новорожденные и дети в возрасте до пяти лет наиболее подвержены риску тяжелых заболеваний, связанных с другими респираторными инфекциями, включая грипп и РСВ.

Появляющиеся данные свидетельствуют о том, что у детей с подтвержденной инфекцией COVID-19 может наблюдаться синдром Кавасаки, подобный синдрому, который был назван мультисистемным воспалительным синдромом у детей, связанным с SARS-CoV-2 [22], [23], [24].

ВЫВОДЫ

Дети в возрасте до пяти лет особенно подвержены риску инфекционных заболеваний в течение первых нескольких месяцев своей жизни из-за недостаточно развитой иммунной системы. Помимо этого, неясной остается проблема вертикальной передачи инфекции от матери плоду, поскольку ни одно из этих исследований не могло убедительно утверждать, что новорожденный был инфицирован от матери. Вакцина остается одним из наиболее эффективных мероприятий общественного здравоохранения по профилактике передачи инфекционных заболеваний. Было доказано, что иммунизация является эффективной стратегией в обеспечении защиты младенцев от многих заболеваний. Иммунизация матери имеет два преимущества: она защищает мать и плод, а также защищает



новорожденного посредством трансплацентарного переноса материнских антител.

Ориентируясь на данные зарубежных источников, отмечено, что у детей в возрасте до пяти лет, как правило, развивается легкое течение инфекции COVID-19. Кроме того, у значительной части детей инфекция протекает бессимптомно, что обосновывает необходимость постоянного наблюдения для мониторинга эпидемиологии заболеваемости COVID-19 в детской популяции.

Список литературы

- 1. Tregoning J.S., Schwarze J. Respiratory viral infections in infants: causes, clinical symptoms, virology, and immunology. Clin Microbiol Rev. 2010;23(1):74–98. PMC PubMed
- 2. Steinman J.B., Lum F.M., Ho P.P., Kaminski N., Steinman L. Reduced development of COVID-19 in children reveals molecular checkpoints gating pathogenesis illuminating potential therapeutics. Proc Natl Acad Sci U S A. 2020;117(40):24620–24626. PMC PubMed
- 3. Carsetti R., Quintarelli C., Quinti I. The immune system of children: the key to understanding SARS-CoV-2 susceptibility? The Lancet Child & Adolescent Health. 2020;4(6):414–416. PMC PubMed
- 4. Dong Y., Mo X., Hu Y. Epidemiological Characteristics of 2143 Pediatric Patients With, Coronavirus Disease in China. Pediatrics. 2019;2020
- 5. Lu X., Zhang L., Du H. SARS-CoV-2 infection in children. 2020;382(17):1663–1665. PMC PubMed
- 6. Hu X., Gao J., Luo X. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Vertical Transmission in Neonates Born to Mothers with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pneumonia. Obstet Gynecol. 2020;136(1):65–67. PMC PubMed
- 7. Alzamora M.C., Paredes T., Caceres D., Webb C.M., Valdez L. M., La Rosa M. Severe COVID-19 during Pregnancy and Possible Vertical Transmission. Am J Perinatol. 2020;37(8):861–865. PMC PubMed



