

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

SUSTAINABLE DEVELOPMENT FORUM - 2023

Сборник статей II Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 4 мая 2023 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2023

УДК 001.12
ББК 70
С90

Под общей редакцией
Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук

С90 SUSTAINABLE DEVELOPMENT FORUM - 2023 : сборник статей
II Международной научно-практической конференции (4 мая 2023 г.).
– Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. – 156 с. : ил. – Коллектив
авторов.

ISBN 978-5-00174-970-7

Настоящий сборник составлен по материалам II Международной научно-практической конференции SUSTAINABLE DEVELOPMENT FORUM - 2023, состоявшейся 4 мая 2023 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных учеными и специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00174-970-7

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Андрианова Л.П., доктор технических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., кандидат педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Лаврентьева З.И., доктор педагогических наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Молчанова Е.В., доктор экономических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В., доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ВЕНДИНГА.....	8
<i>Сергеева Светлана Николаевна, Учаева Ольга Александровна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	16
<i>Матвеев Илья Михайлович</i>	
ОСОБЕННОСТИ ИНСТИТУТА НАСЛЕДСТВЕННОГО ДОГОВОРА	22
<i>Болдырева Екатерина Владимировна</i>	
ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВСЛЕДСТВИЕ НЕЗАКОННОГО ОСУЖДЕНИЯ.....	27
<i>Дуракова Арина Николаевна</i>	
ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНТЕГРАЦИИ.....	32
<i>Котова Лина Константиновна</i>	
О КОРРУПЦИИ В СИСТЕМЕ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ: ОСНОВНЫЕ ВИДЫ, ПРИЧИНЫ И МЕРЫ ПРЕВЕНЦИИ	36
<i>Курдюков Дмитрий Сергеевич, Семенцова Ирина Анатольевна</i>	
ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛНЕНИЯ МЕРЫ ПРЕСЕЧЕНИЯ В ВИДЕ ДОМАШНЕГО АРЕСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ СЭМПЛ.....	44
<i>Хабибулин Амир Рашидович</i>	
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЛИЦИИ РФ	48
<i>Шишова Ирина Владимировна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	52
ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ДОХОДОВ И ФИНАНСОВОГО РЕЗУЛЬТАТА ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ТОВАРОВ	53
<i>Гринь Мария Александровна</i>	
ОСНОВНЫЕ ВЫЗОВЫ И ПРИНЦИПЫ ПЕРЕХОДА КОМПАНИЙ В РОССИИ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ	59
<i>Санников Вадим Олегович</i>	
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	64
<i>Бурматнов Артем Игоревич</i>	
БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	69
<i>Милованова Диана Петровна</i>	

РОЛЬ ПЕРВИЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ.....	73
<i>Голик Валентина Юрьевна</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	79
STUDY OF THE PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF A COMPOSITE COATING BASED ON CHROMIUM.....	80
<i>Oripov Zayniddin Bakhodirovich, Mustafoev Bobur Bakhshilloevich, Tursunov Sa'dullo Fayzullo o'g'li, Parmanov Anvar Asatovich</i>	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ УСТАНОВОК КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ ГАЗОПРОВОДОВ	85
<i>Маланичева Вероника Николаевна</i>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ТРАНСПОРТНЫМИ ПОТОКАМИ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «МЕЧЕЛ»)	91
<i>Морозов Михаил Михайлович</i>	
СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА	99
ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ	100
<i>Венгеренко Вадим Владимирович</i>	
ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ	110
<i>Охрименко Денис Олегович</i>	
ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	116
<i>Шкумат Наталья Андреевна</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	120
К ВОПРОСУ О СТУДЕНЧЕСКОМ ВОЛОНТЕРСТВЕ	121
<i>Ковров Сергей Сергеевич</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	126
ФУНКЦИИ ЭПИТЕТОВ В ПОВЕСТИ В. КРАПИВИНА «БЕЛЫЙ ШАРИК МАТРОСА ВИЛЬСОНА».....	127
<i>Онгарбаева Улман Бейбиткызы, Тулекова Арайлым Ержанкызы</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	132
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТИМУЛЯТОРА РОСТА РАСТЕНИЙ НА ОСНОВЕ АМБРОЗИИ ПОЛЫННОЛИСТНОЙ НА ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ	133
<i>Забиков А.Б., Бейтуганов И.Р., Джуртубаев А.Н., Коков Т.А.</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	138
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ.....	139
<i>Едыгова Азида Байзетовна, Куадже Фатима Кантемировна, Глепцук Замира Хамедовна</i>	

СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ	145
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ АПРОБАЦИЯ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ МЫТА ЛОШАДЕЙ	146
<i>Кариев Бакытжан Болатулы, Койгельдинова Айнур Сембаевна, Усенова Ляйля Маулюткановна</i>	

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 340

DOI 10.46916/05052023-4-978-5-00174-970-7

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ВЕНДИНГА

Сергеева Светлана Николаевна

кандидат юридических наук, доцент кафедры
предпринимательского права

ФГБОУ ВО «Государственный университет просвещения»

Учаева Ольга Александровна

старший преподаватель кафедры предпринимательского права
ФГБОУ ВО «Государственный университет просвещения»

Аннотация: В статье рассматривается сущность и значение вендинга, особенности развития этого способа продажи товаров и услуг с помощью автоматизированных систем. Авторы исследуют основы правового регулирования торговли через автоматы. Анализируется проблематика усовершенствования услуг вендинга на современном рынке, указаны новые направления этого вида бизнеса.

Ключевые слова: правовое регулирование, предпринимательство в сфере вендинга, вендинг, товары и услуги, розничная торговля, торговые автоматы.

LEGAL ASPECTS OF VENDING

Sergeeva Svetlana Nikolaevna

Uchaeva Olga Alexandrovna

Abstract: The article discusses the essence and significance of vending, the features of the development of this method of selling goods and services using automated systems. The authors explore the basics of legal regulation of trade through vending machines. The problems of improving vending services in the modern market are analyzed, new directions of this type of business are indicated.

Keywords: legal regulation, business in the field of vending, vending, goods and services, retail, vending machines.

В современных условиях рыночной экономики в Российской Федерации огромное внимание уделено предпринимательству как неотъемлемой составной

части экономической деятельности. Также, важной задачей для эффективного социально-экономического развития России, является качественное использование всего потенциала, ресурсов, форм и способов ведения активной экономической деятельности. Влияние законодательства на предпринимательские отношения на протяжении длительного времени являются предметом научных исследований и изысканий ученых.

Поэтому, для представителей правового сообщества, главной задачей является поиск и выявление специальных правовых приемов и способов оптимального и эффективного воздействия комплексной системы источников предпринимательского права на предпринимательские отношения. Целью нашего исследования является анализ правового фундамента, на котором строится сфера бизнеса, основанная на торговых автоматах (вендинговая торговля).

В настоящее время розничная торговля является одним из наиболее динамично развивающихся сегментов бизнеса, которая требует внедрения новых, конкурентоспособных технологий, которые быстро совершенствуются благодаря привлечению новаторских идей и комплексных решений. Как известно, главное в предпринимательстве – умение и желание внедрять в производство новые виды продукта, передовые технологии, современные формы организации бизнеса [1, с.11].

С учётом тренда на автоматизацию всего, чего только можно, вендинговые проекты интенсивно развиваются во многих современных государствах. Понятия «вендинг» и «вендинговый бизнес» относительно недавно вошли в нашу жизнь. Уточним, вендинг – одно из перспективных и стремительно развивающихся направлений в торговле, это успешная и динамично развивающаяся сфера бизнеса, основанная на торговых автоматах и автоматизированных продажах без участия человека. Данный вид предпринимательства считается одним из самых рентабельных за счет простоты системы при небольших первоначальных вложениях и свежести бизнес-идеи.

История вендинговой торговли в России берет свое начало с 1898 года. Первый вендинговый автомат в России был установлен в Санкт-Петербурге и продавались в нем плитки шоколада кондитерской фабрики «Жорж Борман» [2]. В современном российском государстве, этот вид бизнеса начал набирать обороты в 2000 году. Но, интересным является факт, что по утверждению археологов, история вендинга имеет глубокие корни: устройства наподобие

автоматов по отпуску определённого количества святой воды в церкви в обмен на монетку были обнаружены еще на раскопках Древнего Рима [3].

Основными направлениями вендингового бизнеса являются: реализация продуктов питания, продажа готовых товаров, оказание услуг, игровой вендинг.

Что касается мировой обстановки в сфере вендинга, то в Европе, Америке автоматы ушли намного дальше, с их помощью уже не только продают, но и развлекают покупателей. Среди основополагающих трендов, которые наиболее присущи миру вендинга, указывают эквайринг, искусственный интеллект, креативность, экологичность, тотальная интернетизация.

Особенно представляет интерес опыт Японии, которая в настоящее время – страна-лидер по внедрению торговых автоматов, с помощью которых реализуется около 60 процентов продаж. Практически ежедневно рынок вендинга рождает что-то новое, реализуя самые смелые идеи мировых изобретений и воплощая в жизнь потребности жителей больших городов. Поэтому, объяснимо внимание перспективам организации и основам правового регулирования вендинга в России.

В нашем государстве, как и в странах Запада, нет единого закона, который регулировал бы предпринимательскую деятельность через продажи с помощью торговых автоматов.

Услуга вендинга – это результат воздействия покупателя на нестационарные автоматизированные системы, в том числе на торговые автоматы с целью покупки товара или получения услуги[4].

Понятие автомата содержится в ГОСТ Р 51303-2013, который определяет торговый (вендинговый) автомат как «нестационарный торговый объект, представляющий собой техническое устройство, предназначенное для автоматизации процессов продажи, оплаты и выдачи штучных товаров в потребительской упаковке в месте нахождения устройства без участия продавца». Схожее определение содержится в Постановлении Правительства г. Москвы от 3 февраля 2011 года № 26-ПП: «торговый автомат – вид нестационарного торгового объекта, временное техническое сооружение или конструкция, предназначенные для продажи товаров (оказания услуг) без участия продавца» [5]. Дополним, что в целях исчисления торгового сбора торговые автоматы относятся к объектам нестационарной торговой сети, что также следует из положений ГОСТ Р 51303-2013.

Сущность и специфика вендинговой торговли состоят не в особенностях вида товара или места его реализации, а в способе его реализации (через автомат), который: а) исключает непосредственное, живое взаимодействие

покупателя с физическим лицом, представляющим продавца; б) предполагает предварительное ознакомление покупателя с правилами использования автомата.

В рамках российского законодательства, действуют несколько нормативных актов, в которых так или иначе регулируется деятельность, связанная с вендингом. Кроме того, существуют отдельные проблемы правового регулирования и развития сектора розничной торговли товаров через автоматы, также имеют место принципиальные отличия этого вида торговли от традиционной, что влечет ряд юридических последствий.

В законодательстве России особое внимание уделяется трем направлениям финансовых отношений предпринимателей, которые занимаются вендинг-бизнесом. Сюда включены отношения с покупателями, отношения с органами налоговой системы, отношения с государством.

В Гражданском кодексе Российской Федерации вендинговой торговле посвящена статья 498, параграф 2 гл.30 ГК РФ [6]. Кроме общих положений гражданского законодательства о купле-продаже, на такие отношения распространяется законодательство о защите прав потребителей. К примеру, на автоматах должна располагаться инструкция пользования вендинг-машиной, информация о составе продукта, срока годности, даты производства и так далее, согласно статей 8,10 Закона РФ «О защите прав потребителей» [7].

Бизнес с торговыми аппаратами подлежит обязательному налогообложению в общем порядке. В отношениях с органами налоговой системы, правила вендинговой торговли можно разделить на три группы, регламентирующие применение контрольно-кассовых технологий, вид налога в полном соответствии с терминологией, указанной в нормативных актах, а также код, использующийся при заполнении декларации о налогах. На сегодняшний день в России действуют системы налогообложения, которые зависят от формы организации бизнеса и от области его деятельности. В 2023 году в России действуют в отношении данного вида бизнеса: общая система – ОСНО; упрощенная – УСН, или «упрощёнка»; патентная система.

С 01.02.2020 года, для вендоров, внесены в законодательство дополнительные послабления, в частности, это изменения в Федеральном законе «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации», которые касаются всех наличных и безналичных расчетов (кроме расчетов между организациями и (или) ИП)[8].

Согласно требованиям, вендинговые автоматы могут не печатать бумажные чеки и не отправлять их в электронном виде покупателю, если

клиент не оставил перед покупкой номер телефона или адрес электронной почты. Льгота действует при оснащении автомата дисплеем для отображения QR-кода. Также, обратим внимание, что в письме Минфина России от 13 июля 2017 г. № 03-01-15/44752 была рассмотрена возможность исключения обязанности ККТ налогоплательщиками, использующих механические автоматы, которые продают товары дешевле 100 руб. и при осуществлении расчетов исключительно монетой Банка России.

Отдельные пункты законодательства России о применении торговых автоматов, полностью регламентируют все отношения с государством. Существуют особенности нормативно-правового регулирования установки автоматов в государственных учреждениях (смотрим Федеральный закон «О защите конкуренции» (п.14 ч.1 ст.17.1)) [9], а также в соответствии с Уставом конкретного государственного учреждения.

Важно понимать, что в России использование экономического потенциала малого предпринимательства и ориентация его на обеспечение устойчивого и стабильного развития страны и отдельных ее регионов должно быть приоритетным направлением государственной политики. На уровне субъектов Российской Федерации, в отношении торговых автоматов, есть регламентирующие документы, например: Приказ Департамента экономической политики и развития г. Москвы, Департамента информационных технологий г. Москвы, Департамента имущества г. Москвы от 13 ноября 2012 г. № 122-ПР/64-16-1031/12/168-п «Об утверждении Рекомендаций по размещению платежных терминалов в государственных учреждениях города Москвы» [10].

Можно утверждать, что вендинговый бизнес – это прежде всего предпринимательская деятельность, направленная на получения прибыли. Лицензии для вендингового бизнеса не нужны, достаточно оформить деятельность юридически. Статус индивидуального предпринимателя или юридического лица обязателен.

Владелец вендингового бизнеса также может стать самозанятым, но, имеет место ограничение: нельзя заниматься перепродажей товаров, то есть, можно либо оказывать услуги (например, делать массаж или установить детскую качалку), либо торговать продукцией собственного производства.

Чтобы начать заниматься вендинговым бизнесом нужно определиться с типом и видом автомата. Можно выделить два типа оборудования: механические мини аппараты: автоматы по продаже жевательных резинок,

бахил и др; электронные автоматы: кофейные, снековые, продуктовые автоматы и др.

Через автоматы нельзя продавать: табачные изделия, лекарства, алкоголь и пиротехнику. В автоматах нужно установить систему приёма оплаты. Она бывает трех видов: банкнотоприемник, терминал безналичной оплаты и монетоприемник.

В вендинговом бизнесе есть свои преимущества, такие как: маленькая арендная плата, отсутствие затрат на сотрудников, неограниченность устанавливаемых аппаратов, может быть использован как дополнительный бизнес.

Среди минусов в занятии данным видом торговли указывают: большой срок выхода на чистую прибыль, требуется технический сервис и периодическое обслуживание автоматов, в популярных нишах вендинга присутствует высокая конкуренция. По мнению специалистов, вендинг в России, сейчас находится в состоянии укрупнения и формирования основных игроков.

Проблемы предпринимательства, по своей сути, сложные и многогранные. Мировой экономический кризис, а также вводимые странами обоюдные санкции доказали, что предпринимательство является одним из основных инструментов для достижения стабильности государственной экономики [11, с.13-17].

Подводя итоги, подчеркнем, что действующая система источников предпринимательского права весьма динамична, регулярно изменяется, дополняется и совершенствуется с точки зрения корректировки механизмов правового регулирования предпринимательской деятельности, в зависимости от остроты и актуальности правовой проблемы, которую можно решать только путем внесения соответствующих изменений в нормы предпринимательского права [12].

Мы пришли к выводу, что вендинг, как относительно новый вид предпринимательства, достаточно быстроразвивающаяся сфера экономики в России, перспективы вендинга в нашей стране огромны, следовательно, правовое регулирование данного вида деятельности, все еще находится на стадии развития. На данный момент, в Российской Федерации, отсутствует нормативный правовой акт, который бы комплексно регламентировал правила регулирования вендинговой торговли, несмотря на то, что необходимость в таком акте давно возник. Кроме того, несовершенство законодательства,

дающее возможность мелким игрокам предоставлять не самые качественные услуги, не повышает уровень доверия населения к торговле через автоматы.

Список литературы

1. Чернопяттов А.М. Роль государства в регулировании предпринимательской деятельности в Российской Федерации: монография / А.М. Чернопяттов. – М. : Издательство «Палеотип», 2014. – 100 с.
2. Беркумбаев Н.С., Собецкая А. Р. Вендинговые автоматы: в какую форму облекать правоотношения? // Вопросы российской юстиции. 2021. №15.
3. Томилова А.В. Вендинговый бизнес в России и за рубежом: история и перспективы развития // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2014. №1.
4. Рудецкая А. В. Услуги вендинга в современной розничной торговле: диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Рудецкая Анна Викторовна; [Место защиты: Тихоокеан. гос. ун-т]. – Хабаровск, 2012.- 153 с.
5. Постановление Правительства Москвы от 03.02.2011 № 26-ПП (ред. от 22.02.2023) «О размещении нестационарных торговых объектов, расположенных в городе Москве на земельных участках, в зданиях, строениях и сооружениях, находящихся в государственной собственности» // <https://docs.cntd.ru/document/537903934>
6. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 01.07.2021, с изм. от 08.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022) // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/
7. Федеральный закон «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 №2300-1 (ред. от 05.12.2022) // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/
8. Федеральный закон «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации» от 22.05.2003 № 54-ФЗ (последняя редакция) // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42359/
9. Федеральный закон «О защите конкуренции» от 26.07.2006 №135-ФЗ (последняя редакция) // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61763/
10. Приказ Департамента экономической политики и развития города Москвы от 13.11.2012 № 122-ПР/64-16-1031/12/168-П «Об утверждении

Рекомендаций по размещению платежных терминалов в государственных учреждениях города Москвы» // <https://www.mos.ru/depr/documents/normativno-pravovye-akty-departamenta/view/160342220/>

11. Шувалов И.И. Роль предпринимательской деятельности в условиях социально-экономического кризиса // ЭКОНОМИКА. ПРАВО. ОБЩЕСТВО. 2020. С.13-17.

12. Абрамов В.Ю. Правовое регулирование новых видов предпринимательской деятельности: практическое пособие / В.Ю. Абрамов, Ю.В. Абрамов. – М.: Юстицинформ, 2023. — 320 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Матвеев Илья Михайлович

студент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Научный руководитель: **Хаметова Альфия Рашидовна**

доцент кафедры уголовного процесса и криминалистики,

кандидат юридических наук

Аннотация: Наша статья посвящена анализу вопроса получения образцов для сравнительного исследования. Автор раскрывает понятие, содержание такого следственного действия, определяет проблемы получения образцов для сравнительного исследования в принудительном порядке и предлагает изменения в законодательстве, решающие такую проблему.

Ключевые слова: получение образцов для сравнительного исследования, объект исследования, следственное действие, проблемы, принудительный порядок.

FEATURES OF THE PROCEDURAL REGULATION OF OBTAINING SAMPLES FOR COMPARATIVE RESEARCH

Matveev Ilya Mikhailovich

Abstract: Our article is devoted to the analysis of the issue of obtaining samples for a comparative study. Auto reveals the concept, the content of such an investigative action, determines the problems of obtaining samples for a comparative study by force and proposes changes in the legislation that solve such a problem.

Keywords: obtaining samples for comparative research, object of research, investigative action, problems, enforcement order.

Актуальность темы данной статьи обусловлена тем, что на сегодняшний день до сих пор остается немало проблем в области регулирования отдельных вопросов в процессе получения образцов для сравнительного исследования. Кроме того, до сих пор не было сформулировано единого мнения среди ученых, о том, что получение образцов для сравнительного исследования является

следственным действием, отсюда и вытекают споры среди ученых-процессуалистов. Одни придерживаются мнения, что получения образцов для сравнительного исследования нужно рассматривать не иначе как самостоятельное следственное действие, другие же ученые, наоборот, причисляют получение образцов к числу иных процессуальных действий, не связанных с получением доказательства. Исследовать все позиции в рамках статьи невозможно, поэтому ограничимся тем, что скажем о том, что мы придерживаемся мнения большинства авторов, которые рассматривают получение образцов как следственное действие. Это же подтверждается и расположением такого действия в разделе VIII УПК РФ Предварительное расследование. В то же время, законодатель закрепил получение образцов для исследования в главе посвященной производству судебной экспертизы, что повлияло на расхождение мнением ученых относительно самой сущности такого процессуального действия. Рассмотрим ниже подробнее, что же представляет собой получение образцов для сравнительного исследования.

Из содержания статьи 202 УПК РФ следует, что получение образцов может осуществить именно следователь. Соответственно, уже из п. 1 рассматриваемой статьи, становится понятно, что это действие является следственным, благодаря которому при помощи истребованных объектов может быть получено доказательство, которое в дальнейшем будет способствовать раскрытию преступления.

Далее анализируя содержание ст. 202 УПК РФ [1], стоит обратить внимание на то, что названное выше следственное действие может быть осуществлено как во время предварительного расследования, так и при производстве проверки сообщения о преступлении, проводимой в порядке, установленном ст. ст. 144-145 УПК РФ.

В настоящее время, даже несмотря на то, что законодатель в нормах УПК РФ регламентировал производства такого следственного действия как получение образцов для сравнительного следования, все же на практике зачастую следователи сталкиваются с рядом проблем. Рассмотрим некоторые такие проблемы подробнее.

В УПК РФ предусмотрена возможность предоставления образцов для исследования добровольно. Но, в реальности нередко лица отказываются добровольно предоставить объекты исследования, такой отказ и образует одну из самых распространенных проблем производства указанного следственного действия. Существование такой проблемы вызвано тем, что принудительное истребование образцов для сравнительного исследования законодателем в ст.

202 УПК РФ не предусмотрено, это приводит к тому, что следователь согласно данной норме не может принудить лицо предоставить объект исследования.

В то же время законодатель не закрепил порядок предоставления объектов органам предварительного расследования, следовательно, в ст. 202 УПК РФ законодатель регламентировал лишь право органов расследования на получение образцов, а не обязанность участников в их предоставлении.

Стоит обратить внимание на то, что в законодательстве предусмотрена обязанность предоставления образцов только для одного участника процесса, а именно для потерпевшего, такое положение вытекает из содержания п. 4 ч. 5 ст. 42 УПК РФ. В указанных положениях закреплено, что уклоняться от предоставления образцов почерка или иных образцов для сравнительного исследования потерпевший не праве. Помимо обязанности предоставления потерпевшим образцов, законодатель предусмотрел ответственность такого участника за невыполнение такой обязанности. Такая ответственность в УК РФ регламентирована в ст. 308 УК РФ. Здесь же хотели отметить, что нередко на практике возникают сложности в отобрании объектов исследования у участников уголовного судопроизводства, которые препятствуют данному производству.

Исследуя отказ в предоставлении образцов для исследования, можно заметить, что зачастую такой отказ участники обосновывают тем, что они имеют право не свидетельствовать себя и близких родственников, т.е. ссылаются на положения, отраженные в ст. 51 Конституции РФ. Многие ученые (Р.А. Солодовниченко, Т.А. Солодовниченко и др.) также в своих исследованиях подчеркивают, что указанное право чаще всего участниками используется как причина не предоставления образцов для исследования [4, С. 84]. Отсюда вытекает проблема, каким образом таких участников, особенно подозреваемого (обвиняемого) заставить предоставить объекты исследования, ведь без этих объектов доказывание может затянуться, усложниться, а такое положение уже влечет за собой нарушение одного из важнейших принципов процесса, а именно разумности срока (ст. 6 УПК РФ).

В доктрине немало ученых, которые придерживаются позиции, что можно получить образцы для сравнительного исследования можно и против воли подозреваемого, для этого следует применить в отношении такого лица меры принуждения. Такое положение находит поддержку у многих ученых. Например, М.Е. Гуцев и Е.А. Лушин считают, что при отказе предоставить объекты для исследования к подозреваемому (обвиняемому) следователь или

дознаватель для того чтобы завершить необходимое следственное действие вправе применить меры принуждения в отношении этого лица [2, С. 116].

В то же время ученые-процессуалисты обращают внимание на то, что важно не переступить границы доступного принуждения. Так, по мнению А.Б.Судницына, применяя меры принуждения, нельзя допускать действия, которые бы унижали честь и достоинство, а также угрожают жизни и здоровью принуждаемого лица [3, С. 37].

Для того чтобы детальнее представить каким образом можно применить к подозреваемому меры принуждения с целью получения образцов для сравнительного исследования, обратимся к исследованиям, проведенным В.А.Потетиного. Автор на конкретном примере разбирает возможность применения принудительного получения образцов для исследования. Так, рассмотрев дело о разбое, т.е. о привлечении лица к ответственности по ст.162УКРФ. В рассматриваемом случае подозреваемое лицо отказалось от предоставления образцов слюны для исследования. Чтобы получить такой объект для исследования, обвиняемого сотрудники правоохранительных органов удерживали на протяжении 20 секунд, т.е. против его воли за руки и ноги, а врач в это время получил образец слюны, раздвинув губы обвиняемому. Приводя этот пример в своих исследованиях, Потетин считает, что имело место лишение обвиняемого права на свободное передвижение, хоть и на короткое время.

Таким образом, вышепредставленный пример иллюстрирует сложности получения образцов для исследования в принудительной форме, так как применяемые меры принуждения зачастую расходятся с нормами закрепляющие те или иные права человека и гражданина. Поэтому следователю или дознавателю нужно внимательно подходить при выборе меры принуждения, учитывать все возможные последствия, так как в последствия эти действия могут вызвать большие вопросы относительно их легитимности.

Учитывая все вышесказанное, мы приходим к выводу, что законодателю следует уделить внимание урегулированию вопроса получения образцов для сравнительного исследования в принудительном порядке. В первую очередь следует определить те меры принуждения, которые станут законными в таком случае. Далее законодателю уделить внимание следует перечню лиц, а именно участникам проверки сообщения о преступлении, у которых следователем или дознавателем могут быть изъяты образцы для сравнительного исследования в принудительном порядке. Также отдельно закрепить лиц, у которых в случае

отказа предоставить объекты для исследования добровольно, можно таким образом получить только на основании судебного решения.

Продолжая анализ принудительного порядка получения образцов для исследования, хотели обратить внимание на то, что не все объекты получить можно принудительно, т.е. против воли участников. В данном случае, такое положение касается образцов почерка, голоса, отдельные виды биологических объектов, поэтому в принудительном порядке такое осуществить можно только в случаях реальной возможности отобрания у участника уголовного процесса необходимого объекта исследования.

Учитывая все ранее сказанное и подводя итог нашей темы, хотели бы предложить, внося ряд изменений, кусающие принудительного порядка получения образцов для сравнительного исследования, что сделает такое действие эффективнее. Так, статью 202 УПК РФ следует дополнить следующими положениями:

а) дополнить частью 11 следующего содержания: «Принудительное получение образцов для сравнительного исследования по постановлению следователя или дознавателя допускается только в отношении подозреваемого или обвиняемого, а также лица, в отношении которого проводится проверка сообщения о преступлении в случаях, когда на него прямо указывает заявитель как на лицо, совершившее преступление»;

б) дополнить частью 12 следующего содержания: «У других участников уголовного судопроизводства, за исключением лиц, перечисленных в части 11 настоящей статьи, образцы для сравнительного исследования могут быть получены с их согласия или на основании судебного решения».

Подобные изменения должны найти свое отражение и в ст. ст. 29 и 165 УПК РФ, это позволит детально урегулировать порядок принудительного получения образцов.

Таким образом, предлагаемые нами изменения в области получения образцов для сравнительного исследования позволят обеспечить защиту прав личности всех участников досудебного производства при изъятии образцов в принудительном порядке.

Список литературы

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 17.02.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 52. – Ст. 4921.

2. Брагер, Д.К. Вопросы тактико-правового характера при принудительном получении образцов для сравнительного исследования / Д.К.Брагер // Социо-гуманитарный вестник. – 2012. – № 1. – С. 115-121.

3. Власов, В.В. О некоторых проблемных вопросах принудительного получения образцов для сравнительного исследования в уголовном судопроизводстве / В.В. Власов, О.А. Гороховский // Наука и практика. – 2015. – № 4. – С. 36-39.

4. Косенко, А.М. О получении образцов для сравнительного исследования / А.М. Косенко // Вестник Российской правовой академии. – 2019. – № 2. – С. 83-89.

УДК 347.6

ОСОБЕННОСТИ ИНСТИТУТА НАСЛЕДСТВЕННОГО ДОГОВОРА

Болдырева Екатерина Владимировна

магистрант

НИУ «БелГУ»

Научный руководитель: **Ковтун Юрий Анатольевич**

к.юр.н., доцент

НИУ «БелГУ»

Аннотация: в данной статье освещаются особенности института наследственного договора в российском гражданском праве, определены характерные признаки наследственного договора, рассмотрены требования, предъявляемые к форме наследственного договора, а также выявлены проблемы и противоречия наследования по наследственному договору.

Ключевые слова: наследственное право, основания наследования, наследственный договор, наследники, права и обязанности.

FEATURES OF THE INSTITUTE OF INHERITANCE CONTRACT

Boldyreva Ekaterina Vladimirovna

Abstract: this article highlights the features of the institution of an inheritance contract in Russian civil law, identifies the distinctive features of an inheritance contract, examines the requirements for the form of an inheritance contract, and identifies problems and contradictions of inheritance under an inheritance contract.

Keywords: inheritance law, grounds of inheritance, inheritance contract, heirs, rights and obligations.

Наследственное право является одной из востребованной отраслей в гражданском праве. Каждый человек рано или поздно имеет отношение к институту наследования, где он может стать субъектом наследственных отношений, как в роли наследодателя, так и в роли потенциального наследника.

Законодатель в ст. 1111 Гражданского кодекса Российской Федерации определяет исчерпывающий перечень оснований для наследования: по закону, по завещанию и по наследственному договору.

Третье основание, наследственный договор, представляет собой новый институт наследования для российской правовой системы, который начал свое существование с 01 июня 2019 года. Наследственный договор - соглашение между возможным наследодателем и возможными наследниками с оговоренными условиями, которое заключается до наступления смерти наследодателя. Иными словами, это своеобразная сделка.

В п. 1 ст. 1140.1 ГК РФ дано определение наследственного договора, где наследственный договор определяется как договор, заключаемый наследодателем с любым из лиц, которые могут призываться к наследованию, с условиями, определяющими круг наследников и порядок перехода прав на имущество наследодателя после его смерти к пережившим наследодателя сторонам договора или к пережившим третьим лицам, которые могут призываться к наследованию [1].

По мнению С.С. Шевчука, профессора Санкт-Петербургской юридической академии, определение наследственного договора сформулировано не вполне объемно, поскольку отсутствует информация об обязательных условиях, об основных правах и обязанностях его участников, которые непосредственно должны отражаться в наследственном договоре [2].

К наследственному договору применяются правила о завещании, указанные в ГК РФ, если иное не вытекает из существа наследственного договора. Так же как и завещания, наследственный договор заключается лично участниками, недопустимо заключение данного договора через представителей.

Также к наследственному договору применяется принцип тайны наследственного договора, аналогичный принципу тайны завещания. В соответствии со ст. 1123 ГК РФ стороны наследственного договора, а также нотариусы, занимающиеся частной практикой, имеющие доступ к сведениям единой информационной системы (ЕИС) нотариата, и лица, которые осуществляют обработку данных ЕИС нотариата, не имеют права разглашать до открытия наследственного дела информацию, содержащуюся в наследственном договоре, а также сведения о его заключении, изменении или отмены.

Необходимо отметить следующие отличительные признаки наследственного договора от завещаний:

1. Является двусторонней или многосторонней сделкой. В свою очередь, завещание является односторонней сделкой.

2. Наследственный договор, а именно в части обязанностей договорного характера, вступает в силу с момента его заключения. В то время как,

наследственные права, предусмотренные наследственным договором, возникают после открытия наследства аналогично действию завещания [3].

3. Положения ст. 1127 ГК РФ «Завещания, приравняемые к нотариально удостоверенным завещаниям» к наследственному договору, не применяются.

4. Не может носить закрытый характер (п. 5 ст. 1126 ГК РФ);

5. Не может быть совершен в чрезвычайных обстоятельствах (п. 4 ст. 1129 ГК РФ).

Несоблюдение требований, указанных выше в п. 4 и 5, влечет ничтожность таких наследственных договоров.

Законодатель разработал специальные требования к форме наследственного договора. К таким требованиям относятся: подписание наследственного договора лично каждым участником; подлежит нотариальному удостоверению; нотариус в обязательном порядке должен осуществлять видеофиксацию процесса заключения наследственного договора, при условии, что участники не заявили возражения против этого.

Последнее требование, по мнению С.С. Шевчук, профессора Санкт-Петербургской юридической академии, представляется достаточно спорным, потому как дополнительные гарантии в виде видеофиксации устанавливаются исключительно в интересах сторон. Поэтому С.С. Шевчук предлагает осуществлять видеофиксацию по требованию сторон, а не возлагать соответствующую обязанность на нотариуса [2].

Одной из причин введения в российское законодательство института наследственного договора является обеспечение защиты интересов наследодателя, поскольку права на его имущество переходят только после его смерти. Тем не менее, правовое регулирование данного института разработано не в полной мере, потому как присутствует некое соответствие прав наследодателя и других сторон наследственного договора не в пользу последних.

Так, например, при наступлении смерти наследодателя наследники, т.е. граждане, заключившие с наследодателем наследственный договор, никаких прав не получают. Таким образом, со смертью наследника прекращается действие наследственного договора, поскольку требовать исполнения договора может только пережившее лицо. Поэтому в данном примере отсутствует защита для наследника, который возможно на протяжении долгого времени надлежащим образом исполнял все условия наследственного договора.

Также в ст. 1140.1 гражданского законодательства закреплено право наследодателя на совершение любых сделок в отношении принадлежащего ему

имущества, даже если данное имущество включено в наследственный договор и права на имущество должны перейти к наследнику после наступления смерти наследодателя. В конкретном случае исполнение наследственного договора становится невозможным при условии распоряжения наследодателем своим имуществом.

Гражданским законодательством, а именно ст. 1140.1 ГК РФ, предусмотрен лишь один способ, который обеспечивает защиту наследникам, заключивших наследственный договор. Законодатель предусмотрел лишь установление обязанности наследодателя, отказавшегося в одностороннем порядке от наследственного договора, возместить другим участникам договора убытки, которые возникли при исполнении на момент получения копии уведомления о данном отказе.

В связи с вышесказанным, необходимо отметить, что несмотря на основную цель данного института наследования, предполагающую создание систем гарантий для наследодателя, данный институт требует доработки со стороны законотворческой деятельности. На сегодняшний день многие граждане не осведомлены о новом институте наследования, а некоторые опасаются скрытых проблем реализации наследственного договора. Также, на наш взгляд, необходимо детальнее разработать рекомендации для нотариусов по удостоверению наследственного договора.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 №146-ФЗ (ред. от 14.04.2023) // СПС КонсультантПлюс
2. Шевчук С.С. Наследственный договор и его место в системе гражданско-правовых договоров // Вестник Санкт-Петербургской юридической академии. – 2020. - №4 (49). – С. 73-78.
3. "Методические рекомендации по удостоверению завещаний и наследственных договоров" (утв. решением Правления ФНП от 02.03.2021, протокол N 03/21) // СПС КонсультантПлюс
4. Наследственное право: учебник. – Москва: Академия управления МВД России. - 2021. – 164 с.

5. Свердлова Ю.В. К вопросу о модернизации механизма наследственного правопреемства при заключении наследственного договор // Форму молодых ученых. – 2021. - №5(57). – с. 310-314.

6. Чшмаритян П.С. Совместное завещание супругов в международном частном праве Российской Федерации // Общество: политика, экономика, право. – 2018. – №3. – С. 71-75.

ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВСЛЕДСТВИЕ НЕЗАКОННОГО ОСУЖДЕНИЯ

Дуракова Арина Николаевна

студент

Научный руководитель: Лысенко Татьяна Ивановна

к.ю.н., доцент

Казанский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)

Аннотация: В рамках гражданского права возникает множество случаев, когда гражданину может быть причинен неправомерный вред. Одним из таких случаев является незаконное осуждение. В данной статье будет рассмотрен вопрос о возможных обязательствах, которые могут возникнуть вследствие незаконного осуждения, а также о способах решения коллизионных вопросов.

Ключевые слова: обязательства вследствие причинения вреда, обстоятельства вследствие незаконного осуждения, содержание, вред, виды, особенности.

OBLIGATIONS DUE TO UNLAWFUL CONVICTION

Durakova Arina Nikolaevna

Abstract: Within the framework of civil law, there are many cases when a citizen may be wrongfully harmed. One of such cases is an illegal conviction. This article will address the issue of possible obligations that may arise as a result of an illegal conviction, as well as ways to solve them.

Keywords: obligations as a result of causing harm, circumstances resulting from an unlawful conviction, content, qualification, harm, features.

Незаконное осуждение – это одна из наиболее серьёзных ошибок в работе правоохранительных органов и суда, которая может иметь для осуждённого не только моральный ущерб, но и материальный.

Обязательства вследствие незаконного осуждения могут возникнуть как у государства, так и у третьих лиц. Одним из основных способов защиты прав и свобод граждан от незаконного осуждения является возмещение материального и морального вреда, причинённого вследствие подобных действий.

В соответствии с Гражданским кодексом РФ материальный вред является суммой потерь, которые страдатель понёс из-за неправомерных действий другого лица, а моральный вред представляет собой страдания, вызванные нарушением личной неприкосновенности, чести и достоинства.

Статья 1100 Гражданского кодекса РФ гласит, что при нарушении гражданских прав, лицо, нарушившее эти права, должно возместить потерпевшему весь ущерб, который ему был причинен. Однако в случае незаконного осуждения человек, который просит возмещения за незаконное осуждение, сталкивается с трудностями с доказательством взыскания морального и материального ущерба, который ему был причинен. [1]

Уголовно-исполнительный кодекс РФ устанавливает, что осуждённый, оправданный в результате досрочного прекращения уголовного преследования или отмены приговора, вправе обратиться в орган уголовно-исполнительной системы с требованием о возмещении ущерба, причинённого незаконным осуждением, за счёт бюджета учреждения исполнения наказания, в котором он находился.

Кроме того, Уголовный процессуальный кодекс РФ устанавливает, что в случае, если приговор по делу об отмене приходит после исполнения наказания осуждённым, он вправе обратиться с требованием о возмещении материального и морального ущерба в установленном законом порядке.

В соответствии с указанными нормами ГК РФ, а также руководствуясь Уголовно-исполнительным кодексом РФ и Уголовно-процессуальным кодексом РФ можно выделить три основных вида обязательств, возникающих вследствие незаконного осуждения:

- обязательства государства Российской Федерации по возмещению материального и морального ущерба, причинённого незаконным осуждением;
- обязательства учреждения исполнения наказания по возмещению ущерба, причинённого незаконным осуждением;
- обязательства лица, осуществившего незаконные действия в процессе судебного разбирательства, по возмещению ущерба, причинённого незаконным осуждением.

В законодательстве не содержится легального определения понятия обязательства вследствие причинения вреда. Вместе с тем из смысла нормы ст.1064 ГК РФ следует, что деликтное обязательство – это гражданско-правовое отношение, в силу которого лицо, причинившее вред личности или имуществу

другого лица, обязано возместить причинённый вред в полном объёме, а потерпевший вправе требовать от причинителя вреда полного его возмещения.

Такая позиция прослеживается и в практике судов общей юрисдикции. В частности, в определении от 21 декабря 2001 г. № 74-В01пр-17 Судебная коллегия по гражданским делам Верховного Суда РФ указала, что деликтное обязательство представляет собой обязанность лица, причинившего вред личности или имуществу гражданина, возместить его в полном объёме и, соответственно, право потерпевшего лица требовать такое возмещение.[2, с.20]

Согласно п. 31 постановления Пленума Верховного Суда от 26 января 2010г. № 1 «О применении судами гражданского законодательства, регулирующего отношения по обязательствам вследствие причинения вреда жизни или здоровью гражданина»[3] с причинителя вреда подлежат взысканию расходы, понесённые в связи с повреждением здоровья (расходы по уходу за потерпевшим, на его дополнительное питание, протезирование, санаторно-курортное лечение и другие фактически понесённые в связи с увечьем расходы, и которых нуждался потерпевший). [4, с. 80]

Судебная практика устанавливает, что потерпевшему можно взыскать компенсацию материального ущерба в виде упущенной выгоды, расходов на юридическую помощь, а также на оплату прочих расходов, возникших в связи с незаконным осуждением. Кроме того, суды признают необходимость выплаты компенсации морального вреда за некорректно проведённое дело, включая понесённый в результате этого упущенной условной выгоды и душевные страдания.

Иногда незаконное осуждение может быть установлено только через несколько лет после его происшествия. В связи с этим возникает вопрос о том, какой срок должен быть установлен для предъявления иска на возмещение ущерба, возникшего вследствие незаконного осуждения.

Суды руководствуются ст. 200 ГК РФ, согласно которой обязанности, предъявляемые по договору, давно просроченные, но не истекшие пятилетний срок, не могут быть судебными обязательными. Исходя из этого, в тех случаях, когда с незаконного осуждения прошло более пяти лет, иск не может быть предъявлен.

Несмотря на то, что суды признают право незаконно осуждённого на компенсацию, они также могут отказать ему в этом, если не будет достаточно убедительных доказательств того, что незаконное осуждение действительно имело место.

Одним из возможных решений проблем, связанных с урегулированием обязательств вследствие незаконного осуждения, является создание четкой правовой базы, где были бы установлены конкретные правила для определения размера материального и морального ущерба.

Также, необходимо установления процедуры, при которой в качестве основы для определения размера возмещения будут использоваться судебные прецеденты.

Кроме того, для унификации методов определения размера возмещения необходимо выработать некий обязательный документ, который бы определял примерный размер материального и морального ущерба. Такой документ мог бы быть опубликован на сайте Министерства юстиции Российской Федерации.

Обязательства, возникающие вследствие незаконного осуждения, являются важным механизмом защиты прав человека, который направлен на компенсацию ущерба, причинённого человеку ошибками суда. Существующие нормы гражданского законодательства и уголовного законодательства России предусматривают возмещение материального и морального ущерба, причинённого незаконным осуждением, со стороны государства, учреждений исполнения наказания и лиц, осуществивших незаконные действия в процессе судебного разбирательства. Однако исполнение данных обязательств в практике может быть ненадлежащим, что требует дополнительных действий со стороны гражданских и уголовных судебных властей для обеспечения справедливости в отношении пострадавших от ошибок суда.

Рассмотрев проблемы, связанные с обязательствами вследствие незаконного осуждения на основе Гражданского кодекса РФ, можно установить, что важной составляющей прав граждан является их защита в случае нарушения. Судебная практика даёт возможность осуществлять эту защиту путём взыскания компенсации в случае доказывания виновности за необоснованное осуждение.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 28.12.2022) [Электронный ресурс] // Справочная правовая система «Консультант плюс»

2. См.: Обзор судебной практики Верховного Суда РФ за IV квартал 2001г. (по гражданским делам) (утв. постановлением Президиума Верховного Суда РФ 24 апреля 2002 г.) // Бюллетень ВС РФ. 2002. № 8. С. 20.

3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 26.01.2010 N 1 "О применении судами гражданского законодательства, регулирующего отношения по обязательствам вследствие причинения вреда жизни или здоровью гражданина"

4. Болдохорова, Е. Н. Особенности содержания обязательств вследствие причинения вреда / Е. Н. Болдохорова, М. В. Зубакина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 24 (366). — С. 80-82.

© А.Н. Дуракова, 2023

ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Котова Лина Константиновна

студент

Оренбургский институт (филиал)

ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический
университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)»

Аннотация: в данной статье дается понимание интеграции как правового явления, разъясняется отличие интеграции от глобализации, раскрываются мотивы появления новых интеграционных объединений, рассматриваются различные предпосылки к их возникновению, и исходя из них приводятся конкретные примеры таких объединений.

Ключевые слова: интеграция, объединение, предпосылки, государство, взаимодействие.

PREREQUISITES FOR THE EMERGENCE OF INTERNATIONAL INTEGRATION

Kotova Lina Konstantinovna

Abstract: this article gives an understanding of integration as a legal phenomenon, explains the difference between integration and globalization, reveals the motives for the emergence of new integration associations, examines various prerequisites for their emergence, and based on them, specific examples of such associations are given.

Keywords: integration, unification, prerequisites, state, interaction.