- 8. Karimi-Zarchi M., Neamatzadeh H., Dastgheib S.A. Vertical Transmission of Coronavirus Disease 19 (COVID-19) from Infected Pregnant Mothers to Neonates: A Review. Fetal Pediatr Pathol. 2020;39(3):246–250. PMC -PubMed
- 9. Schwartz DA, Graham AL. Potential maternal and infant outcomes from (Wuhan) Coronavirus 2019-nCoV infecting pregnant women: lessons from SARS, MERS, and other human coronavirus infections. Viruses. 2020;12(2):194. doi: 10.3390/v12020. DOI PMC PubMed
- 10. Worldometer. COVID-19 Coronavirus Pandemic. 2020; https:/www.worldometers.info/coronavirus/, 2020.
- 11. WHO. The push for a COVID-19 vaccine. 2020; https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19.... Accessed 8th November 2020.
- 12. Vaccine preventable diseases: Information about vaccine preventable diseases, vaccine and recomendations fro vaccination from the Australian Immunisation Handbook. Department of Health; https://immunisationhandbook.health.gov.au/vaccine-preventable-diseases. Accessed 12 November, 2020.
- 13. Centre for Disease Control. The National Respiratory and Enteric Virus Surveillance System (NREVSS). 2018; https://www.cdc.gov/surveillance/nrevss/index. html. Accessed 6 July 2020.
- 14. National Center for Biotechnology Information (NCBI). SARS-CoV-2 literature, sequence, and clinical content. 2020.
- 15. Chen H., Guo J., Wang C. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. Lancet (London, England) 2020;395(10226):809–815. PMC PubMed.
- 16. Chen Y, Peng H, Wang L, et al. Infants born to mothers with a new coronavirus (COVID-19). 2020; 8:104. PMC PubMed.
- 17. Dong L, Tian J, He S, et al. Possible vertical transmission of SARS-CoV-2 from an infected mother to her newborn. 2020. PMC PubMed.
- 18. Li Y., Zhao R., Zheng S. Lack of Vertical Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, China. Emerg Infect Dis. 2020;26(6)



- PMC PubMed.
- 19. Liu P., Zheng J., Yang P. The immunologic status of newborns born to SARS-CoV2-infected mothers in Wuhan, China. J Allergy Clin Immunol. 2020 PMC PubMed.
- 20. Castagnoli R., Votto M., Licari A. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection in Children and Adolescents: A Systematic Review. JAMA. Pediatrics. 2020 PubMed.
- 21. Hoang A., Chorath K., Moreira A. COVID-19 in 7780 pediatric patients: A systematic review. EClinicalMedicine. 2020;100433 PMC PubMed.
- 22. Viner R. M., Whittaker E. Kawasaki-like disease: emerging complication during the COVID-19 pandemic. Lancet (London, England). 2020;395(10239):1741–1743. PMC PubMed.
- 23. Mehta P., McAuley D.F., Brown M. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. Lancet (London, England). 2020;395 (10229): 1033–1034. PMC PubMed.
- 24. Wang W., Gong F., Zhu W., Fu S., Zhang Q. Macrophage activation syndrome in Kawasaki disease: more common than we thought? Semin Arthritis Rheum. 2015;44(4):405–410. PubMed.



ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

УДК 66

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА СУШКИ ЯБЛОК МЕСТНОГО СОРТА "ХУБОНИ"

Салохов М.Ш.

Рузиева С.Т.

Зияводинов С.С.

Хакимов Г.К.

Технологический университет Таджикистана

Аннотация. В данной статье изложены результаты экспериментального исследования содержания влажности и витамина С в яблоках отечественного сорта «Хубон» путем сушки.

Annotation. The article presents the results of an experimental study of the moisture content and vitamin C of the domestic variety "Khuboni" apple by drying.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, сушка, исследование, яблоко, влажность, витамин C

Key words: food safety, drying, research, apple, moisture, vitamin C

Теоретическая часть. Актуальность проблемы продовольственной безопасность с каждым годом возрастает и принимает глобальный характер, поскольку именно обеспечение безопасности продовольственного сырья и продуктов питания, является одним из основных факторов, определяющих здоровье людей и сохранение генофонда нации.

Основополагающим законодательным и юридическим документом для реализации обеспечения продовольственной безопасности является закон Республики Таджикистан «О продовольственной безопасности Республики Таджикистан» (от 2010 г.) /1/.



Обеспечение качества и безопасности пищевой и перерабатывающей продукции является главной задачей современного рынка потребителя. Решение этой задачи позволит предприятиям пищевой и перерабатывающей промышленности страны быть конкурентоспособными в условиях неопределенности рынка.

Соответственно, высока значимость качества сырья, материала, технологий, персонала в переработке и получении конечного готового продукта, удовлетворяющего требования потребителя.

Одним из направлений обеспечения продовольственной безопасности является сушка овощей, фруктов, лекарственных растений и зелени.