Международную интеграцию (от лат. *integratio* – объединение) Г.М.Вельяминов определяет как процесс, направленный на образование особого межгосударственного пространства, экономически и политически целостного, базирующегося на арене свободного перемещения товаров, услуг и рабочей силы [1. С. 435]. Не следует смешивать понятия «интеграция» и «глобализация», поскольку между ними есть существенная разница. По мнению Ю.В. Шишкова, глобализация – это совершенно новое качество

интернационализации на стадии максимального возможного развития ее вширь, а интеграция - наивысшая ступень развития ее вглубь [2. С. 301].

Появление интеграционных объединений всегда связано с определенными мотивами. Так, с экономической точки зрения интеграция призвана повысить благосостояние населения; политическая интеграция направлена на укрепление дипломатических связей государств; стратегически формирование объединения имеет цель создать новые инструменты взаимодействия и сотрудничества; географические мотивы интеграций исходят из расширения взаимных торговых связей.

Предпосылки возникновения международной интеграции следует понимать, как стремление стран сохранить или повысить свою конкурентоспособность на международном рынке различного рода уровней. Ряд ученых выделяет несколько отдельных блоков предпосылок возникновения таких интеграций. Рассмотрим некоторые из них.

Географические предпосылки. Фактор географической близости стран, участвующих в интеграционном объединении находит свое выражение в наличии уже сложившихся экономических, социальных и культурных связей, обеспечивающих наличие как общих интересов, так и проблем, решение которых наиболее эффективно при совместных усилиях. К тому же, рассматривая в позитивном ключе продолжительное «географическое соседство» стран, можно сказать, что вполне вероятно они уже друг к другу «притерлись».

Экономические предпосылки. Экономический фактор выражается во многих аспектах: в стремлении к рационализации ресурсов, получении стратегических преимуществ в сбыте и снабжении, к повышению статуса в экономических процессах перед инвестором, «эффект домино» и др. Смысл последнего в том, что один акт интеграции может повлечь за собой большие последствия. Например, в случае, если интеграционный блок крупный, то крупными будут и издержки, возникшие в результате исключения государств-участников. Также, зачастую, объединение стран, имеющих различный уровень финансового обеспечения, устанавливает ряд ограничений по реализации проектов на равных условиях. В случае, если в интеграционном объединении участвуют отстающие в сравнении с другими членами страны, должно пройти достаточно времени, в течение которого отстающая страна сможет достичь среднего по интеграционному объединению уровня. Кроме того, «преуспевающие» государства будут вынуждены направлять значительную часть средств на выравнивание экономик, развитие их слабых сегментов.

Для того чтобы избежать существенных проблем, связанных с экономической асимметрией, интеграционные объединения устанавливают императивные условия для принятия новых членов – как, например, в Европейском Союзе. В продолжение экономических предпосылок стоит отметить стремление к рациональному использованию материальных ресурсов – экономии и минимизации транзакционных издержек, международное разделение труда, развитие международной производственной кооперации. Ярким примером региональной экономической интеграции является Европейское экономическое сообщество, целью создания которого стало постепенное устранение всех ограничений в торговле между государствами – участниками, установление общего таможенного тарифа в торговле между третьими странами, ликвидация ограничений для свободного передвижения граждан, капиталов и услуг, а также разработка единой отраслевой политики, унификация налоговой системы.[З.С.77].

Экзистенциальные предпосылки. Сплочение перед общей угрозой. Экзистенциальные потребности (от лат. *exsistentia* — существование) — это необходимость в безопасности. Объединяясь, государства-члены интеграции аккумулируют военные силы в целях защиты своей целостности, суверенитета от реальной угрозы извне. Ярким примером такого объединения является военно-политический блок НАТО.

Культурно-этнические предпосылки. В немалой степени интеграции способствуют близость языков, национальных культур, традиций и обычаев, а также исторического наследия, поскольку, как считают некоторые исследователи, «духовная связь сильнее материальной». Перечисленные факторы необязательно должны быть схожими, они могут друг друга дополнять.

Политические предпосылки. Инициатива и централизация. Создание интеграционных объединение невозможно без инициативы политических лидеров заинтересованных стран. Роль политического руководства в создании и развитии интеграционных объединений состоит и в постановке целей интеграции для конкретной страны, и в расчете затрат, необходимых для развития интеграции, и оценке результатов интеграции. Политическим лидерам также необходимо четко представлять, как и какие полномочия будут делегированы наднациональным структурам: если страна не готова передать решение каких-то ключевых вопросов на наднациональный уровень, можно говорить о ее неготовности к международной интеграции. Инициатива

проявляется также и в готовности принять на себя одним-двумя государствами функций иницирующего центра, который будет сплачивать страны-партнеры.

При вступлении в интеграционное объединение государствам требуется существенно изменить подходы к ведению социальной и экономической политик, что вызывает необходимость проведения ряда определенных реформ в этой области. Главная цель страны при вступлении в интеграцию состоит в том, чтобы создать условия для поддержания высоких темпов роста в долгосрочной перспективе с преодолением (или минимизацией) негативного внешнего воздействия возможных сырьевых, политических и прочих факторов благодаря силе и могуществу интеграционного объединения.

Список литературы

1. Вельяминов Г.М. Международное право: опыты. М.: Статут, 2015. 1008с.
2. Международная экономическая интеграция. Под ред. Н.Н.Ливенцева. Учебное пособие. М., Экономистъ, 2006 г. 478 с.
3. Харламова В.Н. Международная экономическая интеграция. М., Анкил, 2002 г.

© Л.К. Котова, 2023

DOI 10.46916/05052023-1-978-5-00174-970-7

О КОРРУПЦИИ В СИСТЕМЕ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ: ОСНОВНЫЕ ВИДЫ, ПРИЧИНЫ И МЕРЫ ПРЕВЕНЦИИ

Курдюков Дмитрий Сергеевич
студент

Семенцова Ирина Анатольевна
к.ю.н., доцент

Научный руководитель: **Семенцова Ирина Анатольевна**
к.ю.н., доцент, доцент кафедры уголовного права и криминологии
Ростовский институт (филиал)
ФГБОУ ВО «Всероссийский государственный университет юстиции»
(РПА Минюста России)

Аннотация: в статье обосновывается вывод об ухудшении коррупционной ситуации в учреждениях системы высшего образования, что подтверждается и данными Национального антикоррупционного комитета. Автор последовательно рассматривает виды коррупции в системе высшего образования; исследует причины этого негативного явления и его последствия. Также отмечается, что коррупция в системе высшего образование – явление многоаспектное, которое включает в себя множество составов преступлений и правонарушений, перечень которых постоянно обновляется и эволюционирует. На основе анализа эмпирических исследований и социологических опросов, предлагаются меры по преодолению коррупциогенных рисков в системе высших учебных заведений.

Ключевые слова: коррупция, коррупционные схемы и риски, образовательный процесс, субъекты коррупционных преступлений, превенция.

ON CORRUPTION IN THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS: MAIN TYPES, CAUSES AND PREVENTION MEASURES

Kurdyukov Dmitry Sergeevich
Sementsova Irina Anatolyevna

Abstract: the article substantiates the conclusion about the deterioration of the corruption situation in the institutions of the higher education system, which is also confirmed by the data of the National Anti-Corruption Committee. The author

consistently examines the types of corruption in the system of higher education; explores the causes of this negative phenomenon and its consequences. It is also noted that corruption in the system of higher education is a multifaceted phenomenon, which includes many elements of crimes and offenses, the list of which is constantly updated and evolving. Based on the analysis of empirical studies and sociological surveys, measures are proposed to overcome corruption risks in the system of higher educational institutions.

Keywords: corruption, corruption schemes and risks, educational process, subjects of corruption crimes, prevention.

Введение

Не требует доказательства, что коррупционные скандалы в системе высшего образования стали в нашей стране обыденной реальностью. Практически все СМИ периодически публикуют материалы о случаях проявления коррупции в российских вузах. Статистика свидетельствует, что количество уголовных дел по преступлениям, связанных с коррупцией в системе высшего образования, уступает только количеству аналогичных преступлений в медицине и таможенной сфере. Коррупция в российских вузах стремительно растет и при этом, специалисты отмечают качественные изменения её составляющих. И если раньше в зоне особого внимания силовых структур были рядовые преподаватели, в отношении которых возбуждались по ст. 290 УК РФ [1], то в современный период, возросло количество дел, возбужденных против лиц, занимающих высшие должности в руководстве высших учебных заведений. Об ухудшении коррупционной ситуации в учреждениях системы высшего образования заявляют и представители Национального антикоррупционного комитета. В связи с этим актуализируются вопросы об основных видах, причинах и мерах превенции коррупции в системе высших учебных заведений России. Именно, эта проблема является предметом данной статьи.

Об особенностях и видах коррупции в системе высших учебных заведений

Коррупция в системе высшего образования имеет ряд специфических особенностей, которые отличают её от коррупции вообще. Указанная специфика обусловлена тем, что сферу высшего образования с некоторой долей условности можно подразделить на две основные группы.

Первая группа правоотношений возникает в ходе организации образовательного процесса (первичный уровень, или низовая коррупция), а вторая – в процессе управления (вторичный уровень). Указанные уровни

отличаются масштабами. Если коррупционные схемы первого уровня исчисляются тысячами рублей (размеры взяток преподавателям), то второй уровень оперирует миллионными и миллиардными суммами. При этом, основные «денежные потоки», вращающиеся в низовой коррупции, оседают не в карманах преподавателей институтов и университетов. Больше и чаще всех берут заместители заведующих кафедрой, сами заведующие кафедр, деканы и замдекана, а также прочие сотрудники деканатов. Вся эта уродливая «вертикаль власти» замыкается на ректорате. Что, в общем-то, является отражением российской практики управления.

Представляет интерес мнение о том, что коррупционные преступления в сфере высшего образования можно разграничить четырьмя основными типами взаимодействия, которые реализуются в процессе:

- получения доступа к образованию;
- приобретения, распределения товаров, работ и услуг между представителями ОУ и организациями, производящими и поставляющими товары, работы и услуги;
- взаимодействия представителей органов власти с представителями ОУ;
- взаимодействия обучающихся и их родственников с преподавателями и другими представителями ОУ при оценивании знаний, умений и навыков обучающихся.

Преступления коррупционной направленности, совершаемые в рамках указанных типов взаимодействия свойственны как государственным учреждениям высшего образования, так и негосударственным [4, с. 117].

Коррупция в системе высшего образования – явление многоаспектное, включающее в себя не только составы взяточничества, но и злоупотребление полномочиями, растрату, нецелевое расходование бюджетных средств, хищение бюджетных средств, служебный подлог, реализацию внутренней информации, расхищение фондов, правонарушения в сфере государственных и муниципальных закупок, нарушения при распределении государственных грантов, другие мошеннические и незаконные действия. К числу коррупционных проявлений можно отнести фаворитизм и nepotизм.

Повышенная коррупциогенность наличествует при принятии решений о назначении стипендий, переводе с платной формы обучения на бесплатную, предоставлении общежитий и др. Коррупционные риски существенно возрастают, когда в рамках одного ОУ исполнительно-распорядительные и

административно-хозяйственные функции выполняют родственники, члены семьи. «Кумовство» признается одним из видов коррупции в сфере образования даже на международном уровне.

Также можно говорить и о специфике субъектов коррупционных преступлений в системе высшего образования. Субъектами могут быть как студенты и преподаватели, так и представители администрации.

Опасность коррупционных преступлений в системе высшего образования безусловна, так как, это путь к деградации общества. Включенность в коррупционные схемы молодёжи способствует тому, что в будущем, выпускники вузов начинают воспринимать коррупцию как норму и не исключена возможность, что в будущей профессиональной деятельности будут позитивно воспринимать и распространять эту порочную социальную практику.

О причинах коррупции в системе высшего образования

Применительно к сфере высшего образования в качестве причин коррупции следует рассматривать комплекс условий, который детерминирует это негативное явление. На основе анализа научной литературы, обозначим причины, которые большинство исследователей выделяют в качестве основных:

- системный характер коррупции;
- низкие заработные платы научно-педагогических работников вузов и как следствие снижение квалификации профессорско-педагогического состава вузов;
- несовершенство законодательства;
- экономическая и политическая нестабильность;
- толерантности общества к коррупции, восприятие её как обыденного явления;
- недостаточное финансирование образовательной сферы, что приводит к устареванию материально-технической базы ОУ;
- низкая социальная и правовая ответственность работников образования;
- приоритет формальных показателей, а не качества образования;
- вырождение моральных и этических принципов социума.
- преобладание целерациональных мотивов над ценностно-рациональными.

Это далеко не полный перечень причин, которые детерминируют коррупционную преступность в сфере высшего образования.

Некоторые авторы отдельно выделяют причины коррупционного поведения студентов и преподавательского состава и приводят примеры, что в ряде вузов, коррупции настолько институционализировалась, что студентам предоставляются прайс-листы с расценками или бланки для оформления денежного перевода, с указанием цен за отметки [3, с. 73].

К причинам коррупционного поведения студентов относят:

- недостаточная мотивация к получению знаний;
- стремление упростить процесс получения образования;
- опасения возможного отчисления, из-за отрицательных оценок и т.д.
- отношение к получению высшего образования как к формальности.

Последняя из указанных причин обусловлена устоявшимся мнением о необходимости высшего образования, которое в современном обществе рассматривается как норма для успешного человека. Если в предыдущие периоды, в вузах обучались только самые способные, то сегодня высшее образование носит массовый характер. В связи с этим, большинство представителей молодого поколения относятся к получению высшего образования как необходимости, из этого следует, что часть молодых людей поступает в университеты не для получения знаний, а для получения диплома, чтобы не отличаться от большинства сверстников, а не для того, чтобы приобрести знания.

Коррупционное поведение преподавательского состава вузов детерминировано такими факторами, как:

- стремлением улучшить рейтинг вуза;
- недостаточное бюджетное финансирование;
- недостаточный уровень оплаты труда вузовских преподавателей;

Укажем и такие факторы, которые влияют на уровень коррупции с обеих сторон:

- восприятие коррупционной модели поведения как нормы;
- пренебрежение своими обязанностями как со стороны студентов, так и преподавателей;
- высокий уровень бюрократизации и коррумпированности конкретного субъекта РФ в целом, а также степень регулирования, контроля и отношение к данной проблеме со стороны местных властей;
- потребительский подход к системе высшего образования;

– стремление сэкономить собственное время [2, с. 143].

Перечень факторов, детерминирующих причинный комплекс коррупционной преступности, можно продолжать долго, учесть все предпосылки не представляется возможным, так как динамика общественного развития может создавать новые причины. Главное в этом процессе, их системный анализ в целях успешной превенции.

О мерах противодействия коррупции в системе высших учебных заведений

Обращаясь к вопросу о превенции коррупции, отметим отсутствие универсальных «рецептов» противодействия. Однако это не означает, что коррупционные риски в системе высшего образования нельзя минимизировать. Именно в контексте такого подхода, рассмотрим меры, которые необходимо предпринять для этого.

Теоретики права и его правоприменители предлагают разнообразные планы мероприятий в этом направлении. Проводятся многочисленные опросы субъектов образовательного процесса, чаще всего анонимные. На основе анализа имеющихся эмпирических исследований по этому вопросу, резюмируем, что студенты чаще всего предлагают оптимизировать меры уголовно-правового характера: большинство респондентов-студентов, считают необходимым ужесточить наказания за преступления коррупционного характера. Представляет интерес такая тенденция, что именно от обучающихся в вузах чаще всего поступают предложения о такой мере превенции коррупции в образовании, как внедрение осведомителей, которые должны выявлять преподавателей-коррупционеров, а также проводить зачеты и экзамены под видеоконтролем [5, с. 25]. Безусловно, такое мнение имеет право на существование, но полагаем, что более целесообразно сконцентрировать усилия на формирование у всех участников образовательного процесс, неприятия и негативного отношения к коррупционным практикам.

Полагаем, что следует прежде всего устранить системные причины коррупции в вузе посредством модернизации принципов образовательного процесса в вузах. Считаем, что эффективность вуза следует оценивать не по количеству научных публикации, а поставить в приоритет уровень подготовки выпускников, и дальнейшую успешность в профессиональной деятельности.

Также необходимо реальное повышение заработной платы профессорско-преподавательского состава, повышение их социального статуса и престижа. Эта мера доказала свою эффективность в зарубежных практиках борьбы с коррупцией в ОУ высшего образования, а также в системе отечественного

судопроизводства. Имеется в виду, уровень зарплаты судей, который позволил снизить коррупционные риски в судебной системе. Действительно риск потери высокого уровня дохода, утрата престижной работы и социального статуса позволит большинству преподавателей сделать выбор в пользу правомерного поведения. Необходим отказ от практики заключения кабальных и не эффективных контрактов с преподавателями, которые мотивируют их на поиск дополнительных источников заработка, в том числе, и различных коррупционных практик.

На уровне вуза, необходим реальный и достоверный мониторинг коррупции, посредством анонимного анкетирования студентов, создание служб доверия, которые могли эффективно разрешать спорные вопросы, возникающие при оценивании знаний студентов.

Следует повысить эффективность процедуры контроля знаний, которые позволят избежать предвзятость экзаменаторов, обеспечить объективную оценку знаний студентов. Это возможно с повсеместным внедрением современных ИКТ (электронное тестирование, видеотрансляции, видеофиксация и др.). Безусловно, это потребует дополнительных средств, однако в последствии они будут «окуплены» высоким уровнем профессионализма выпускников вузов, и повышением их рейтинга и престижа.

Заключение

Не требует дополнительного обоснования, что эффективная превенция коррупции в системе вузовского образования возможна только при объединении усилий государства, администрации ОУ и институтов гражданского общества. При этом государство должно играть в этом процессе ведущую роль. Деятельность же институтов гражданского общества должна быть направлена на формирование в сознании субъектов образовательного процесса нетерпимость к коррупции. Сами вузы и преподавательский состав должны быть освобождены от количественных оценок их деятельности, избавлены от работы, которая не имеет непосредственного отношения к образовательному процессу. Только системная и комплексная работа в этом направлении позволит минимизировать коррупционные риски в системе высшего образования.

Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 29.12.2022, с изм. от 15.03.2023) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – №25. – Ст. 2954.

2. Ивашкин Н.С. Коррупция и ее влияние на качество образования в современной России // Ценности и смыслы. 2022. №4 (80). С. 142-156.

3. Кабелькова В.Н., Садовый С.Х. Коррупция в системе высших учебных заведений: основные виды, причины и пути преодоления // Вестник ВИЭПП. 2020. № 1. С. 71-78

4. Поляков М.М., Саламова С.Я. Коррупция в сфере науки и образования: нормативно-правовые основы противодействия // Государство и право. 2021. №4. С. 114–119.

5. Федорова О.В. Противодействие коррупционному поведению в системе высшего образования как элемент обеспечения национальной безопасности // Вестник Прикамского социального института. 2021. № 2 (89). С.24-29.

**ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛНЕНИЯ МЕРЫ ПРЕСЕЧЕНИЯ В ВИДЕ
ДОМАШНЕГО АРЕСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ОБОРУДОВАНИЯ СЭМПЛ**

Хабибулин Амир Рашидович

курсант

Научный руководитель: **Озёрский Сергей Владимирович**

кандидат физико-математических наук, доцент
ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

Аннотация: В работе рассмотрены основные проблемы использования системы электронного мониторинга подконтрольных лиц, которые выявлены, по единодушному мнению, как правоведов, так и работников уголовно-исполнительных инспекций: это недостаточная обеспеченность оборудованием и его способность отвечать поставленным задачам.

Ключевые слова: исполнение наказаний без изоляции от общества, контроль за осужденными, система электронного мониторинга подконтрольных лиц, уголовно-исполнительная-инспекция.

**PROBLEMS OF EXECUTION OF A PREVENTIVE MEASURE
IN THE FORM OF HOUSE ARREST USING SAMPLE EQUIPMENT**

Khabibullin Amir Rashidovich

Abstract: The paper considers the main problems of using the electronic monitoring system of controlled persons, which were identified according to the unanimous opinion of both lawyers and employees of criminal enforcement inspections: this is insufficient provision of equipment and its ability to meet the tasks set.

Keywords: execution of punishments without isolation from society, control over convicts, electronic monitoring system of controlled persons, penal enforcement-inspection.

Домашний арест как мера пресечения, предусматривающая нахождение подозреваемого или обвиняемого в изоляции от общества в жилом помещении с наложением определенных запретов и осуществлением за ним контроля,

предусмотрен ст. 107 Уголовно-процессуального кодекса РФ [1], и исполняется уголовно-исполнительными инспекциями [2].

Согласно статистическим данным, в 2022 году домашний арест в качестве меры пресечения был избран в отношении 7 407 человек (для сравнения, в 2021 году – 7 697 человек), при этом было удовлетворено 197 032 ходатайства о продлении данной меры пресечения [3], что свидетельствует о востребованности такой меры пресечения. При этом существенной оказывается и потребность уголовно-исполнительных инспекций в оборудовании системы электронного мониторинга подучетных лиц (далее по тексту – СЭМПЛ), которое применяется в связи с гуманизацией отечественного законодательства.

СЭМПЛ состоит из электронного браслета и контрольных устройств – стационарного и портативного. Стационарное устанавливается по месту исполнения меры пресечения в виде домашнего ареста, а портативное подконтрольное лицо обязано носить с собой при выходе из дома для осуществления контроля за его перемещением.

Несмотря на положительные стороны применения СЭМПЛ при исполнении домашнего ареста (усиленный контроль, для которого требуется меньшее количество сотрудников, реальность исполнения лицом всех наложенных на него ограничений, возможность оперативного пресечения нарушений и т.д.), существуют и проблемы, связанные именно с использованием системы.

Основной проблемой, по единодушному мнению, как правоведов, так и работников уголовно-исполнительных инспекций, является проблема оборудования: как его нехватка, так и его способность отвечать поставленным задачам. Так, в некоторых уголовно-исполнительных инспекциях лицам, которые первый раз привлекаются к уголовной ответственности за ненасилиственные преступления и, согласно имеющейся информации, не оказывали влияние на участников процесса, устанавливается либо неработающее оборудование, либо оно вообще фактически не устанавливается.

Также, согласно статистическим сведениям на 2021 год, 70% электронных браслетов, имеющих у уголовно-исполнительных инспекций, находится в неисправном состоянии [4]. Это связано в большей степени с их конструкцией: отсутствием единых вариантов разъемов для зарядки устройств, возможностью несанкционированного неотслеживаемого вмешательства в их работу со стороны подконтрольного лица, а также тем, что электронные устройства не приспособлены для длительного контакта с водой или работе при низких температурах.