Сушка — один из основных технологических тепло- и массообменных процессов консервирования овощей, фруктов, лекарственных растений и зелени с целью сохранения стандартного первоначального качества, цвета и аромата продукции, долговременного хранения, последущей переработки и их употребления.

Производство сушеных плодов и овощей является одним из наиболее экономичных способов переработки сырья.

Сушеные плоды и овощи обладают высокой энергетической ценностью, так как содержат значительное количество сахаров, азотистых веществ, органических кислот, пектиновых и минеральных веществ, а также хорошей сохраняемостью и транспортабельностью.

Они требуют меньше площадей для хранения, могут быть использованы для обеспечения северных районов, экспедиций, и использоваться как сырье для производства пищевых концентратов и в других отраслях пищевой промышленности (кондитерской, хлебопекарной, молочной и мясной). /9/

К достоинствам процесса сушки относятся: длительное хранение, небольшая масса, легкость транспортировки на дальные расстояния, их перевозок без применения холода и применение недефицитной тары для фасовки.

Переработка сельскохозяйственной сырья методом сушки позволяет круглогодично обеспечивать население продукцией. Этим самым можно



частично решить одну из стратегических задач государства — "обеспечение продовольственной безопасности населения" качественной импортозамещающей отечественной продовольственной продукцией.

В данной статье приведены результаты исследования процесса сушки яблоки местного сорта "Хубон" в сушильной камере ESG Float (Германия). Яблоко сорта "Хубон" в основном культивируются в юго - восточных регионах и в некоторых районах северной части Республики Таджикистана.

Химический состав яблока: сухие вещества -14%; общее количество углеводов – 11,3%; сахар – 10%; клетчатка – 0,6; белок – 0,4; органические кислоты – 0,7% и зола – 0,5%. Сахара в яблоках представлены фруктозой, люкозой и сахарозой. В яблоках содержатся минеральные вещества: калий, кальций, фосфор, магний, железо и микроэлементы: алюминий, медь, цинк, мышьяк и витамины B_1 , B_2 , C и PP. /2/.

Экспериментальная часть. Процесс сушки яблок при различных температурах проводился в сушильной камере ESG Float (Германия). Процесс сушки осуществлялся следующим образом: вымытые яблоки резались на долики толщиной 2,0–2,5 мм, 100гр. массу взвешивали на аналитических весах марки Electronic Balance FA 2004 (Германия). После взвешивания яблоки погружались в 0,4% соляный раствор, с целью получения более качественного высушенного готового продукта. Так как необработанные яблоки при термообработке быстрее темнеют и теряют товарный вид. Шаг измерения веса образцов яблок составлял - 10 мин и чтоб прослеживать изменение вида продукции каждые 30 мин фотографировалось.

Следует отметить, что высушенные яблоки получились светло-кремового цвета, достаточно эластичные и при сгибании сока не выделяли. Ниже приведены результаты сушки яблок при различных температурах (см. рис. 1. и 2.).



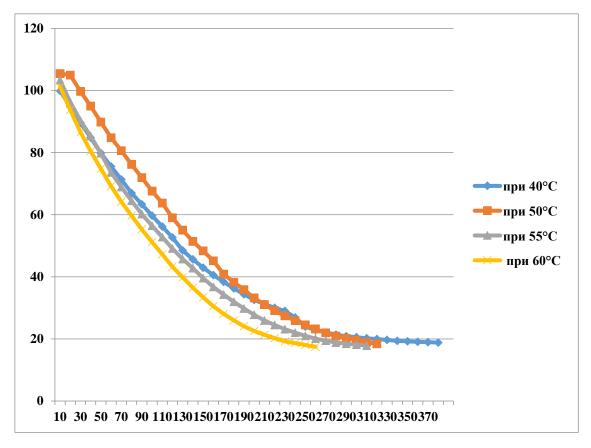
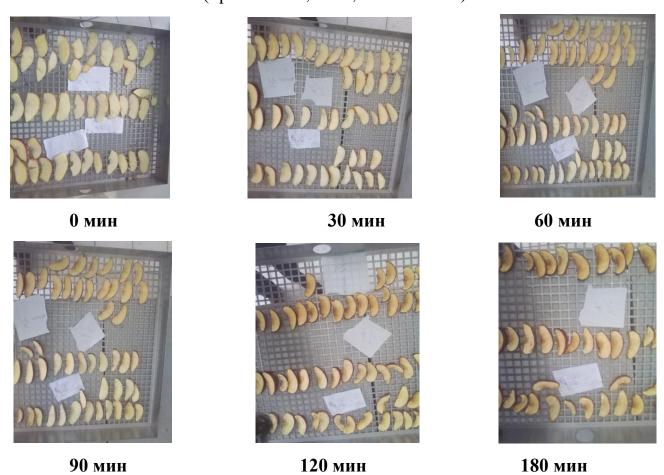