Следующей проблемой можно указать непригодность СЭМПЛ (электронного браслета) к длительному ношению в российском климате. Электронный браслет крепится на лодыжку (реже – на руку) подконтрольного лица. При этом не допускается воздействие на прибор воды дольше 30 сек. Это делает невозможным полноценное осуществление гигиенических процедур[5,с.124]. Также существует риск выхода из строя прибора при попадании подконтрольного лица под дождь или при преодолении глубокой лужи. Кроме того, оптимальной температурой работы электронного браслета является температура выше + 5°С. Этот фактор вместе с преимущественным местом крепления электронного браслета (на лодыжке) делает невозможным разрешенные судом прогулки подконтрольного лица в холодное время года.

Технической проблемой применения СЭМПЛ можно указать их работу в сети GSM, поскольку даже в центре крупного населенного пункта сигнал может быть слабым, либо подконтрольное лицо может попасть в зону применения организациями устройств, заглушающих сигналы сотовых сетей (например, банками при инкассации). Любые сбои в работе СЭМПЛ требуют реагирования сотрудников, отвечающих за подконтрольное лицо, что приводит к множеству «ложных» выездов. При этом разработчики не оснастили электронные браслеты индикаторами заряда батареи, запуск которой после разрядки также требует вмешательства должностного лица.

Наблюдение за перемещениями подконтрольного лица осуществляется путем отображения его местоположения на электронной карте. При этом такие карты в настоящее время в недостаточной степени детализированы, а GPS-сигнал не позволяет отобразить точное место нахождения подконтрольного лица, что может приводить к нарушению им установленных судом запретов.

Также недостаточная дальность действия стационарного контрольного устройства приводит к ложным срабаткам при перемещении подконтрольного лица по большой территории, которая обозначена как место исполнения меры пресечения. Ситуация усугубляется наличием иных строений. Такая ситуация актуальна для частных домовладений, когда на одной территории располагаются и жилой дом, и хозяйственные постройки, в которых содержится домашний скот, за которым подконтрольное лицо осуществляет уход.

Таким образом, можно отметить, что техническое исполнение электронного браслета и ограниченные технические характеристики контрольных устройств не отвечают возложенным на них задачам.

Помимо технических существуют и правовые проблемы исполнения меры пресечения с использованием СЭМПЛ. Так, в действующем

законодательстве отсутствуют меры ответственности, применяемые к лицу, которое осуществило вмешательство в работу СЭМПЛ либо допустило его повреждение [6, с. 125]. Кроме того, проблема усугубляется тем, что большинство из таких подконтрольных лиц не имеет дохода, т.е. взыскание в порядке гражданского судопроизводства также представляется невозможным.

Можно сделать вывод о том, что для наиболее эффективного применения СЭМПЛ при исполнении уголовно-исполнительными инспекциями меры пресечения в виде домашнего ареста необходимо решить проблемы не только технического, но и правового характера, что требует комплексного подхода.

Список литературы

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 14.04.2023) // Собрание законодательства РФ. – 24.12.2001. – № 52 (ч. I). – Ст. 4921.

2. Приказ Минюста России № 189, МВД России № 603, СК России № 87, ФСБ России № 371 от 31.08.2020 «Об утверждении Порядка осуществления контроля за нахождением подозреваемых или обвиняемых в месте исполнения меры пресечения в виде домашнего ареста и за соблюдением возложенных судом запретов подозреваемыми или обвиняемыми, в отношении которых в качестве меры пресечения избран запрет определенных действий, домашний арест или залог» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.09.2020 № 59635) // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 04.09.2020 (дата обращения 23.04.2023).

3. Судебная статистика РФ [Электронный ресурс]. URL: <https://stat.апи-пресс.рф/stats/ug/t/15/s/13> (дата обращения 23.04.2023).

4. Статистические сведения о характеристике лиц, состоящих на учете в УИИ [Электронный ресурс]. URL: <http://fsin.su/structure/inspector/iao/statistika/> (дата обращения: 25.04.2023).

5. Голубцова К.И., Давлетшина К.И. Проблемные вопросы эксплуатации систем электронного мониторинга подучетных лиц в федеральной службе исполнения наказаний и перспективные направления их решения // Вестник Самарского юридического института. – 2021. – № 5 (46). – С. 122-127.

6. Голубцова К.И., Брызгалов Д.В. Особенности применения системы электронного мониторинга подконтрольных лиц сотрудниками уголовно-исполнительных инспекций ФСИН России // Вестник Самарского юридического института. – 2022. – № 4 (50). – С. 122-126.

УДК 342.98

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ
ПРИНЦИПОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЛИЦИИ РФ**

Шишова Ирина Владимировна

студент 4 курс

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

Научный руководитель: **Родионова Ольга Рениславовна**

старший преподаватель

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

Аннотация: Полиция – это учрежденный орган лиц, уполномоченных государством обеспечивать соблюдение закона, обеспечивать безопасность, здоровье и имущество граждан, а также предотвращать преступления и гражданские беспорядки. В своей работе полиция, как и любой другой орган, наделенный государственными полномочиями, руководствуется определенными принципами, которые являются основой ее деятельности [1]. Однако, на практике, существует ряд проблем при реализации данных принципов.

Ключевые слова: полиция, права и обязанности, принципы деятельности, соблюдение законных интересов, безопасность государства и общества, уполномоченные лица.

**ACTUAL PROBLEMS OF THE IMPLEMENTATION
OF THE PRINCIPLES OF THE POLICE
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Shishova Irina Vladimirovna

Abstract: The police is an established body of persons authorized by the State to ensure compliance with the law, to ensure the safety, health and property of citizens, as well as to prevent crimes and civil unrest. In its work, the police, like any other body endowed with state powers, is guided by certain principles that are the basis of its activities. However, in practice, there are a number of problems in the implementation of these principles.

Keywords: police, rights and duties, principles of activity, observance of legitimate interests, security of the state and society, authorized persons.

Принципам деятельности полиции в Российской Федерации посвящена глава 2 Федерального закона «О полиции», в которой они нашли свое отражение и были раскрыты в статьях 5, 6, 7, 8, 9, 10 и 11 указанного нормативно-правового акта. Данные принципы представляют собой систему основополагающих начал, которые определяют направления и цели деятельности полиции, а также правила ее организации и функционирования [2].

Один из основных принципов деятельности полиции в РФ – это принцип законности. Полиция должна действовать только в установленных законом рамках, соблюдая при осуществлении своих служебных полномочий права и свободы граждан [3]. Всякое ограничение прав, свобод и законных интересов граждан, а также прав и законных интересов общественных объединений, организаций и должностных лиц допустимо только по основаниям и в порядке, которые предусмотрены федеральным законом.

Одним из важных принципов деятельности правоохранительных органов является принцип гуманизма. Он заключается в том, что, действия по привлечению к административной ответственности, совершаемые в отношении правонарушителя, не должны причинять физическому лицу страдания или унижать его человеческое достоинство. Данный принцип подразумевает под собой использование только минимально необходимой силы при задержании лиц, а также предоставление медицинской помощи, если в этом есть необходимость.

Также одним из основных принципов деятельности полиции в России является принцип общественности. Деятельность полиции является открытой для общества в той мере, в какой это не противоречит требованиям законодательства Российской Федерации об уголовном судопроизводстве, о производстве по делам об административных правонарушениях, об оперативно-розыскной деятельности, о защите государственной и иной охраняемой законом тайны, а также не нарушает прав граждан, общественных объединений и организаций.

Однако, на практике реализация принципа общественности часто сталкивается с определенными проблемами, которые могут препятствовать эффективной работе полиции. Некоторые из них: недостаточная развитость

институтов гражданского общества, что затрудняет установление плодотворного взаимодействия между полицией и общественностью; недостаточная информационная культура и правовое просвещение граждан, что затрудняет полицию в общении с гражданами и донесении до них информации о своей деятельности; несовершенство механизмов обратной связи, что затрудняет анализ работы полиции и корректировку ее деятельности в соответствии с потребностями общества. Для решения этих проблем необходимо усиление взаимодействия между полицией и гражданским обществом, улучшение информационной культуры и правового просвещения населения, а также развитие механизмов обратной связи. Все это поможет реализовать принцип общественности в деятельности полиции и повысить эффективность ее работы в интересах общества.

Следующим является принцип эффективности заключается в том, что деятельность полиции должна быть направлена на достижение конкретных результатов в обеспечении безопасности граждан и защите их прав и свобод. Для этого полиция должна использовать наиболее эффективные методы и технологии.

Принцип взаимодействия и сотрудничества полиции – это один из основных принципов деятельности полиции, который предполагает, что полиция при осуществлении своей деятельности взаимодействует с другими правоохранительными органами, государственными и муниципальными органами, общественными объединениями, организациями и гражданами. Сотрудничество с гражданскими общественными организациями позволяет полиции получать обратную связь от населения, учитывать потребности и интересы населения, а также активно привлекать население к профилактической работе и борьбе с преступностью. Сотрудничество с другими правоохранительными органами, такими как ФСБ, Федеральная служба миграции и другие, позволяет создать единую информационную базу, обеспечивающую оперативную реакцию на события, связанные с преступностью и обеспечением безопасности [4].

Однако в реализации данного принципа существуют некоторые проблемы. Например, не всегда удается достичь доверительных отношений между полицией и населением, не всегда обеспечивается полноценное сотрудничество с другими правоохранительными органами, а также может возникать проблема недостаточной координации между различными структурами, что в свою очередь может привести к неэффективной работе в борьбе с преступностью.

Еще одной проблемой является эффективность работы полиции. Несмотря на то, что принципы деятельности полиции направлены на обеспечение безопасности и защиту прав граждан, на практике многие процессы в полиции могут быть неэффективными и бюрократичными [5]. Это может приводить к задержаниям и преследованиям невиновных граждан, а также к несвоевременному реагированию на преступления и другие происшествия.

В заключение можно отметить, что права и обязанности полиции являются важным аспектом ее деятельности и основаны на законах и нормах, регулирующих правоохранительную деятельность в стране. Полиция имеет широкий спектр полномочий, которые должны быть использованы в соответствии с принципами законности, справедливости, профессионализма и уважения к правам и свободам человека.

Для того, чтобы полиция могла успешно выполнять свои задачи и соблюдать принципы деятельности, необходимо обеспечивать ее соответствующими ресурсами, включая финансирование, обучение, квалифицированный персонал и современное оборудование. Кроме того, необходимо обеспечить контроль со стороны общества и государства, чтобы предотвратить злоупотребления полномочиями и нарушения прав и свобод граждан.

Список литературы

1. Хачатурова Р. Л., Шергина А. П. Административное право в системе современного российского права: монография. – Омск: ОмГУ, 2022. – 736 с.
2. Зубач А. В. Административное право: учебник для вузов / отв. ред. А.В.Зубач. – М.: Юрайт, 2020. – 530 с.
3. Костенников М. В. Административная деятельность ОВД: учебник для вузов / отв. ред. М. В. Костенников, А. В. Куракина. – М.: Юрайт, 2020. – 521 с.
4. Кузнецов А.А. Органы внутренних дел и пресечение административных правонарушений, нарушающих общественный порядок / А.А. Кузнецов // Современное право. – 2019. – № 6. – С. 76-78.
5. Адмиралова И. А., Административно-правовое обеспечение прав и свобод граждан в деятельности полиции: монография. – Домодедово: ВИПК МВД России, 2017. – 258 с.

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО
УЧЕТА ДОХОДОВ И ФИНАНСОВОГО РЕЗУЛЬТАТА
ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ТОВАРОВ**

Гринь Мария Александровна

преподаватель

УО «Гомельский торгово-экономический
колледж» Белкоопсоюза

Аннотация: в статье рассмотрены теория и действующая практика организации бухгалтерского учета доходов и финансового результата от реализации товаров, обоснованы пути совершенствования бухгалтерского учета доходов и финансового результата от реализации товаров на современном этапе инновационного развития рыночной экономики.

Ключевые слова: доходы от реализации товаров, финансовый результат от реализации товаров, продажная цена, налог на добавленную стоимость, суммовой учет.

**WAYS TO IMPROVE ACCOUNTING OF INCOME
AND FINANCIAL RESULT FROM THE SALE OF GOODS**

Grin Maria Alexandrovna

Abstract: the article examines the theory and current practice of accounting of income and financial result from the sale of goods, substantiates ways to improve accounting of income and financial result from the sale of goods at the present stage of innovative development of the market economy.

Keywords: income from the sale of goods, financial result from the sale of goods, selling price, value added tax, total accounting.

Главными тенденциями совершенствования бухгалтерского учета являются: улучшение методологии и методик учета, разработка и применение современных форм и систем учета, более глубокое применение учета в финансово-экономической деятельности, совершенствование менеджмента торговых предприятий, расширение контрольных функций учета, а также воздействия на все сферы торговой и другой деятельности предприятия.

Одной из главных целей бухгалтерского учета доходов и финансовых результатов от реализации товаров является обеспечение детализированного отражения всех сторон деятельности организации, связанных с хранением и реализацией товаров. Переход к рыночной экономике вызывает необходимость пересмотра многих концепций развития учетной и другой экономической работы в республике. В настоящее время проводится активная работа по совершенствованию старых и созданию новых нормативных положений по бухгалтерскому учету и отчетности, вводятся более современные методы и способы учета, что обусловлено развитием экономики, появлением новых видов активов и пассивов, развитием информационных технологий.

Так, например, одним из основных направлений совершенствования бухгалтерского учета доходов и финансовых результатов является разработка новой методологии учета доходов. Согласно Инструкции по бухгалтерскому учету доходов и расходов [1], доходы классифицируются в разрезе видов деятельности.

Основной повод таких изменений – множество классификаций доходов в бухгалтерском учете и отсутствие между ними связи в бухгалтерской отчетности. Например, если ранее отчет о движении денежных средств велся по текущей, финансовой и инвестиционной деятельности, а в отчете о прибылях и убытках применялась иная классификация, то теперь данная классификация доходов по видам деятельности позволила увязать показатели отчета о прибылях и убытках с показателями отчета о движении денежных средств.

Однако внесенные в учет изменения не устранили, а в отдельных случаях и породили новые недостатки в системе учета и отчетности, привели к излишнему нагромождению понятийного аппарата, двойной интерпретации отдельных понятий и терминов, что не позволяет однозначно ответить на целый ряд вопросов.

Так, например, возник проблемный вопрос, связанный с учетом товаров в организации. В розничной торговле классическим способом учета товаров является их учет по продажной цене, содержащий нижеследующие составляющие ее элементы: цену приобретения (без НДС (налога на добавленную стоимость)), торговую надбавку, налог на добавленную стоимость. Таким образом, оценка товаров по продажным ценам определяет использование в учете регулирующего счета 42 «Торговая наценка».

Главным преимуществом указанного метода оценки является соответствие суммы полученной торговой выручки и стоимости реализованных товаров, производится действенный контроль двух участков материальной

ответственности – кассира и заведующего магазином. Дает возможность получения как оперативной информации, так и на любую дату об остатках товаров в разрезе материально-ответственных лиц. В настоящее время в бухгалтерском балансе остаток товаров в розничной торговле отображается по цене их приобретения (как разница их стоимости по розничным ценам и торговой надбавкой). Следовательно, счет 42 «Торговая наценка» обеспечивает регулирование продажной стоимости товаров до уровня цены их приобретения.

Применение методики учета товаров по продажным ценам в целом оправдывает себя, но только при незначительном колебании продажных розничных цен. На практике же цены являются довольно динамичными в зависимости от различных факторов. Уход от традиционного учета товаров по продажным ценам в розничной торговле допустим, и обеспечивается как системой периодического, так и непрерывного учета товаров.

В настоящее время большое значение имеет порядок отражения в бухгалтерском учете налога на добавленную стоимость. Действующем законодательством закреплено, что организации торговли, реализующие товары, которые облагаются налогом на добавленную стоимость по ставкам 10% и 20%, должны вести отдельный учет реализации товаров и сумм налога, уплачиваемых в разрезе указанных ставок. В тоже время, методика отдельного учета товаров, облагаемых налогом на добавленную стоимость по разным ставкам, в нормативных документах не приводится.

Решением такой задачи является к счетам 41 «Товары» и 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» открывать два субсчета второго порядка: первый – под товары облагаемые ставкой налога на добавленную стоимость 10%, второй - под товары облагаемые ставкой налога на добавленную стоимость 20%. Как пример, это будут следующие субсчета: «Товары» 41-10 и «Доходы и расходы по текущей деятельности» 90-10, «Товары» 41-20 и «Доходы и расходы по текущей деятельности» 90-20.

Таким образом, можно предложить к внедрению данной методики учета поступления и реализации товаров с учетом ставок налога на добавленную стоимость по приобретенным ценностям в организациях розничной торговли в Республики Беларусь.

Изучая российский опыт, можно отметить, что существуют разные точки зрения на организацию отдельного учета в розничной торговле товаров с разными ставками налога на добавленную стоимость.

Проблемным вопросом при использовании стоимостной схемы учета является определение объема выручки в разрезе товаров с различными

ставками налога на добавленную стоимость.

В первую очередь, следует наладить отдельный оперативный учет и на его основе вести отдельный бухгалтерский учет оборотов по реализации. Один из вариантов указанной схемы учета предполагает использование отдельных счетчиков контрольно-кассовых машин для учета реализации с разными ставками налога. Для его применения необходимо наличие нужного числа счетчиков контрольно-кассовых машин, что не всегда реализуемо. В то же время данный вариант значительно усложняет работа кассиров с учетом необходимости знания ими, на какие товары ставка налога на добавленную стоимость 10% и на какие 20%, обладать информацией от покупателя о приобретаемых товарах, и при печати чека помнить, на каком счетчике отразить данную сумму.

Точка зрения, согласно которой следует применять разные контрольно-кассовые аппараты или вести продажу в самостоятельных секциях для определения выручки каждого вида, представляется нереальной для осуществления в условиях, когда отдельный учет должен быть таким сложным, каким он является сейчас.

Если же организация, а таких большинство ведет суммовой учет, то отслеживать движение в продажных ценах каждой из групп товаров позволит следующий вариант отдельного учета выручки от реализации товаров с разными ставками налога на добавленную стоимость, основанный на использовании формулы товарного баланса (формула 1):

$$P=3H+П-В-ЗК, \quad (1)$$

где P- реализация товаров за месяц;

П- поступление товаров за месяц;

В- прочее выбытие товаров (весь расход кроме реализации);

ЗН и ЗП- остатки товаров соответственно на начало и конец месяца.

Применять данную формулу при расчете реализации возможно несколькими способами:

✓ отдельно по каждому наименованию товаров с последующим подсчетом общей суммы реализации товаров с разными ставками налога на добавленную стоимость;

- ✓ общей суммой по товарам со ставкой налога на добавленную стоимость 10% и общей суммой по товарам со ставкой 20%;
- ✓ только по одной группе товаров (со ставкой налога на добавленную стоимость или 10% или 20%).

Наиболее применимо это делать по группе товаров с минимальным количеством наименований. В такой ситуации реализация группы товаров с большим количеством наименований будет определяться путем вычитания из всего объема выручки объекта торговли суммы реализации товаров, которая была рассчитана на основе использования формулы товарного баланса. И как следствие в бухгалтерском учете необходимо вести отдельный учет на счетах: 41 «Товары», 42 «Торговая наценка», 90 «Доходы и расходы по текущей деятельности» с выделением субсчетов второго порядка и аналитических счетов.

Приведенные способы определения выручки в разрезе товаров с разными ставками налога на добавленную стоимость имеют, как и свои достоинства, так и недостатки их применения и не гарантируют стопроцентную точность. Использование того или иного способа определения выручки от реализации товаров с разными ставками налога на добавленную стоимость зависит от различных факторов, влияющих на ведение хозяйственной деятельности организации торговли.

Необходимо отметить, что одним из направлений совершенствования учета доходов и финансового результата от реализации является его автоматизация. Автоматизация - это ключ, который открывает дорогу к качеству эффективности, прогрессивным экономическим методам хозяйствования.

Решение задач в условиях автоматизированных систем обработки экономической информации предусматривает получение детальной информации о расчетах, финансовых результатах, контроль за расходами, составлении отчетов о работе организации, необходимых для глубокого экономического анализа. Применение ПЭВМ позволяет автоматизировать процесс сбора, регистрацию информации.

Для эффективного использования значительно возросшего объема экономической информации при условии минимальных затрат на ее получение возможно только при эксплуатации высокопроизводительной вычислительной техники. В тоже время актуально автоматизировать учет таким образом, чтобы все операции по выписке, обработке и передачи первичных документов, осуществлялись автоматически.

Процесс ведения бухгалтерского учета в организации представляет собой совокупность контрольных и информационных операций. К операциям относят сбор информации, ее регистрацию, передачу, хранение и обработку. Контрольные операции связаны с контролем использования информации. Именно такими операциями занимается бухгалтер, обеспечивающий работу автоматизированного рабочего места по учету финансовых результатов. Задачи учета финансовых результатов связаны со многими смежными участками учета и обеспечивают контрольные операции.

Обобщая изложенное, можно сделать вывод, что предложенная классификация доходов и расходов по видам деятельности позволила увязать показатели отчета о прибылях и убытках с показателями отчета о движении денежных средств.

Список литературы

1. Инструкция по бухгалтерскому учету доходов и расходов : утв. постановлением М-ва финансов Респ. Беларусь от от 30 сен. 2011г., №102 (в редакции постановления от 22 декабря 2018г. №74) // КонсультантПлюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс]/ООО "ЮрСпектр".–Мн., 2023.

DOI 10.46916/05052023-3-978-5-00174-970-7

ОСНОВНЫЕ ВЫЗОВЫ И ПРИНЦИПЫ ПЕРЕХОДА КОМПАНИЙ В РОССИИ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Санников Вадим Олегович

аспирант

Научный руководитель: **Барышова Юлия Николаевна**

к.э.н.

ОЧУ ВО «Московская международная академия»

Аннотация: В статье определяются основные принципы, изложенные в декларации ООН по окружающей среде и развитию, на которые следует ориентироваться российским компаниям при переходе к устойчивому развитию. Определяются проблемы следования данным принципам и пути их предотвращения для скорейшего перехода российских компаний к устойчивому развитию.

Ключевые слова: устойчивое развитие, принципы устойчивого развития, окружающая среда и развитие, ООН, ЦУР.

CHALLENGES AND PRINCIPLES OF TRANSITION OF RUSSIAN COMPANIES TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Sannikov Vadim Olegovich

Abstract: The article defines the basic principles set out in the UN Declaration on Environment and Development, which Russian companies should focus on when transitioning to sustainable development. The problems of following these principles and ways to prevent them for the speedy transition of Russian companies to sustainable development are determined.

Keywords: sustainable development, principles of sustainable development, environment and development, UN, Regional Management Centers.

Введение. Переход российских компаний к устойчивому развитию был определён ещё указом Президента от 1996 г. №440, в котором были намечены принципы перехода страны к устойчивому развитию. Указ Президента основывался на программных документах Конференции ООН по окружающей среде и развитию от 1992 г. [1].

Российским компаниям предлагалось следовать принципам, изложенным в программных документах ООН, что определило бы последовательный переход страны к устойчивому развитию, однако на практике на сегодняшний день до сих пор не удалось полностью реализовать этот переход. В связи с чем актуальным становится рассмотреть принципы перехода российских компаний к устойчивому развитию, проблемы реализации их на практике и рекомендации по скорейшему их осуществлению.

Принципы устойчивого развития были определены в Рио-де-Жанейрской декларации ООН по окружающей среде и развитию. Рассмотрим подробнее, в чём заключаются принципы устойчивого развития, на которые следует ориентироваться российским компаниям:

- принцип справедливости, подразумевающий, что необходимо системно и последовательно повышать качество жизни всех людей на планете. Компании, особенно крупные корпорации, играют в этом не последнюю роль, от них зависит качество и возможности удовлетворения людьми базовых потребностей в еде, одежде и других необходимых бытовых предметах. Также принцип справедливости говорит и о разумном и справедливом потреблении ресурсов, наше поколение не может жить в займы у будущих поколений, поэтому наш долг – справедливо расходовать ресурсы, чтобы сохранить качество жизни будущих поколений;

- принцип сохранения окружающей среды – вытекает из предыдущего принципа. Этот принцип основывается на идее, что процессы жизнедеятельности должны быть организованы так, чтобы не наносить вред окружающей среде. Многие компании на сегодняшний день уже следуют этому принципу, стараясь наносить минимальный вред природе, организуя экологичное производство;

- принцип целостности мышления – наиболее трудно реализуемый принцип на сегодняшний день – он указывает, что переход к устойчивому развитию должен осуществляться в совокупности с социальными, экологическими и экономическими факторами. Только взаимосвязанный переход может обеспечить грамотную реализацию принципов устойчивого развития;

- принцип «думать глобально – действовать локально», заключающийся в идее, что человечество должно думать о будущем, но начинать действовать уже сегодня. Это означает, что необходимо выстраивать долгосрочные цели устойчивого развития и следовать им в длительной перспективе [2].

Поговорим подробнее о целях устойчивого развития. Цели в области устойчивого развития были разработаны ООН в 2015 году, как план на период до 2030 года, заключающий в себе 17 основных целей, среди которых ликвидация нищеты, ликвидация голода, обеспечение здоровья и благополучия граждан, обеспечение качественного образования, обеспечение гендерного равенства, обеспечение населения природными ресурсами, содействие экономическому росту, создание качественной инфраструктуры, снижение неравенства внутри стран и между ними, грамотное осуществление потребления и производства, защита экосистем суши, содействие построению миролюбивых сообществ, укрепление средств достижения устойчивого развития [3, стр. 1-2].

Несмотря на то, что многие российские компании на сегодняшний день уже позиционируют себя как социально-ответственные компании, соблюдающие принципы и действующие в соответствии с целями устойчивого развития, проблема перехода российских компаний к устойчивому развитию всё ещё остаётся актуальной. В связи с чем необходимым становится рассмотреть, что мешает российским компаниям взять глобальный курс на устойчивое развитие. Рассмотрим несколько основных проблем:

- частичное, а не полное следование социально-ответственному поведению в российских реалиях;
- вложение сил во внутреннюю организацию в области устойчивого развития и игнорирование внешних факторов;
- редкие, разовые социальные акции, отсутствие системности в этой области;
- невовлечение некоммерческого сектора в социально-ответственную работу, как это делают, например, зарубежные страны;
- отсутствие условий для реализации социально-ответственных инициатив на государственном и региональном уровне.

Частичное следование социально-ответственному поведению у российских компаний может быть связано с отсутствием единых стандартов в этой области на государственном уровне. В связи с тем, что качество выпускаемых отчётов по устойчивому развитию компаний пока ещё не достигло высокого уровня, необходимым становится создать единый стандарт отчётности по устойчивому развитию, который бы наметил более строгую стандартизацию отчётности российских компаний. Инициатива разработки отчёта должна исходить от Правительства Российской Федерации и должна

быть поддержана заинтересованными сторонами – российскими организациями.

Российским компаниям необходимо сместить фокус внимания не только с внутренних потребностей и обратить внимание на то, какое влияние они оказывают на внешний мир. Гармония с внешним миром может быть достигнута только путём комплексного объединения сил в экологическом, экономическом и социальном развитии. Средние и малые предприятия пока испытывают трудности в этой области, так как у многих из них не хватает ресурсов на поддержку социально-ответственных инициатив в области экологического, экономического и социального развития [4].

Отсутствие условий для реализации социально-ответственных инициатив на государственном и региональном уровне и выстраивание системной поддержки социально-ответственных инициатив со стороны компаний может быть преодолено путём поддержки малого и среднего бизнеса в области устойчивого развития со стороны государства.

Российскому государству следует рассмотреть программу по поддержке среднего и малого бизнеса в области социальных инициатив и устойчивого развития. Необходимо внести соответствующие поправки в налоговое законодательство, организовать льготные условия для компаний, следующих принципам устойчивого развития и организовать финансовую помощь в этой области [5].

Помимо этого, самим компаниям, особенно малым и средним, стоит рассмотреть опыт западных стран в этой области. В частности, на Западе малый и средний социально-ориентированный бизнес давно уже сотрудничает с некоммерческими организациями. Этот опыт успешно может быть применен в российских реалиях.

Выводы. Таким образом, переход к принципам устойчивого развития актуален в сегодняшних реалиях как для крупных, так и для средних и малых компаний. На сегодняшний день принципы устойчивого развития уже не кажутся такими недостижимыми, это реалии сегодняшнего дня, без которых невозможно достичь экономического роста компании и в перспективе построить успешное будущее.

Ориентация на принципы устойчивого развития полезна не только для развития мира в целом, но и может помочь компаниям достигнуть собственного развития и процветания: привлечь в них высококвалифицированные кадры и достигнуть роста прибыли.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 01.04.1996 № 440 «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию».
2. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года [Электронный ресурс] URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml.
3. Цели в области устойчивого развития ООН [Электронный ресурс] URL: www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/.
4. Бисултанова А.А. Принципы устойчивого развития социо-эколого-экономической системы страны // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. №12-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiyu-ustochivogo-razvitiya-sotsio-ekologo-ekonomicheskoy-sistemy-strany>.
5. Шахназаров Б.А. ESG-принципы и устойчивое развитие. Правовые аспекты // Мониторинг правоприменения. 2022. №1 (42). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/esg-printsiyu-i-ustoychivoe-razvitie-pravovye-aspekty>.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Бурматов Артем Игоревич

студент

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Научный руководитель: **Грязнов Сергей Александрович**

кандидат педагогических наук, доцент,

декан факультета внебюджетной подготовки

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Аннотация: В статье поднимается вопрос использования информационных технологий в предпринимательской нише Российской Федерации и их экономической выгоды. В процессе работы были рассмотрены различные информационные технологии и их функциональность на примере различных компьютерных программ, электронных носителей и передатчиков данных, искусственного интеллекта и финансовых инструментов цифровизации.

Ключевые слова: предпринимательская ниша, бизнес, информационная технология, экономика, выгода, преимущество, Россия, использование.

**ECONOMIC BENEFITS FROM THE USE OF INFORMATION
TECHNOLOGY IN ENTREPRENEURIAL ACTIVITY**

Burmatnov Artem Igorevich

Abstract: The article raises the issue of the use of information technologies in the entrepreneurial niche of the Russian Federation and their economic benefits. In the course of the work, various information technologies and their functionality were considered on the example of various computer programs, electronic data carriers and transmitters, artificial intelligence and financial instruments of digitalization.

Keywords: entrepreneurial niche, business, information technology, economy, benefit, advantage, Russia, use.

В настоящее время применение информационных технологий вышло на новый уровень развития благодаря ежедневному появлению новых и новых

элементов цифровизации. Теперь большинство бытовых задач и вопросов можно самостоятельно решить, не выходя из дома, что сильно упрощает различные процессы. Особенно положительно использование информационных технологий сегодня отражается на предпринимательской нише. Сегодня каждый начинающий предприниматель всего за пару месяцев можно существенно увеличить своих производственные возможности и прибыль без особых денежных затрат.

Как отмечают сами предприниматели, в настоящее время цифровизация стала возможностью сильно сократить расходную часть производства, что является экономически выгодным преимуществом информационных технологий в российском бизнесе. Действительно, сокращение издержек за счет привлечения информационных технологий в экономическом плане стало одним из главных преимуществ современного развития российского предпринимательства.

Информационные технологии тесно связаны с информационными системами, без них информационная система не сможет существовать. Согласно ФЗ от 27.07.2006 №149–ФЗ (ред. от 19.07.2018) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации", информационная система – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств. То есть в структуру информационной системы входят: информационный контур, средства сбора информации и канала ее передачи, средства обработки и хранения информации и персонал, который занимается обслуживанием информационного контура. Все это играет немало важную роль для улучшения управления организацией [1, с. 37].

Информационные системы в бизнес управлении имеют достаточно обширный ряд задач, например, задачи тактического и стратегического планирования, бухгалтерского, а также налогового учета, задачи оперативного управления. Использование информационных систем может помочь с решением многих проблем, таких, как сбалансированность материальных, человеческих, а также финансовых ресурсов. Кроме всего прочего, руководители организаций своевременно получают необходимые данные, что позволяет им оперативно принять нужное решение, а также помогает оценить их результаты.

Общеизвестно, что информационные технологии и информационные системы не стоят на месте, а даже более того, двигаются в совершенно разных направлениях, поэтому предприятию необходимо знать направления развития

систем управления. Новейшей эволюцией таких систем являются системы класса ERP II.

Согласно экспертам компании, Eresource Infotech Private Limited, ERP II представляет собой решение, где традиционное планирование материалов, распределение и функциональность ввода заказов улучшено за счет таких возможностей, как управление взаимоотношениями с клиентами (CRM), управление человеческими ресурсами (HRM). ERP–системы удовлетворяют большинству запросов как средних, так и очень крупных предприятий. ERP–система выступает в качестве основного информационного центра организации, что способствует лучшему пониманию ее деятельности и ее планированию в дальнейшем.

Можно с уверенностью сказать, что предпринимательство в России сейчас испытывает большое количество положительных последствий применения информационных технологий во многих смыслах, но в данной статье хотелось бы определить именно экономическую выгоду от использования информационных технологий.

Прежде всего, это снижение издержек за счет некачественного товара или услуги. Причем это работает одновременно в двух направлениях. Во – первых, большинство современных российских производителей стараются автоматизировать свои производственные процессы, используя современные компьютеры и программы в качестве цехового оборудования. Это позволяет снизить риски сразу на двух этапах: сначала разработка каждой детали или компонента готового продукта, а потом уже и в процессе создания самого товара. Это позволяет выставлять определенные характеристики товара еще на этапе производства, что снижает количество некачественного товара. Во – вторых, современные информационные технологии также отвечают за финальную проверку качества товара: например, проверяется целостность стыков у металлоконструкций и их устойчивость за счет специальных компьютерных программ. Это позволяет снизить количество возвратов некачественных единиц товара за счет проверки и дополнительного анализа компьютерными технологиями большого количества готовых партий уже после производства [2, с. 90].

Стоит также упомянуть о возможностях экономической выгоды использования информационных технологий в сфере передачи коммерческой и конфиденциальной информации. Ранее такая документация в обязательном порядке передавалась при помощи курьерской доставки или службы государственной почты, что сильно ограничивало время доставки и, к тому же,

стоило минимум от 600 до 3000 рублей только по России, не говоря уже о передаче такой информации для зарубежных покупателей или поставщиков. В настоящее время российские предприниматели активно используют электронные инструменты передачи данных и документации, что позволяет существенно сэкономить время на её доставку, а также оплату логистических услуг. Современные информационные технологии позволяют сохранять конфиденциальность за счет специальных код – ключей доступа, которые получают только участники переписки и договорной деятельности.

Стоит также упомянуть экономическую выгоду использования информационных технологий в результате взаимодействия с искусственным интеллектом. В настоящее время данная компьютерная программа имеет большой функционал и может выполнять большое количество задач: от написания коммерческих текстов для рекламных блоков в интернете или сайте компании, так и до составления программ или сайтов, которые будут выполнять различные задачи для российского предпринимательства. В настоящее время искусственный интеллект только получает популярность среди представителей российского бизнеса, однако даже при малом сроке существования (около 5 лет) уже сейчас программа может выполнять большое количество задач, не говоря о будущих 10 – 30 лет. Как следствие, задачи, которые ранее выполнялись специально найденными людьми, которых необходимо было принимать в штат компании и платить им заработную плату, что в значительной мере увеличивало расходы компании на данный вид деятельности. В настоящее время данных расходы не нужны, так как искусственный интеллект при минимальных расходах (подписка или покупка бессрочного доступа) выполняет весь указанный функционал с высоким качеством, не отличающимся от работы реального человека.

К экономической выгоде использования информационных технологий в предпринимательской деятельности также можно отнести развитие электронного бенкинга. Современный мир полностью перешел на онлайн выполнение финансовых операций, так как это удобно и выгодно. Теперь каждое, даже маленькое предприятие, может при небольших тратах позволить себе умные системы учета активов и денежных средств, находящихся в обороте компании. Как следствие, это позволяет существенно сэкономить на отдельном сотруднике, который будет ежемесячно проводить бухгалтерский аудит, проверяя имеющиеся активы и пассивы [3, с. 15].

Все указанные преимущества действительно указывают на большой процент экономической выгоды от использования информационных технологий в качестве инструмента предпринимательской деятельности в

российском сегменте экономики, что, безусловно, приведет к широкому распространению и развитию информационных технологий в будущем.

Список литературы

1. Кремлева Е. Ю., Велинская Е. Р. Экономическая эффективность применения информационных технологий и информационных систем при управлении организацией // Скиф. – 2018. – №11 (27). – 37 с.

2. Никифорова А. А. Оценка экономической эффективности использования информационных технологий на предприятии // E-Scio. – 2022. – №8 (71). – С. 86 – 93.

3. Алексанян Г. М. Оценка экономической эффективности венчурного предпринимательства при реализации инфраструктурных проектов // ТДР. – 2011. – №9. – 15 с.

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Милованова Диана Петровна

студент

Научный руководитель: **Кореняко Елена Александровна**

канд. эконом. наук, доц.

РАНХиГС, Липецкий филиал

Аннотация: бухгалтерский учет рассматривается с точки зрения внедрения цифровых технологий, направленных, прежде всего, не на сокращение и оптимизацию профессиональных кадров, а на освобождение от повседневной рутины, облегчение условий труда и повышение эффективности профессиональной деятельности. Исследованы участки работы бухгалтера для их автоматизации, такие как ведение бухгалтерского учета, работа с сотрудниками, работа с документами, отчетность и налоги, электронный документооборот, проверка контрагентов, работа с банками.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, цифровая экономика, трансформация, отчетность, налоги и налогообложение, электронная подпись, электронный документооборот.

ACCOUNTING IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Milovanova Diana Petrovna

Abstract: accounting is considered from the point of view of the introduction of digital technologies aimed, first of all, not at reducing and optimizing professional personnel, but at freeing from daily routine, facilitating working conditions and improving the efficiency of professional activity. The areas of the accountant's work for their automation have been studied, such as accounting, working with employees, working with documents, reporting and taxes, electronic document management, checking counterparties, working with banks.

Keywords: accounting, digital economy, transformation, reporting, taxes and taxation, electronic signature, electronic document management.

Бухгалтерский учёт является неотъемлемой частью хозяйственной деятельности любой организации. Он отражает ее имущественное и

финансовое состояние. А от эффективности ведения бухгалтерского учета зависит и эффективность компании в целом. Запущенный в нашей стране процесс цифровизации затрагивает все сферы жизнедеятельности человека. Внедрение цифровых технологий и формирование цифровой экономики оказывают непосредственное влияние и на систему бухгалтерского учета, заставляя приспосабливаться к текущим условиям.

Рассмотрим организацию и ведение бухгалтерского учета путем внедрения в существующую систему отчетности новых цифровых технологий. Тема актуальна, так как цифровизация экономики ставит перед системой бухгалтерского учета новые задачи, обусловленные необходимостью вовлечения в отчетность новых инструментов.

Реализуемая Правительством Российской Федерации программа «Цифровая экономика Российской Федерации» путем повышения доступности и качества товаров и услуг, произведенных в цифровой экономике с использованием современных цифровых технологий направлена на повышение благосостояния и качества жизни граждан нашей страны.

В стремительно меняющихся условиях развития экономики, предприятия должны уметь адаптироваться к современным способам ведения бизнеса. Применение новых цифровых технологий в системе ведения бухгалтерского учета способствует значительному сокращению времени на сбор и обработку информации.

Использование технологии блокчейн в бухучете обеспечивает сосредоточенное хранение информации об операциях на множестве несвязанных между друг другом компьютерах, что исключает риск утечки. Блокчейн состоит из цепочки блоков, в которых содержится информация, при этом каждый последующий блок связан с предыдущим.

Одним из примеров применения блокчейна в бухучете является заключение контрактов. Они позволяют обмениваться деньгами, собственностью, акциями или другими активами, не прибегая к услугам посредников. Что не менее важно, данное условия невозможно изменить и отменить, а подтверждение осуществляется усиленными цифровыми подписями. Благодаря этому, повышается прозрачность совершаемых сделок и пропадает нужда ждать обработку первичного документа бухгалтером.

Таким образом, внедрение технологии блокчейн даёт возможность оптимизировать систему бухгалтерского учета и быстро обрабатывать операции в реальном времени. Благодаря этому, со временем могут уйти такие методы бухучета, как первичная документация и инвентаризация.

В настоящее время в бухгалтерском учете также применяются RPA-роботы (чат-боты). Чат-боты – это виртуальные сотрудники, которые выполняют алгоритмы по заданному сценарию. Они представляют собой технологию автоматизации монотонных, объёмных и повторяющихся задач, выполняемых в цифровой среде.

Следует отметить следующие положительные моменты данного метода:

- 1 робот заменяет 3–7 работников (в среднем 4);
- рабочее время чат-бота 24/7;
- длительность внедрения проекта 3 месяца;
- время подключения чат-бота 1 день;
- затраты на шаблонные процессы снижаются на 70%;
- повышается уровень достоверности и конфиденциальности обрабатываемых данных;
- не требуется обучения и закрепления материалов при изменении бизнес-процессов;
- снижается время и сложность контроля качества.

Примером применения RPA-роботов может стать автоматизация начисления заработной платы. Боты помогают избежать задержек и неточностей платежей, беря на себя ввод данных, её проверку на подлинность, учёт рабочего времени и расчёты премий и удержаний. Также роботы могут управлять запасами, отслеживая остатки товаров, материалов и комплектующих и закупая позиции, которые достигли порогового уровня. Роботизация процессов бухгалтерского учета набирает обороты, вследствие этого можно спрогнозировать, что данная цифровая технология в ближайшие годы поспособствует снижению монотонных и простых задач, выполняемых бухгалтером, а это уменьшит вероятность возникновения ошибки из-за человеческого фактора.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что цифровизация системы бухгалтерского учета имеет много плюсов. Положительными элементами внедрения цифровых технологий в учетную среду являются: повышение уровня прозрачности информации; точность ее проверки; постоянный реестр в режиме реального времени; сокращение затрат на обработку больших данных; повышение уровня доверия пользователей к результатам проверки.

Есть и отрицательные моменты. А именно, повышение затрат на внедрение и сопровождение процессов цифровизации; сложность технологии

цифровизации; непредсказуемые нормативно-правовые и социальные последствия; сокращение числа работников в сфере бухгалтерского учета.

Список литературы

1. Байкова И.Ю. Документооборот и делопроизводство: как организовать работу с документами. М.: Эксмо, 2014. 287 с.
2. Варламова Д.В., Алексеева Л.Д. Вопросы внедрения цифровых технологий в систему бухгалтерского учета // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 5-2. С. 24-255.
3. Коржова О.В., Филимонов А.А. Цифровая экономика в бухгалтерском учете // Научное обозрение. Педагогические науки. 2019. № 4-4. С. 53-57.
4. Черников Б.В. Информационные технологии управления. М.: Форум, Инфра-М, 2015. 353 с.
5. Шуремов Е.Л. Системы автоматизации бухгалтерского учета. М.: Бухгалтерский учет, 2016. 258 с.

УДК 657.11

РОЛЬ ПЕРВИЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

Голик Валентина Юрьевна

студент 2 курса

Факультет экономики, менеджмента
и информационных технологий

ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

Научный руководитель: **Каджаметова Тамила Наримановна**

д. экон. наук, доц.

ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

Аннотация: В данной статье рассматривается роль первичной документации в бухгалтерском учете и правильность ее оформления. Раскрыты, как важность первичной документации в бухгалтерском учете, так и сам процесс создания и проверки, а также перечень обязательных реквизитов, которые должны содержаться в них. Изучены ключевые аспекты заполнения и хранения первичных документов для обеспечения точности и достоверности финансовой отчетности компании. Предложены рекомендации по хранению и оформлению информации, которые являются основой бухгалтерского учета и имеют прямую связь с формированием бухгалтерской отчетности.

Ключевые слова: первичная документация, информация, бухгалтерия, учет, предприятие, организация.

THE ROLE OF PRIMARY DOCUMENTATION IN ACCOUNTING

Golik Valentina Yurievna

Abstract: This article discusses the role of primary documentation in accounting and the correctness of its design. The importance of primary documentation in accounting, as well as the process of creation and verification, as well as the list of mandatory details that must be contained in them are disclosed. The key aspects of filling in and storing primary documents to ensure the accuracy and reliability of the company's financial statements have been studied.

Recommendations on storage and registration of information, which are the basis of accounting and have a direct connection with the formation of accounting statements, are proposed.

Keywords: primary documentation, information, accounting, accounting, enterprise, organization.

Бизнес, подобно организму, имеет свою жизненную силу и развивается. Бухгалтерия играет ключевую роль в этом процессе, так как ее задача - фиксировать все события и предпринимать меры для продвижения вперед, анализировать информацию и принимать решения на основе нее.