Рис. 1. Динамика изменения содержания влажности яблок от температуры $(\text{при } t=40^{0}\text{C},\,50^{0}\text{C},\,55^{0}\,\text{C}\,\,\text{и}\,\,60^{0}\,\text{C})$





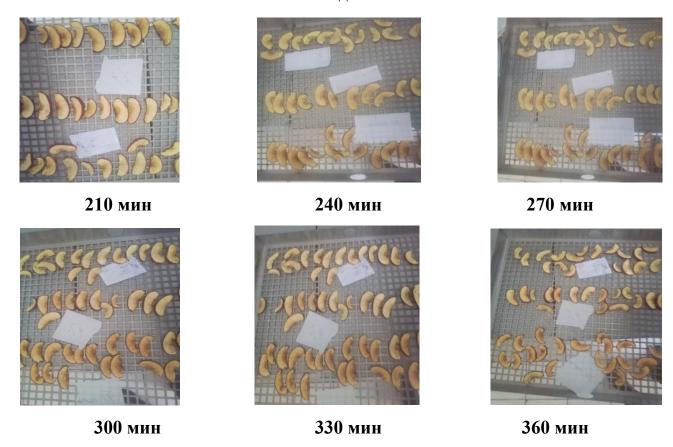


Рис. 2. Динамика изменения цвета, высушиваемых яблок «Хубони» по времени

Результаты опытов показали, что чем меньше температура сушки, тем больше продолжительность сушки яблок. После проведения процесса сушки при температурах 40° C, 50° C, 55° C и 60° C образцы были подвержены определению содержания витамина C.

Содержание витамина С в яблоках определили по следующей методике: при определении витамина С можно воспользоваться легкой окисляемостью этого вещества. Аскорбиновая кислота крайне легко окисляется, даже кислородом воздуха. Именно поэтому, витамин С так быстро разрушается, особенно при контакте с металлами, которые катализируют процесс окисления. В качестве окислителя выбрали раствор I_2 (йод), который количественно переводит аскорбиновую кислоту в дегидроаскорбиновую, при этом образуется йодоводородная кислота.

Раствор йода 0,125 % для титрования, аскорбиновая кислота в таблетках, соляная кислота (HCL), крахмал и вода.



Так как йодный раствор имеет большую концентрацию, было приготовлено 0,125% раз. 1,0 мл такого раствора соответствует 0,877 мг аскорбиновой кислоты. Коллоидный раствор крахмала приготовили следующем образом. 1,0 г крахмала разводили в небольшом количестве холодной водой. Смесь вылили в ½ стакана с горячей водой и перемешивали. Такой раствор годен в течение недели.

Берём анализируемый объект (в нашем случае яблоко) в качестве 25 мл добавляем 2,0 мл соляной кислоты, несколько капель крахмала, перенесли все в колбу для титрования и по каплям добавляли раствор йода. Как только синее окрашивание перестало исчезать, раствор фиксировали.

Концентрацию витамина С опытных образцов определяли по формуле,

$$X = \frac{(V_3 - X_4) * V_1 * K * 0,088 * 100}{m * V_2}$$

где: 0,088-1,0см $^3=0,001$ моль/дм 3 , соответствует 0,088см аскорбиновой кислоты.

 V_3 - объем раствора йодата калия, затраченного на титрование опытного образца, см 3 титрование.