Вся информация, связанная с хозяйственной деятельностью предприятия, полученная из первоначальных данных, обрабатывается в системе учета. Результатом этой обработки является информация, которая необходима для принятия решений [1, с. 26].

Документ – это письменное свидетельство, которое составляется в соответствии с законодательством и подтверждает юридический факт коммерческой сделки [1, с. 28].

При проверке предприятий налоговыми органами особое внимание уделяется правильности документооборота, так как именно эта проверка позволяет сделать вывод о правильности уплаты налогов. Главный бухгалтер предприятия должен обратить особое внимание на правильность оформления хозяйственных операций, связанных с приемкой, инвентарным учетом и перемещением товаров, особенно между структурными подразделениями предприятия [2, с. 64].

Создание носителей первичной учетной информации (документов) является трудоемким процессом, занимающим более половины рабочего времени. Поэтому автоматизация учета – важнейшая задача, стоящая перед руководителями многих компаний [5].

Бухгалтерия обычно получает данные для первичных учетных документов непосредственно от участников хозяйственной жизни, таких как руководство компании или деловые партнеры. Однако, перед тем как составить или принять первичный учетный документ, бухгалтер должен убедиться, что информация в нем достоверна. Для этого необходимы все необходимые реквизиты, подтвержденные юридически, включая заполненные графы.

Перечень обязательных реквизитов установлен частью 2 статьи 9 Федерального закона «О бухгалтерском учете» от 6 декабря 2011 г. № 402-ФЗ: — наименование и дата составления документа; — название компании,

составившей документ (полное или сокращенное – значения не имеет); — содержание факта хозяйственной деятельности (описание операции или какого-то события, которое отражается в учете); — натуральное или денежное измерение (рубли, штуки, упаковки и т. п.). — должности сотрудников, совершивших операцию и ответственных за нее (ответственных за оформление события), их подписи и Ф.И.О. (или иные данные для идентификации) [3, ст. 9].

Формы первичных документов, подтверждающих большинство событий в жизни предприятия, разрабатываются самой бухгалтерией. А утверждает их руководитель предприятия, который по закону отвечает за организацию бухгалтерского учета. В случае документов, которые компания подписывает совместно с контрагентом, жесткой формы первичной документации не требуется. В противном случае может возникнуть ситуация, когда документ необходимо изменить по требованию контрагента.

Ранее для оформления первичных документов использовались унифицированные формы, утвержденные Госкомстатом России. В настоящее время такие формы уже не требуются, но зачастую их можно использовать в качестве основы для разработки своих форм. Например, при продаже товаров продавец может составить товарную накладную в двух экземплярах.

Однако ряд первичных документов все же необходимо оформлять в унифицированных формах, например, приходные и расходные кассовые ордера, расчетно-платежные ведомости, кассовая книга, книга учета денежных средств, полученных и выданных кассиром, платежное поручение и иные расчетные банковские документы, которые должны применяться в соответствии с Указанием о порядке проведения кассовых операций [3].

Новейшие технологии дошли и до бухгалтерии, благодаря чему основные документы можно подготовить не только на бумаге, но и в виде электронных файлов. Самое главное, что эти файлы подписаны электронной подписью [4].

Первичные документы могут быть различных видов в зависимости от вида деятельности организации или индивидуального предпринимателя. Некоторые из наиболее распространенных видов первичных документов включают в себя:

- Договоры и соглашения
- Доверенности
- Накладные
- Акты выполненных работ
- Акты списания товаров
- Счета-фактуры

- Кассовые документы (кассовые чеки, кассовые ордера)

Это только несколько примеров. Более полный перечень первичных документов может зависеть от конкретного вида деятельности и потребностей пользователя.

Хранение первичной документации требуется не менее 5 лет после отчетного года, а в некоторых случаях - и более продолжительный период. Часто для удобства эти документы собираются в специальную папку, что позволяет избежать их потери. При большом количестве операций может возникнуть необходимость в нескольких таких папках.

Функции первичных документов включают:

1. Фиксация фактов. Первичные документы фиксируют все факты, связанные с финансовыми операциями компании, такие как покупки, продажи, оплаты и т.д.

2. Доказательство операций. Первичные документы служат в качестве доказательства проведенных операций, что позволяет компании доказать правильность своего учета перед налоговыми органами и другими регуляторами.

3. Определение стоимости. На основе первичных документов вычисляются стоимость товаров и услуг, которые были куплены или проданы компанией.

4. Контроль за денежными средствами. Первичные документы помогают контролировать денежные средства, поступающие и расходующиеся в компании.

5. Предотвращение ошибок. Первичные документы используются для предотвращения ошибок в учете и финансовом управлении компании.

Кроме того, первичные документы могут использоваться для отчетности, анализа бизнес-процессов и принятия управленческих решений [1].

Таким образом, в условиях рыночной экономики задачей бухгалтерской службы предприятия является обеспечение формирования полной и достоверной информации о хозяйственных процессах и финансовых результатах деятельности предприятия.

Документация играет важную функциональную роль в бухгалтерском учете. Методологически и организационно она является составной частью всей системы бухгалтерского учета и выступает начальной стадией учетного процесса, что определяет ее органическое единство с регистрами бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетностью на завершающей стадии учетного процесса. Каждый факт производственно-хозяйственной деятельности

предприятия должен быть оформлен соответствующим первичным документом.

Бухгалтеры заполняют первичную документацию согласно правилам бухгалтерского учета и налогового законодательства. Это может включать в себя заполнение приходных и расходных ордеров, счетов-фактур, актов приема-передачи товаров или услуг, кассовых документов и других форм документов. В каждом случае требования к заполнению документов могут немного отличаться в зависимости от вида деятельности компании и особенностей учета. Чтобы правильно заполнить документы, бухгалтеры должны соответствующе обучены и иметь опыт работы в бухгалтерии.

Первичные документы необходимы для правильного ведения бухгалтерского учета, так как они позволяют:

- Определить сумму операции;
- Определить объект операции (например, товары или услуги);
- Определить условия проведения операции (например, сроки оплаты или доставки);
- Проверить правильность пересчета сумм в соответствии с действующими законами и стандартами.

Кроме того, первичные документы используются для составления отчетности, налоговых деклараций и других документов, необходимых для ведения бизнеса. В их отсутствие, существует риск неправильно отразить операции и столкнуться с проблемами при проверках со стороны налоговых и других контролирующих органов.

Если первичная документация отсутствует или содержит ошибки, это может негативно отразиться на проведении бухгалтерских операций, а также на формировании отчетности. Поэтому, важно бережно относиться к первичной документации и следить за ее сохранностью и правильностью оформления.

Список литературы

1. Мареева Л.А. Профессиональные услуги по ведению бухгалтерского учета // Вестник образовательного консорциума Среднерусский университет. Серия: Экономика и управление. – 2020. – № 4. – С. 26-28.
2. Рогожин М.Ю. Настольная книга секретаря. - М., 2014.
3. Указание Банка России от 11.03.2014 № 3210-У (ред. от 03.02.2015) «О порядке ведения кассовых операций юридическими лицами и упрощенном порядке ведения кассовых операций индивидуальными предпринимателями и субъектами малого предпринимательства».

4. Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об электронной подписи».
5. Шилов Л.Ф., Бухгалтерский финансовый учет: учеб.пособие: в 2 ч. - М. : Флинта: Наука, 2019.- 400 с.

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

STUDY OF THE PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF A COMPOSITE COATING BASED ON CHROMIUM

Oripov Zayniddin Bakhodirovich

PhD

Department of Mechanical Engineering, NavSMTU

Mustafoev Bobur Bakhshilloevich

Tursunov Sa'dullo Fayzullo o'g'li

Parmanov Anvar Asatovich

students

Department of Mechanical Engineering, NavSMTU

Abstract: Chromium plating is a process of sputtering with the support of an electrolyte, in which solid inorganic preparations are introduced, such as sulfides, carbides, nitrides, borides, etc. Electroplated chrome coating has found quite extensive distribution, because it is distinguished by the highest wear resistance, hardness, strength, chemical and thermal stability. Electroplated chrome coating is distinguished by the highest decorative qualities. The chrome coating is not affected by sulfur compounds (which are considered quite harmful for many other coatings).

Chrome plating is used in many areas of industry, mechanical engineering, for details of steam power equipment, steam-water fittings, valves, branch pipe valves, and even details that work for wear in brutal environments. This coating is not only convenient, but also beautiful, as a result of this, it is used both for decorative purposes, for example, and to increase the quality of the processed metal.

Keywords: chrome plating, electrolysis, the solution and the cathode, hardness, microhardness, coating.

In the practice of electroplating chromium, the electrolysis process is carried out from a solution of H_2CrO_4 . In this process, the reduction of hydrogen ions proceeds. Chromium precipitation proceeds only in the presence of the SO_4^{2-} anion. In this case, the maximum current yield of chromium occurs at a ratio of 100:1 between H_2CrO_4 and SO_4^{2-} anions. and does not exceed 12-13%.

When the current is turned on in the first period of electrolysis, a cathode film is formed on the cathode surface. The cathode film has a colloidal nature. Its composition differs significantly from that of the electrolyte. It contains 65-67% Cr^{6+} , 22-23% Cr^{3+} and 10-12% ions SO_4^{2-} .

The cathode film performs the following functions during the deposition process:

- causes a potential shift to values at which the recovery process takes place H_2CrO_4 ;
- is a kind of barrier that separates the intermediate products of the reduction of H_2CrO_4 from the bulk of the electrolyte, which has a high oxidizing ability;
- determines the process of electro-crystallization and formation of the chromium structure, providing hard coatings.

The thickness of the cathode film increases with an increase in the concentration of an extraneous anion, i.e., the presence of SO_4^{2-} ions in the H_2CrO_4 solution sharply increases its aggressiveness with respect to a number of metals.

Industrial chromium coatings have high decorative qualities, chemical resistance, low coefficient of friction (0.05-0.16), high hardness HV750-1200 and high wear resistance compared to steel up to 20 times.

Depending on the electrolysis conditions, there are three types of chromium coatings: - gray, with low physical and chemical properties;

- shiny, characterized by high values of hardness and wear resistance;
- dairy, the least porous and the most plastic.

The greatest technical and economic effect is achieved by using wear-resistant and corrosion-resistant chromium plating.

During the preparation of the studied samples of plungers for coating, a number of preparatory operations were carried out. First, the anodic activation of the plungers was carried out at a current density of 25-40 A/dm² in a specific separate bath containing an electrolyte of a standard composition. Within 1-2 minutes after anodic activation, samples and parts are loaded into the main chromium plating bath at a temperature of 55±2°C and kept in it for 1-2 minutes in order to warm up the parts to a temperature of 55°C. then the decapitation process is carried out similarly to the process of anodic polarization for 30-60 seconds. After the pickling process, the main process begins with a sharp increase in current density (current surge), which is 2-3 times higher than the normal operating value of current density. As a rule, the chromium plating mode for obtaining coatings on various parts is chosen in the area of those combinations of current density and temperature in which brilliant deposits are obtained: $J_k=20\div60$ A/dm²; $t=40\div60$ °C.

The accuracy of maintaining the current density should be ± 5% of the specified value. Temperature maintenance accuracy should be within ±2°C.

Considering all of the above, we have carried out studies on the effect of current density, the concentration of dispersed particles of aluminum oxide (Al_2O_3) on the microhardness of the composite layer. Micro hardness determines the wear resistance of the coating. For the study, a standard chromium plating electrolyte was used at a temperature of $55 \pm 2^\circ\text{C}$ (Fig. 1). The results of the experiment showed that the maximum microhardness of the composite layer HV 13800-14000 MPa is achieved when the content of aluminum oxide (Al_2O_3) in the electrolyte is around 50-55°C at a current density of 50 A/dm^2 .

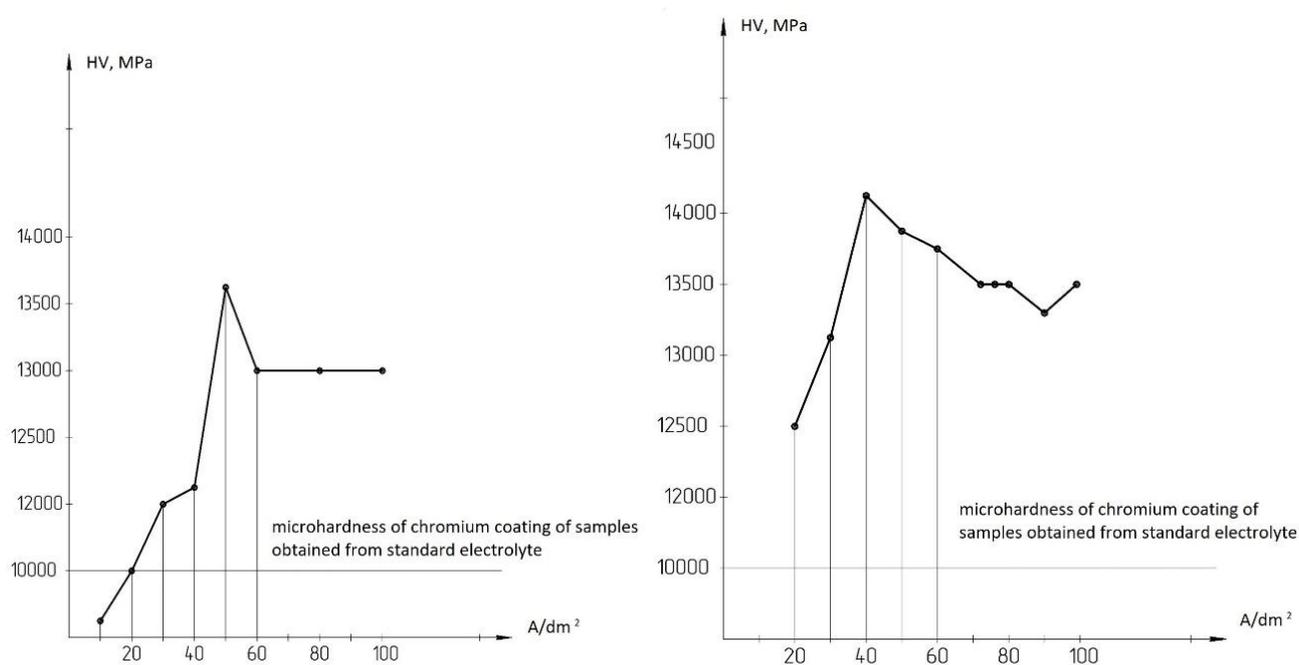


Fig. 1. Influence of current density on the microhardness of the composite chromium coating, the content of dispersed particles (Al_2O_3) 40g/l. Deposition temperature 55°C and Influence of the content of dispersed particles (Al_2O_3) on the microhardness of the composite chromium coating. Deposition temperature 55°C . Current density 50 A/dm^2

However, for the maximum effect from the use of dispersed particles of aluminum oxide powder, it is necessary to get a more complete picture of achieving optimal coating conditions. For this purpose, the method of mathematical planning of the experiment was used.

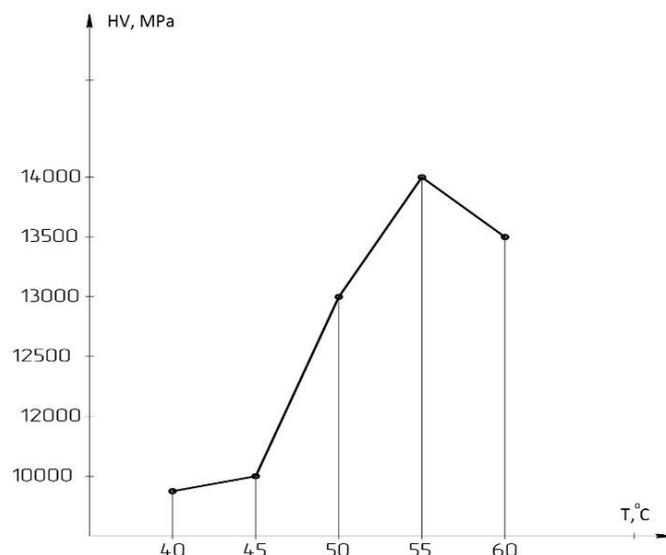


Fig. 2. Influence of electrolyte temperature on the microhardness of the deposited composite chromium coating, the content of dispersed particles of Al_2O_3 is 40 g/l. Current density 50 A/dm^2

1. The introduction of dispersed partial aluminum oxide into the composition of a standard chromium electrolyte leads to an increase in the hardness of the coating up to HV 14000.

2. A coating of pure chromium, during bending tests, is shot with the formation of wide cracks, and a chromium coating with dispersed particles of aluminum oxide, during the same tests, forms a fine network of cracks.

Thus, it can be concluded that the adhesion strength of a chromium coating with dispersed aluminum oxide particles has a higher adhesion strength to metal than a pure chromium coating.

References

1. Орипов З. Б., Мардонов Б. Т. Технология восстановления плунжерных пар //Модернизация современной науки и образования: анализ опыта и тенденций. – 2021. – С. 104-108.

2. Мардонов Б. Т. и др. Исследование физико-механических свойств композиционного покрытия на основе хрома //Всероссийский научный форум студентов и учащихся. – 2021. – С. 9-13.

3. Орипов З. Б. Технологические возможности восстановление плунжерных пар //Молодой исследователь: вызовы и перспективы. – 2020. – С.235-239.

4. Манглиева Ж. Х. и др. Дифференциальные уравнения движения систем с геометрическими неидеальными связями при использовании расширенного метода комбинирования связей //Интернаука. – 2019. – №. 36. – С. 29-31.

5. Манглиева Ж. Х., Орипов З. Б., Ибрагимов А. Д. Оптимальная стабилизация частных движений фрикционного регулятора скорости при выполнении условной связи //World science: problems and innovations: сборник статей XXX. – 2019. – С. 64.

6. Жумаев А. С. и др. Расчет зажимных устройств и силовых приводов приспособлений //Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования. – 2019. – С. 28-31.

7. Yaxshiyev S. N., Kh K. A. AJ Mamadiyarov Dynamics of Spindle Assembly of Metal-Cutting Machine //International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT) ISSN. – С. 2249-8958.

8. Ashurov K. et al. Applications metallographic and X-ray structural analysis //Студенческий вестник. – 2020. – №. 20-14. – С. 19-21.

9. Эгамбердиев И. П., Яхшиев Ш. Н., Мамадияров А. Ж. Прогнозирование технического состояния подшипниковых опор металлорежущих станков по спектральным характеристикам //Состав редакционной коллегии и организационного комитета.–2021.–2021. – 2021.

10. Яхшиев Ш. Н. и др. Формирование виброакустического сигнала в подшипниковых опорах металлорежущих станков //European science forum. – 2021. – С. 19-23.

11. Ахмедов Х. И. и др. Анализ дробильного агрегата как линейная статическая система //Лучшая студенческая статья 2017. – 2017. – С. 73-75.

12. Egamberdiev I., Sharafutdinov U., Ashurov K. Investigation of the possibility of increasing the durability of steel castings 110Г13Л. – 2021.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УСТАНОВОК КАТОДНОЙ ЗАЩИТЫ ГАЗОПРОВОДОВ

Маланичева Вероника Николаевна

магистрант

Научный руководитель: **Ворона-Сливинская Любовь Григорьевна**

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»

Аннотация: Коррозия подземных газопроводов наносит огромный вред системам транспортировки газа. Последствия почвенной коррозии могут быть самыми разными: от экономического ущерба до крупнейших техногенных и экологических катастроф. Борьба с коррозией может быть эффективной лишь при полном понимании ее опасности и принятии необходимых мер по их защите на этапах проектирования. В данной статье рассмотрены основные этапы проектирования катодной защиты от почвенной коррозии подземных газопроводов.

Ключевые слова: катодная защита, электрохимическая защита, стальные подземные газопроводы, катодная защита, подземные сооружения, коррозия.

DESIGN OF CATHODIC PROTECTION INSTALLATIONS FOR GAS PIPELINES

Malanicheva Veronika Nikolaevna

Abstract: Corrosion of underground gas pipelines causes enormous damage to gas transportation systems. The consequences of soil corrosion can be very different: from economic damage to the largest man-made and environmental disasters. Corrosion control can be effective only with a full understanding of its danger and taking the necessary measures to protect them at the design stages. This article discusses the main stages of designing cathodic protection against soil corrosion of underground gas pipelines.

Keywords: cathodic protection, electrochemical protection, steel underground gas pipelines, cathodic protection, underground structures, corrosion.

С развитием добычи газа и нефти очень быстро развивается строительство подземных магистральных газопроводов. В связи с этим очень большое значение приобретают вопросы о выборе защиты трубопроводов от коррозии.

Иногда для защиты стальных газопроводов используют изоляционные покрытия. Однако, данный вид защиты не является достаточно эффективным и не способен защитить подземное сооружение полностью.

А так как коррозия подземных газопроводов наносит огромный вред системам транспортировки газа, все чаще применяют электрохимическую защиту (ЭХЗ) газопроводов, а именно метод катодной защиты газопровода. Такой метод защиты от коррозии на сегодняшний день получает все большее распространение.

Проектирование установок катодной защиты трубопроводов наиболее целесообразно проводить по следующим этапам [1, с. 90]:

- 1) Определение исходных данных для проектирования;
- 2) Расчет размещения и мощности катодных установок;
- 3) Выбор источника тока;
- 4) Проведение пробных включений после прокладки трубопровода и уточнение режима работы катодных установок;
- 5) Составление сметы, спецификации и общей пояснительной записки.

Установку катодной защиты и линейную часть магистрального трубопровода, как правило, проектируют одновременно.

Исходными данными для проектирования установок катодной защиты являются [2, с. 161]:

-сведения о магистральном трубопроводе (материал, диаметр, длина защищаемого участка, толщина стенок, глубина залегания и назначение);

-план и профиль трассы и отчет по изысканиям.

Длина участка трубопровода, подлежащего катодной защите определяется на основании электрических измерений, если трубопровод уже проложен, и на основании расчета, если трубопровод еще не проложен, а трасса прокладки его уже намечена [1, с. 90].

Опасность возникновения почвенной коррозии газопровода может быть установлена по агрессивности грунтов, в которых находится защищаемое подземное сооружение. Степень агрессивности грунтов определяется как полевыми, так и лабораторными методами.

В проекте должны быть предусмотрены:

- принципиальная (электрическая) схема катодных (либо протекторных) установок;
- общие виды установок;
- план строительных мероприятий (ПСМ);
- ситуационная схема с электролиниями катодных станций;
- пояснительная записка с необходимыми расчетами;
- спецификация на оборудование и материалы и смета.

Первым шагом на общем чертеже ПСМ на основании данных о смежных инженерных коммуникациях и т.п., расчетных данных и технико-экономических показателей необходимо разместить катодные установки, контрольно-измерительные пункты (КИП), изолирующие фланцы и др.

Далее следует указать существующие электролинии, в том числе важно указать линию электроснабжения самой установки катодной защиты. После разрабатываются рабочие чертежи с указаниями работ для монтажа средств катодной защиты.

Все необходимые параметры установок катодной защиты определяют по имеющимся опытным данным и расчетным путем [2, с. 162].

Выбор средств катодной защиты и их размещение по трассе газопровода производится на основании полученных изысканий. Такие данные могут быть представлены, например, в виде дефектной ведомости если речь идет о капитальном ремонте установок ЭХЗ.

Оборудование и материалы, указанные в дефектной ведомости, могут быть заменены на имеющиеся в наличии аналогичные других фирм-изготовителей при условии сохранения технических характеристик у аналогов. Все материалы и оборудование, указанные в документации, должны иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие их качество, допущены к применению на объектах газораспределительной системы.

При проектировании катодной защиты также производится расчет электрических параметров, который включает в себя: определение продольного электрического сопротивления защищаемого подземного сооружения, переходного сопротивления «газопровод-земля», входного электрического сопротивления газопровода и постоянной распространения тока вдоль него. Расчет всех этих параметров проводится в соответствии с действующими нормативными документами.

Объем работ уточняется на стадии сбора исходных данных и учитывает все работы, указанные в дефектной ведомости и необходимые для

восстановления технического состояния комплекса оборудования электрохимической защиты. Мероприятия, выполняемые в рамках капитального ремонта, предусматриваются по трассам и расположениям существующих кабелей и узлов электрохимической защиты.

Обязательно при проектировании установок катодной защиты необходимо учитывать очередность строительно-монтажных работ и ввода в эксплуатацию. Строительно-монтажные работы должны производиться строго по утверждённому ранее проекту и в соответствии с действующими нормативными документами, правилами и инструкциями. Следует учитывать также тот факт, что за период от создания проекта до момента строительства может пройти достаточное количество времени и некоторые исходные данные могут поменяться. Например, может значительно поменяться объем работ по благоустройству, так как сейчас каждый город стремится к развитию и активно строит детские площадки, парки и т.п.

Также все необходимое оборудование и материалы должны применяться в соответствии с утверждённым проектом. Все отступления от проекта согласовываются с соответствующими заинтересованными организациями с указанием причин.

Основные требования к эксплуатации катодной установки:

1. Проверять режим работы установки защиты в рамках текущей эксплуатации, согласно маршрута обхода УЭХЗ - не реже 2-х раз в месяц.

2. Проверять эффективность работы установки защиты не реже, чем 2 раза в год(с интервалом не менее 4 месяцев), а также при изменении параметров работы установки защиты и при изменениях коррозионных условий,связанных с:

- прокладкой новых подземных сооружений;
- изменением конфигурации газовой и рельсовой сети в зоне действия защиты;
- установкой ЭХЗ на смежных коммуникациях.

3. Измерять величину сопротивления растекания тока контура анодного заземления не реже 1-го раза в год.

Основные разделы, которые могут быть рассмотрены в проекте капитального ремонта установки катодной защиты газопровода:

• Пояснительная записка:

1. Общие сведения
2. Характеристика защищаемых подземных сооружений

3. Технические решения
 4. Указания к пуско-наладочным работам катодной установки защиты
 5. Эксплуатация катодной установки
 6. Мероприятия по охране труда
 7. Пожарная безопасность
 8. Мероприятия по обеспечению безопасности населения
 9. Рекомендации по охране окружающей среды
- Организация строительства
 - Паспорт проекта

Основные рабочие чертежи, которые разрабатываются в проекте капитального ремонта установки катодной защиты газопровода:

- Общие данные;
- Ситуационный план;
- Электрическая схема;
- План строительных мероприятий М 1:500;
- План восстановления благоустройства.

Рабочая документация разрабатывается в соответствии с градостроительным планом земельного участка, техническим заданием, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и с соблюдением технических условий.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проектирование установок катодной защиты достаточно трудоемкий и сложный процесс, в котором нужно учитывать одновременно многие аспекты. На сегодняшний день в этой отрасли строительства появляется все больше новых материалов и оборудования, а значит появляется больше новой информации для проектировщиков и компаний, занимающихся устройством катодной защиты трубопроводов. Поэтому развитие проектирования установок ЭХЗ не стоит на месте и постепенно развивается с каждым годом.

Список литературы

1. Котик В. Г. Катодная защита магистральных трубопроводов от почвенной коррозии. Доклад довыполненным работам, представленным по совокупности к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук. Москва – 1965.
2. Котик В. Г. Катодная защита магистральных трубопроводов. Москва – 1964.

© В.Н. Маланичева, 2023

DOI 10.46916/05052023-2-978-5-00174-970-7

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ТРАНСПОРТНЫМИ ПОТОКАМИ
(НА ПРИМЕРЕ ПАО «МЕЧЕЛЬ»)**

Морозов Михаил Михайлович

магистрант

Научный руководитель: **Багинова Вера Владимировна**

к.т.н., профессор

ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта»

Аннотация: Статья посвящена раскрытию проблематики управления логистическими транспортными потоками и способам их решения.

Рассматривается содержание и значение транспортной логистики на предприятии. Описываются наиболее распространенные проблемы при управлении логистическими транспортными потоками. Для наглядности рассмотрен практический пример современной российской организации.

Ключевые слова: логистика, транспорт, запасы, складирование, хранение, размещение, материальные потоки, логистические издержки.

**IMPROVEMENT OF THE LOGISTICS TRAFFIC FLOW
MANAGEMENT SYSTEM (ON THE EXAMPLE OF PJSC MECHEL)**

Morozov Mikhail Mikhailovich

Abstract: The article is devoted to the disclosure of the problems of logistics traffic flow management and ways to solve them. The content and importance of transport logistics at the enterprise is considered. The most common problems in the management of logistics transport flows are described. For clarity, a practical example of a modern Russian organization is considered.

Keywords: logistics, transport, stocks, warehousing, storage, placement, material flows, logistics costs.

Актуальность темы статьи обусловлена тем, что в современных условиях управление логистическими транспортными потоками выступает значимым фактором, определяющим эффективность всей хозяйственной деятельности организации в целом. Весь комплекс функций управления транспортной

логистикой должен соответствовать цели, обусловленной стратегией предприятия. Сегодня на мировом и национальном рынках происходят постоянные изменения: трансформируются логистические цепочки, создаются новые таможенные барьеры, все сложнее становится прогнозировать изменения в мировой торговле. В таких условиях крайне важно системно подходить к решению проблем в сфере транспортной логистики и регулярно совершенствоваться элементы управления ею на предприятии [8].

Анализ литературы по теме работы показал, что в наиболее краткой формулировке содержание транспортной логистики на предприятии заключается в обеспечении формирования материальных потоков и в их распределении в соответствии с целевыми параметрами эффективности деятельности организации [7]. На современном этапе экономического развития транспортная логистика занимает одно из ведущих мест в деятельности коммерческой организации. Правильное функционирование и правильное взаимодействие структурных элементов логистических процессов на предприятии будет способствовать повышению эффективности управленческих решений [1].

Главными целями и задачами управления логистическими транспортными потоками на практике современных организаций является доставка товаров и сырья в определенное место, в оговоренном ассортименте, количестве, степени готовности к потреблению или использованию в хозяйственном процессе [4]. При этом все транспортно-логистические операции должны укладываться в рамки заданного уровня затрат. Это и есть главная цель работы системы управления логистическими транспортными потоками.

Проанализировав литературные источники, было выявлено, что проблемы, связанные с управлением логистическими транспортными потоками на предприятиях, возникают практически всегда. Чаще всего они связаны:

- с неправильным распределением временных и материальных ресурсов;
- отсутствием необходимого для эффективного обеспечения логистической деятельности оборудования и программного обеспечения;
- низкой компетентностью специалистов, отвечающих за транспортную логистику;

– с отсутствием регулярного анализа логистической деятельности [3].

Проблемные области управления логистическими транспортными потоками обычно возникают между такими подразделениями как отдел закупок, склад, транспортный отдел, отдел сервиса. Все операционные процессы тесно связаны между собой и при изменении одной составляющей, может поменяться весь процесс работы, выстроенный на предприятии [2]. Вследствие этого, важно помнить о том, что какие-либо улучшения в одном логистическом процессе, могут привести к ухудшению в другом, и при внесении каких-либо изменений в управление логистическими транспортными потоками предприятия ее необходимо рассматривать как многоэлементную систему.

Базой для практического примера было выбрано публичное акционерное общество «Мечел», которое входит в число крупнейших мировых производителей стали и занимает лидирующие позиции среди предприятий черной металлургии России [6].

Логотип (рис. 1) был придуман с самого начала создания организации. Он внушает ощущение устойчивости, развития и стабильности благодаря своей лаконичности.



Рис. 1. Логотип ПАО «Мечел»

Активы компании в России представляют собой крупный металлургический комплекс с полным производственным циклом, начиная с подготовки железорудного сырья и заканчивая глубокой переработкой черных металлов [5].

Характерной особенностью логистической деятельности рассматриваемой компании является ее нацеленность на эффективное управление физическим перемещением потоков материалов, информации, финансов для оптимизации производственно-хозяйственных процессов во всех их проявлениях.

Логистическую систему ПАО «Мечел» можно представить в виде схемы, представленной (рис. 2).

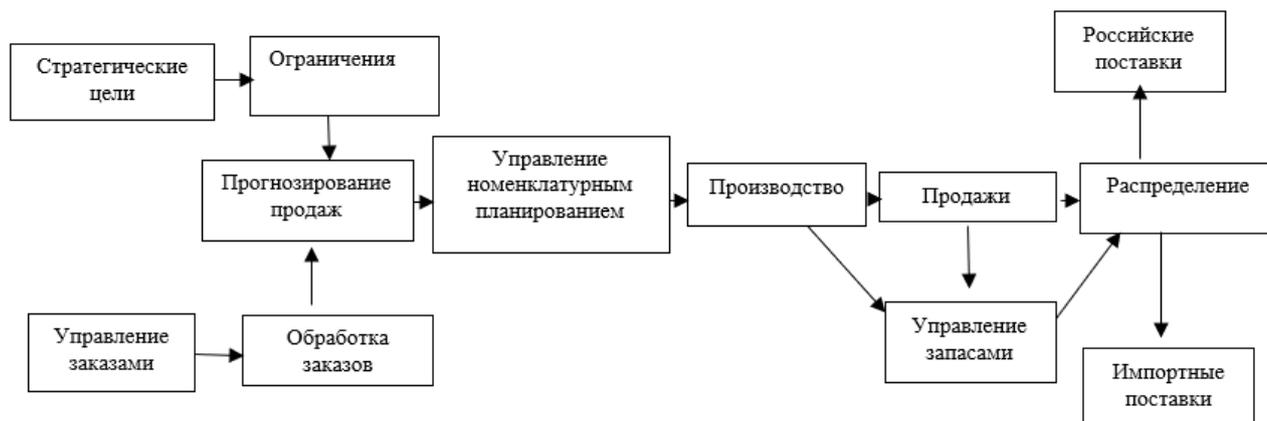


Рис. 2. Логистическая система ПАО «Мечел»

Для оценки эффективности и выявления проблем в управления логистическими транспортными потоками ПАО «Мечел» необходимо обратиться к расчету и анализу показателей, характеризующих различные стороны транспортной логистики. В первую очередь, были рассчитаны логистические издержки, значение которых представлены (рис. 3).

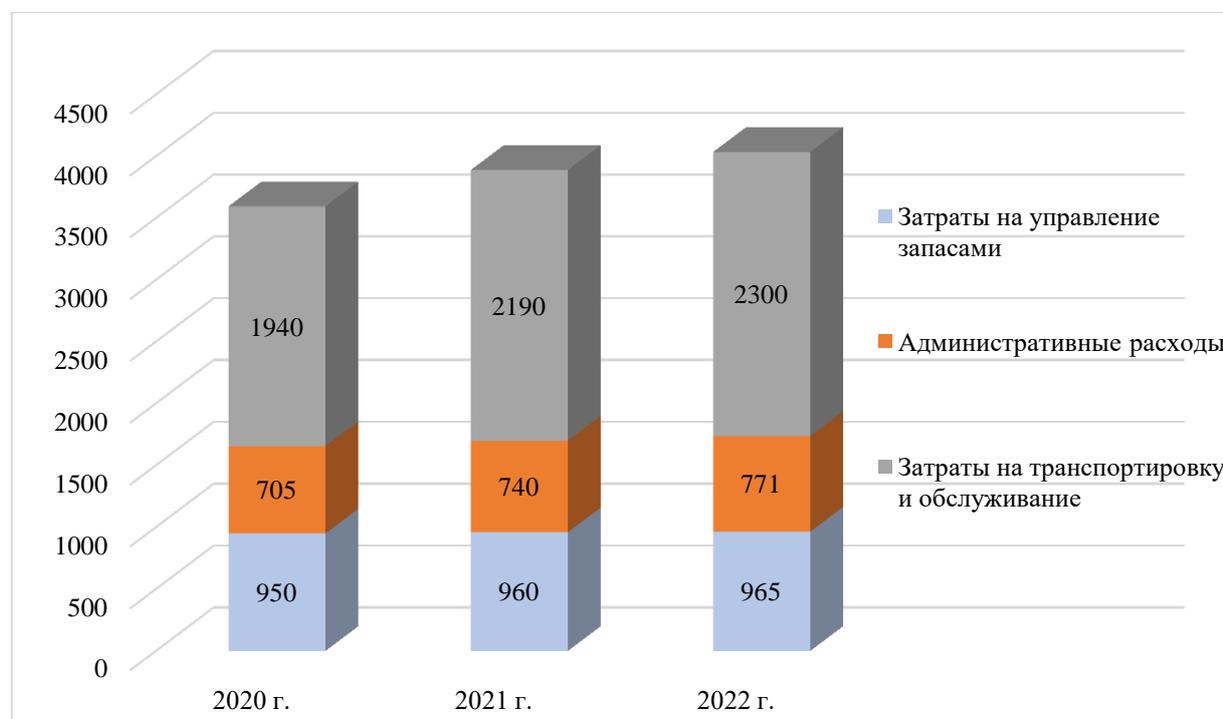


Рис. 3. Показатели транспортно-логистических издержек ПАО «Мечел», тыс. руб.

Согласно изображенным на рисунке 3 данным общие транспортно-логистические издержки ПАО «Мечел» за анализируемый период выросли. При этом наибольший рост отмечается в категории «затраты на транспортировку и обслуживание», которые выросли с 1940 тыс. руб. в 2020 г. до 2300 тыс. руб. в 2022 г.

Несмотря на небольшой фактический размер запаса, в виду повышенного спроса на продукцию компании, в последние годы, расходы на них также выросли. Также на предприятии выросли административные расходы – на 15 тыс. руб., что связано с индексацией зарплат работников отдела логистики. Затраты на управление запасами за анализируемый период выросли на 15 тыс. руб. с 950 тыс. руб. в 2020 г. до 965 тыс. руб. в 2022 г.

Таким образом, рассчитанные значения издержек на транспортно-логистическую деятельность свидетельствуют о росте расходов и негативно характеризуют текущую ситуацию в целом.

Далее представим сравнение фактических и плановых издержек в ПАО «Мечел» (рис. 4).

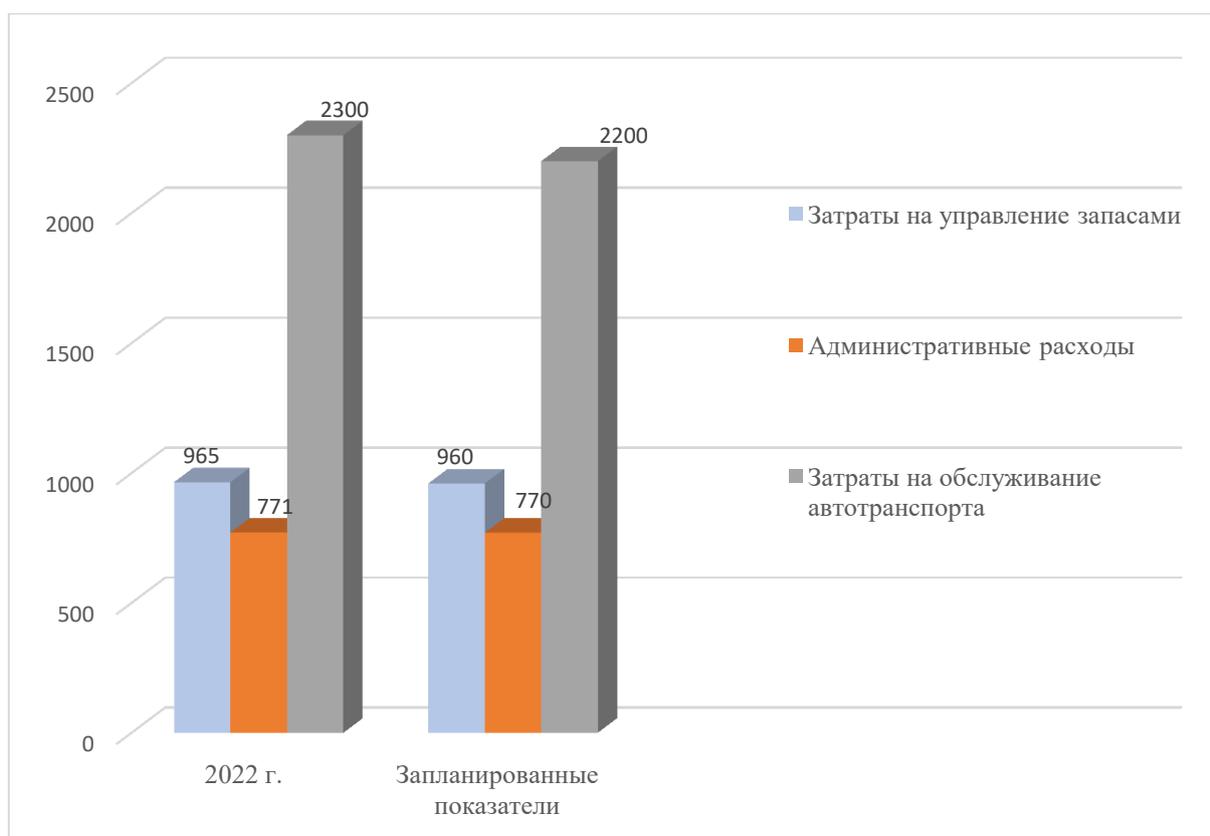


Рис. 4. Сравнение фактических и плановых транспортно-логистических издержек, тыс. руб.

Из представленных на рисунке 4 данных видно, что фактические показатели превышают плановые значения, что негативно характеризует логистическую деятельность на предприятии. При этом перерасход денежных средств наблюдается абсолютно по всем статьям.

Проведенный анализ управления логистическими транспортными потоками позволяет определить его сильные и слабые стороны, что и представлено (рис. 5).

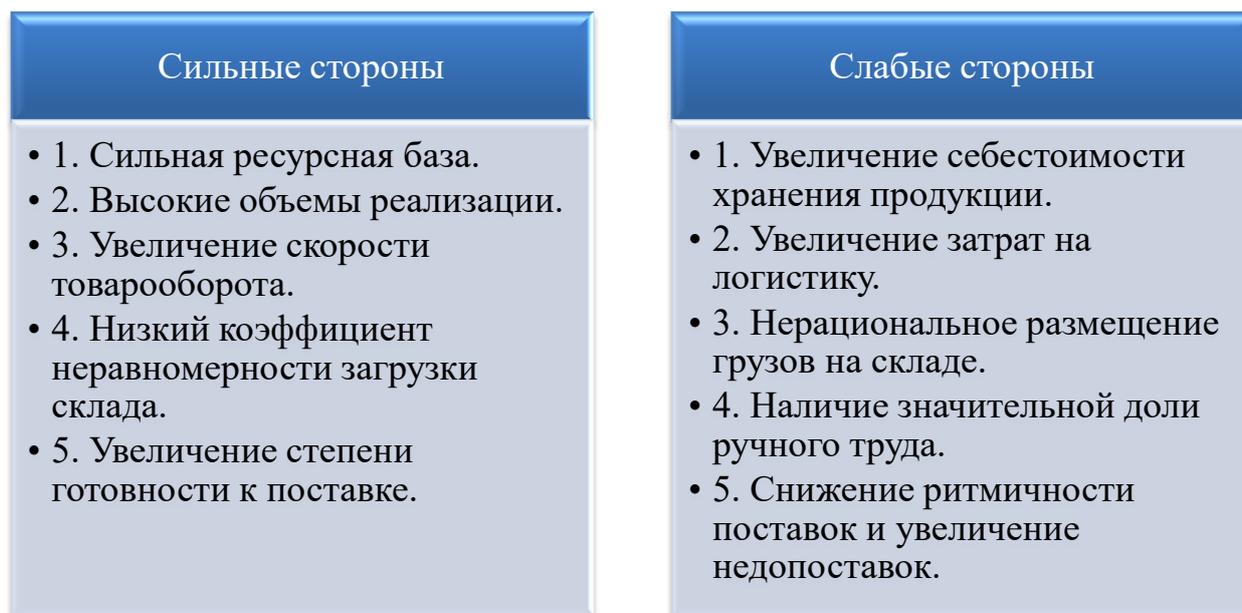


Рис. 5. Сильные и слабые стороны управления логистическими транспортными потоками ПАО «Мечел»

В связи с наличием ряда проблем по определенным элементам управления логистическими транспортными потоками необходимо определить имеющиеся резервы повышения эффективности функционирования данной системы (рис. 6).

Обеспечение непрерывного обучения специалистов отдела транспортной логистики и рационализация размещения заказов положительно скажется на транспортных потоках предприятия, повысив качество принимаемых решений и наполняемость транспортных средств и таким образом сократив их численность и затраты. Расширение внедрения средств цифровизации позволит улучшить мониторинг и контроль за происходящими процессами, что сформирует объективную базу данных для стабильного повышения эффективности последующих управленческих решений в сфере управления логистическими транспортными потоками [9].



Рис. 6. Рекомендуемые меры для повышения эффективности управления логистическими транспортными потоками ПАО «Мечел»

Следует отдельно отметить, что основное внимание при совершенствовании управления логистическими транспортными потоками должно уделяться повышению эффективности и рентабельности логистических операций за счет использования наиболее эффективных транспортных сетей и стратегий. Меры в рамках данного управления призваны помогать компаниям планировать, оптимизировать и управлять операциями по выстраиванию цепочек поставок и транспортировки товаров наиболее эффективным и экономичным способом. Улучшение показателей транспортной логистики и снижение себестоимости операций будет свидетельствовать о повышении эффективности управления логистическими транспортными потоками рассматриваемого предприятия.