 V_4 - объем раствора йодата калия, затраченного на контроль - общий объем вытяжки, см 3 .

 V_1 - объем HCl с 1,0 норм., см³.

 V_2 - объем вытяжки, взятой на титрование, см³,

m - масса навески, г. /8/

После подсчетов получили нижеследующие результаты содержания витамина С. Содержание витамина С, после процесса сушки яблоки при исследуемых температурах (см. табл.1.)

Таблица 1

Яблоки красные местного сорта "Хубони"	
Яблоко	Содержание витамина С, в мг.
Свежее	98,7
Естественная сушка	17,1
Сушка яблока при 40^{0} С	11,08
Сушка яблока при 50 ⁰ C	8,62
Сушка яблока при 55 ⁰ С	6.16
Сушка яблока при 600С	4,92



Как видно из табл. 1. при увеличении температурного режима сушки яблок содержание витамина С изменяется в зависимости от его повышения в меньшую сторону, т.е. чем выше температура (при 60° С - 4,92 мг витамина С) тем меньше содержание витамина С и чем ниже температура, тем больше содержание витамина С (при 40° С – 11,08 мг в 2,25 раза больше).

ВЫВОД: Яблоки нарезались дольками толщиной 2,0–2,5 мм. Перед процессом сушки яблок обязательно следует обрабатывать раствором серной кислоты или её солей, а также сернистым ангидридом, с целью сохранения первоначального цвета яблок. При производстве сушенных яблок сульфитирование проводят после очистки плодов от кожуры и затем повторяют процесс, чтобы восполнить снижение концентрации SO₂ в процессе сушки.

Яблоки обрабатывают серным раствором путем обмакивания или опрыскивания. Процесс сульфитирование проводят путем погружения сырья в растворы бисульфита (NaHSO₃), обмакивания или опрыскиваниям, а также окуривания его газообразным сернистым ангидридом.

Следует учесть, что водный раствор бисульфата натрия при температуре выше 65° С разлагается с выделением сернистого ангидрида, содержание которого после сушки яблоки не должно превышать 0.01%.

Рекомендуется, что процесс сушки яблок целесообразно проводить при температурах не более $55^{0}\,\mathrm{C}$.

Список литературы

- 1. Закон Республики Таджикистан «О продовольственной безопасности Республики Таджикистан» (2010 г.).
- 2. Бузетти К. Д., Кавецкий Г. Д. Технология сушки. -М.: КолосС, 2012.-155с.: ил.
- 3. Машины и аппараты пищевых производств. В 2 кн. Кн. 2 Учеб. Для вузов /С. Т. Антипов, И. Т. Кретов, А. Н. Остриков и др.; под ред. акад. РАСХН В. А. Панфилова. М: Высш. шк., 2001, -680 с: ил.
 - 4. Иванов Л. А., Войно Л. И., Иванова И. С. Пищевая биотехнология. Кн.

XXVII Международная научно-практическая конференция: «НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ»

- 2. М: КолосС, 2008. -472 с.
- 5. Гинзбург А. С. Сущка пищевых продуктов. –М.: Пищепромиздат, 1960. -684 с.
- 6. Мазур И. И. Управление качеством: учеб пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Упр. Качеством» /И. И. Мазур, В. Д. Шарипов. М.: Омега Л.: 2007. 400 с. ил., табл.
- 7. Хакимов Г. К., [Мадалиев А. М.], Юлдашев З., Зиёводинов С. С. Интенсификации процесса сушки фруктов и овощей на сушилках индукционного типа. Сборник трудов АСХН РТ. Душанбе. 2009. с. 46–50.
- 8. Исмоилова М. А., Икромй М.Б., Тураева Г. Н. Усулхои тадқиқоти ашё ва махсулоти хурока. Душанбе: "Эр-граф". 2013. -136с.
 - 9. www. https:/znaytovar.ru/s/Sushenye_plody_i_ovoshhi.html



«НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В XXI ВЕКЕ»

XXVII 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 в печать 03.12.2021 г. Формат 60х84/16. Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman Тираж 50. Заказ 83.