Таким образом, управление логистическими транспортными потоками является важной частью любого бизнеса или организации. Оно включает в себя эффективное и рентабельное планирование, выполнение и контроль перемещения товаров, людей и ресурсов из одного места в другое. С развитием технологий система управления логистическим движением становится все более сложной. Для предприятий и организаций важно оставаться на шаг впереди и гарантировать, что они максимально используют возможности, которые могут предоставить системы управления логистическими транспортными потоками. При этом в логистической деятельности могут

возникать различные проблемы, которые индивидуальны для каждой организации и зависят от различных факторов. На примере ПАО «Мечел» была продемонстрирована практика выявления проблем и определения способов их решения. При этом совершенствование управления логистическими транспортными потоками должно носить комплексный характер, учитывающий слабые стороны и возможные резервы для повышения эффективности логистических процессов.

Список литературы

1. Герами В.Д. Городская логистика. Грузовые перевозки: учебник / В.Д.Герами, А.В. Колик. – М.: Юрайт, 2022. – 343 с.
2. Григорьев М.Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник / М.Н. Григорьев. – М.: Юрайт, 2022. – 507 с.
3. Изюмова Н.Ю., Мухина И.И., Смирнова А.В. Логистический подход к управлению транспортными потоками в системе распределения // Наука Красноярья. – 2021. – Т. 10. – № 2-2. – С. 49-65.
4. Логистика и управление цепями поставок на транспорте: учебник / под ред. И.В. Карапетянц. – М.: Юрайт, 2022. – 362 с.
5. О компании // Официальный сайт ПАО «Мечел» [Электронный ресурс] – URL: <https://www.mechel.ru/>
6. Перспективы использования Северного морского пути в современных условиях развития транспортного рынка / Д.В. Кузьмин, В.В. Багинова, С.Б.Левин, А.В. Багинов // Бюллетень транспортной информации. – 2019. - №2(284). С. 3-6. – EDN ZBOQNJ.
7. Багинова В.В. Модель формирования парка изотермических транспортных средств / Багинова В.В., Ушаков Д.В. // Экономика железных дорог. 2021. №3. С.34-41
8. Багинова В.В. Технология формирования рефрижераторных контейнерных сцепов на железнодорожных станциях / Багинова В.В., Ушаков Д.В. // Наука и техника транспорта – 2019. - №3. - С. 30-33.
9. Ушаков Д.В. Оценка показателей холодной цепи в логистике скоропортящихся грузов / Д.В. Ушаков // Логистика и управление цепями поставок. – 2017. – №2 (79). – С. 82-86.

СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА

ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Венгеренко Вадим Владимирович

магистрант

Научный руководитель: **Боброва Наталья Леонидовна**

к.т.н., доцент

УО «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Аннотация: Сверточные нейронные сети (СНС) стали самой современной техникой такой очень популярной области науки о данных, как компьютерное зрение. Модели СНС феноменально хорошо справляются с задачами компьютерного зрения, поэтому они широко используются в моделировании искусственного интеллекта (ИИ), особенно для создания классификаторов изображений.

Ключевые слова: искусственный интеллект, машинное обучение, глубокое обучение, сверточные нейронные сети, компьютерное зрение, карты признаков.

CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS APPLICATION FOR IMAGE CLASSIFICATION

Vengerenko Vadim Vladimirovich

Abstract: Convolutional neural networks (CNNs) have become the state-of-the-art technique of such a very popular field in data science as computer vision (CV). CNN models work phenomenally well on CV tasks, thus they have hence been widely used in artificial intelligence (AI) modeling, especially to create image classifiers.

Keywords: artificial intelligence, machine learning, deep learning, convolutional neural networks, computer vision, feature maps.

Введение.

Поскольку область ИИ продолжает развиваться с каждым годом, заметно, как глубокое обучение становится важным подходом к обработке информации.

Недавние прорывы в области глубокого обучения основаны на концепции СНС.

Входными данными для СНС являются изображения. СНС используются для автоматического изучения иерархии признаков, которые затем можно использовать для классификации. Для этого строится иерархия карт признаков путем итеративной свертки входного изображения с изученными фильтрами. Из-за иерархического метода более высокие уровни могут изучать более сложные признаки, которые также являются инвариантными к искажению и смещению.

Классификация изображений формирует основу для других задач компьютерного зрения. Она состоит в категоризации и присвоении меток группам пикселей или векторов в изображении по определенным правилам [1].

Актуальность темы исследования заключается в том, что классификация изображений находит все больше применений в связи с развитием информационных технологий, а СНС, благодаря своим характеристикам, являются одним из наиболее эффективных и поэтому популярных инструментов классификации изображений.

Объектом исследования являются СНС.

Предметом исследования является применение СНС для классификации изображений.

Цель данного исследования – изучить особенности классификации изображений с помощью СНС.

Поставленная цель обусловила формулировку следующих задачи:

- определить задачу классификации изображений;
- рассмотреть архитектуру СНС;
- описать архитектуры СНС для классификации изображений.

Задача классификации изображений.

Сегодня применение классификации изображений становится важным в самых разных отраслях, таких как здравоохранение, промышленное производство, «умный город», страхование и даже освоение космоса [1]. Одной из причин этому является постоянно растущий объем доступных визуальных данных и быстрое развитие передовых вычислительных технологий. Классификация изображений – это метод извлечения параметров из этих данных.

Существует два типа алгоритмов классификации изображений:

- одноклассовая классификация;
- многоклассовая классификация.

Одноклассовая классификация изображений – это традиционная задача классификации изображений, в которой каждое изображение связано только с одной меткой или классом [2].

Многоклассовая классификация изображений является расширением задачи одноклассовой классификации изображений, когда изображение может иметь несколько связанных с ним меток или классов [2].

Контролируемая и неконтролируемая классификация – это два распространенных метода, используемых в машинном обучении для классификации изображений и данных.

Контролируемая классификация включает использование помеченных обучающих данных, чтобы научить модель машинного обучения классифицировать новые данные. Помеченные обучающие данные состоят из примеров, в которых каждая точка данных связана с предопределенным классом или категорией. Модель машинного обучения учится распознавать шаблоны в данных и назначать их соответствующему классу на основе этих предопределенных примеров.

Неконтролируемая классификация не использует помеченные обучающие данные. Вместо этого алгоритм должен идентифицировать закономерности и группировки внутри самих данных. Алгоритм ищет сходства и различия между точками данных и группирует их вместе на основе этих сходств.

Архитектура сверточной нейронной сети.

СНС доказали свою высокую эффективность для таких задач, как классификация и сегментация изображений, и даже использовались в передовых технологиях, таких как беспилотные автомобили и медицинская визуализация.

Архитектура СНС включает сверточные, объединяющие (pooling) и полносвязные (fully connected (FC)) слои [3, p. 39]. Базовая архитектура СНС для классификации изображений показана на рис. 1.

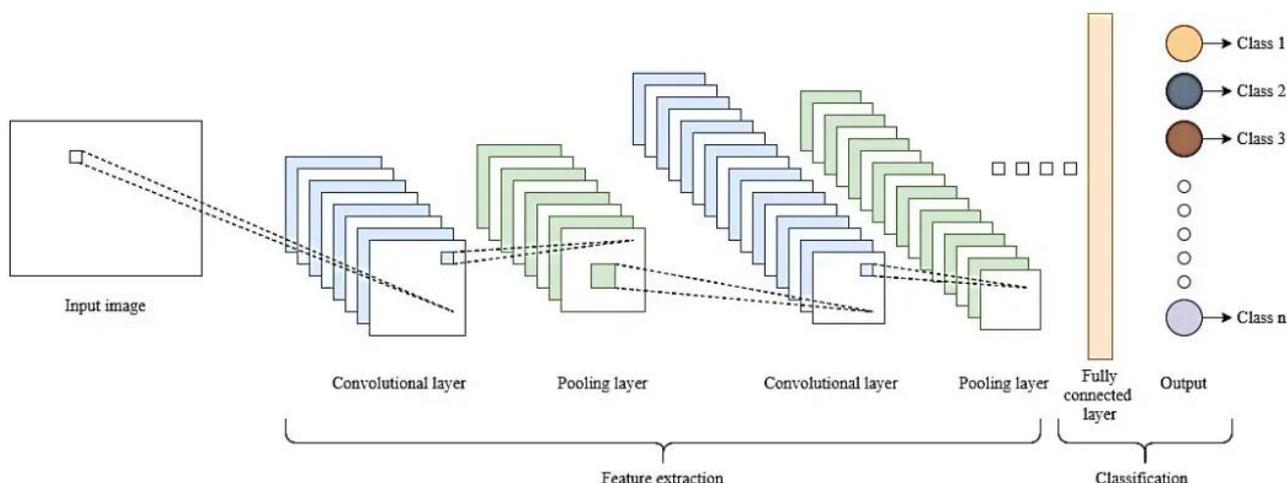


Рис. 1. Базовая архитектура СНС для классификации изображений

Сверточный слой – первый слой, который используется для извлечения различных признаков из входных изображений [3, р. 38]. В этом слое выполняется математическая операция свертки между входным изображением и фильтром определенного размера $M \times M$ (рис. 2). При перемещении фильтра по входному изображению скалярное произведение берется между фильтром и частями входного изображения относительно размера фильтра. Величина перемещения фильтра относительно входного изображения называется шагом (stride), и она почти всегда симметрична по высоте и ширине. Шаг – это параметр, настраиваемый для сжатия изображений и видеоданных. Шаг используется в сочетании с отступом (padding), который добавляет пустые пиксели к кадру изображения, чтобы обеспечить минимальное уменьшение размера выходного слоя. Это способ увеличить размер изображения, чтобы противодействовать тому факту, что шаг уменьшает размер.

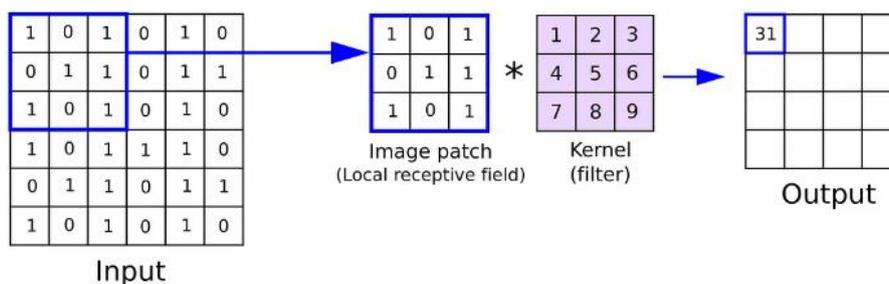


Рис. 2. Операция свертки

Результат называется картой признаков, которая содержит информацию об изображении, такую как углы и края, и передается другим слоям для изучения других особенностей входного изображения.

В большинстве случаев за сверточным слоем следует объединяющий слой. Основная цель этого слоя – уменьшить размер свернутой карты признаков, чтобы снизить вычислительные затраты [3, р. 41]. Это выполняется за счет уменьшения связей между слоями и независимо работает на каждой карте признаков. Существует несколько типов операций объединения (рис. 3). При максимальном объединении (max pooling) из карты признаков берется самый большой элемент. Средневзвешенное объединение (average pooling) вычисляет среднее значение элементов в части изображения predetermined размера. Общая сумма элементов в predetermined части вычисляется при объединении сумм (sum pooling).

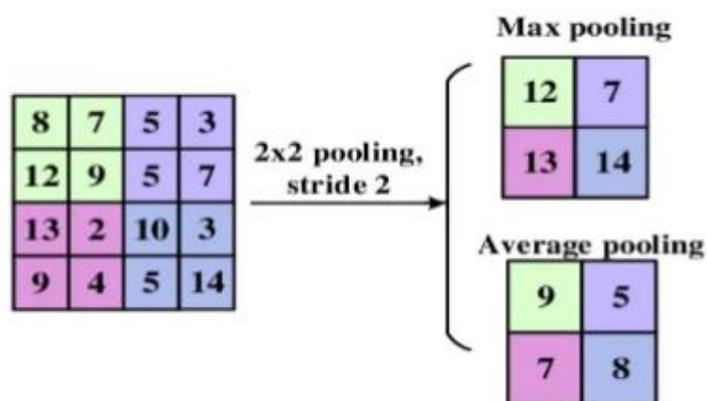


Рис. 3. Операции объединения

Выходные данные сверточных слоев и слоев объединения проходят через один или несколько полносвязных слоев, которые используют стандартную архитектуру нейронной сети для классификации входного изображения или выполнения других задач, таких как сегментация. Выход сверточных слоев и слоев объединения в СНС представляет собой набор высокоуровневых признаков, которые представляют важные характеристики входного изображения. Полносвязные слои используют эти изученные признаки для прогнозирования класса или метки входного изображения.

Одними из наиболее важных параметров модели СНС являются функции активации, которые используются для изучения и аппроксимации любых непрерывных и сложных отношений между переменными сети и решают, какая

информация модели должна передаваться в прямом направлении (на выход сети). Это добавляет нелинейность в сеть.

Архитектуры сверточных нейронных сетей для классификации изображений.

Архитектура модели является критическим фактором в повышении производительности различных приложений. По сегодняшний день в архитектуру СНС вносились различные изменения.

LeNet (рис. 4) – первая архитектура СНС. Она была разработана для задач распознавания рукописных цифр [4, р. 30]. Архитектура LeNet состоит из нескольких слоев свертки и объединения, за которыми следуют два полносвязных слоя. LeNet положила начало СНС в глубоком обучении для задач компьютерного зрения. Однако LeNet не могла хорошо обучаться из-за проблемы с исчезающими градиентами. Чтобы решить эту проблему, между сверточными слоями используется слой максимального объединения, чтобы уменьшить пространственный размер изображений, что помогает предотвратить переобучение и позволяет СНС обучаться более эффективно.

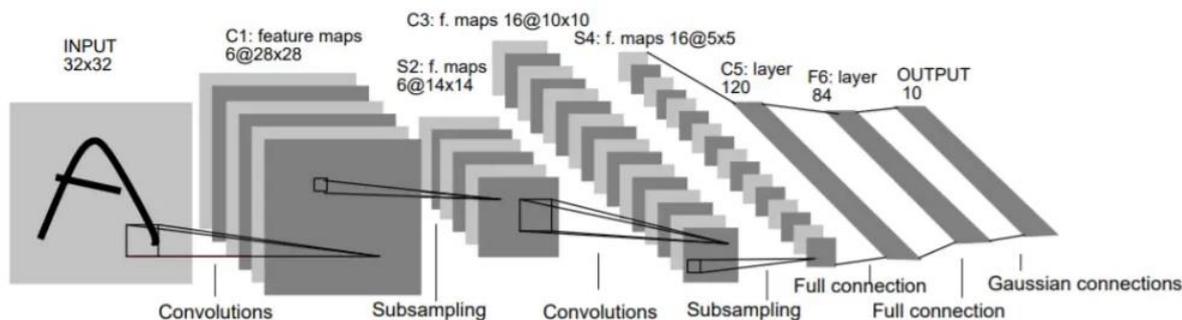


Рис. 4. Архитектура LeNet

Хотя LeNet была разработана достаточно давно, эта архитектура актуальна и сегодня и продолжает использоваться.

AlexNet (рис. 5) – архитектура глубокого обучения, популяризовавшая СНС. Сеть AlexNet имеет очень похожую архитектуру на LeNet, но она глубже, больше и имеет сверточные слои, наложенные друг на друга. AlexNet была первой крупномасштабной СНС и использовалась для победы в конкурсе ILSVRC (ImageNet large scale visual recognition challenge) в 2012 году. Архитектура AlexNet была разработана для использования с крупномасштабными наборами изображений и на тот момент являлась самым современным решением. AlexNet состоит из 5 сверточных слоев с комбинацией

слоев максимального объединения, 3 полносвязных слоев и 2 слоев исключения. В выходном слое используется функция активации softmax. В остальных слоях используется функция активации ReLU. Общее количество параметров в этой архитектуре составляет около 60 миллионов [4, р. 31].

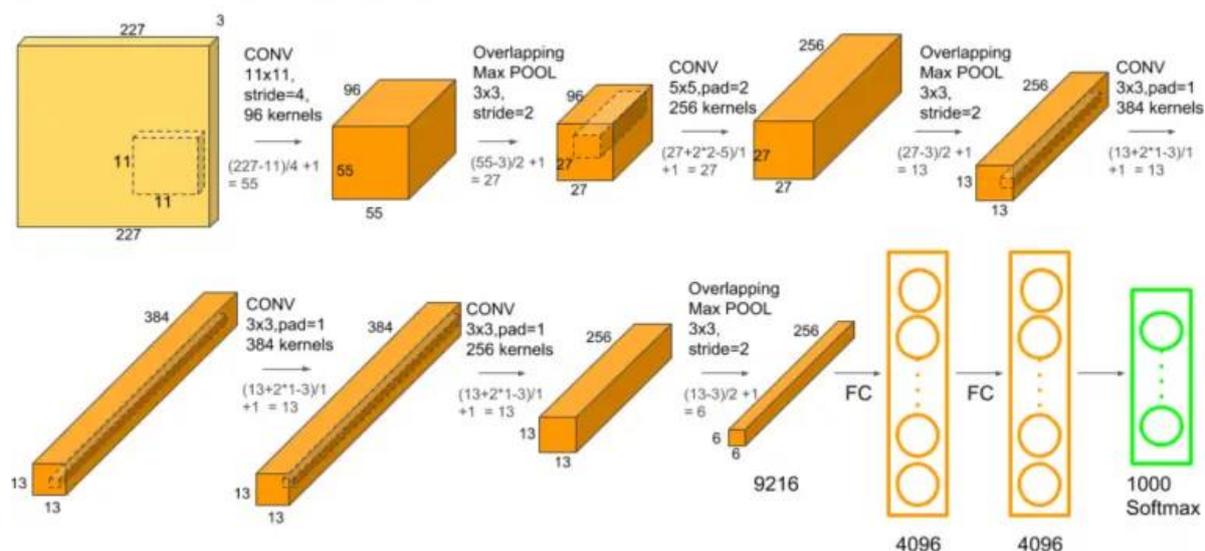


Рис. 5. Архитектура AlexNet

ZFNet – архитектура СНС, которая была победителем ILSVRC 2013. Сеть имеет меньше параметров, чем AlexNet, но все же превосходит ее в задаче классификации ILSVRC 2012, достигая максимальной точности всего с 1000 изображений на класс. ZFNet является улучшением AlexNet за счет настройки гиперпараметров архитектуры, в частности, за счет увеличения размера сверточных слоев, расположенных в середине модели, и уменьшения размера шага и фильтра на первом слое. Она основана на модели Цейлера (Zeiler) и Фергуса (Fergus), обученной на наборе данных ImageNet [5, р. 124]. Архитектура ZFNet состоит в общей сложности из следующих слоев: сверточного слоя, слоя максимального объединения (уменьшение масштаба), слоя конкатенации, сверточного слоя с линейной функцией активации и шагом 1, слоя исключения для целей регуляризации, применяемого перед полносвязным выходом. Эта модель СНС в вычислительном отношении более эффективна, чем AlexNet, поскольку включает этап приближительного вывода посредством слоев обратной свертки в середине СНС.

GoogLeNet – архитектура СНС, использованная Google для победы в задаче классификации ILSVRC 2014. Было показано, что она имеет заметно

сниженный уровень ошибок по сравнению с предыдущими победителями AlexNet и ZFNet. Частота ошибок значительно меньше, чем у VGG, занявшей второе место в 2014 году. GoogLeNet является более глубокой архитектурой за счет использования ряда различных методов, включая свертку 1×1 и средневзвешенное объединение [6, р. 7]. Она использует большие слои разъединения ближе к входу СНС для устранения пространственной избыточности во время обучения и имеет короткие соединения (shortcut connections) между первыми двумя сверточными слоями перед добавлением новых фильтров в более поздние слои СНС.

VGGNet – архитектура СНС, разработанная в Оксфордском университете. VGGNet – 16-слойная СНС с 95 миллионами параметров, обученная на более чем миллиарде изображений (1000 классов). Основанный на архитектуре AlexNet с более подробными фильтрами (меньшая ширина, высота и шаг), подход VGGNet использует все изображение, а не отдельные его части, но впоследствии добавляется больше слоев, чтобы получить 19-слойную архитектуру [6, р. 7]. VGGNet может принимать большие входные изображения размером 224×224 пикселя, для которых она имеет 4096 сверточных функций. СНС с такими большими фильтрами дороги в обучении и требуют большого количества данных. В основном поэтому архитектуры СНС, такие как GoogLeNet или AlexNet, работают лучше, чем VGGNet, для большинства задач классификации изображений, где входные изображения имеют размер от 100×100 до 350×350 пикселей. На рис. 6 представлена стандартная схема архитектуры VGG16.

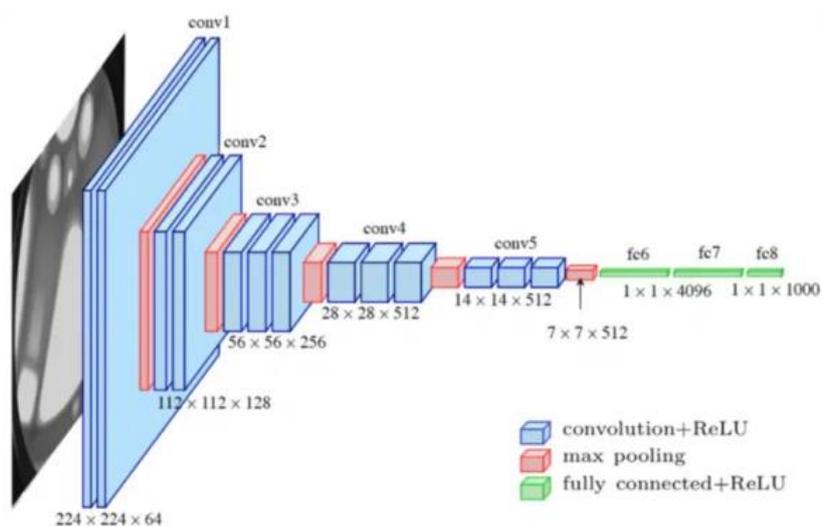


Рис. 6. Архитектура VGG16

ResNet – архитектура СНС, которая была разработана для победы в задаче классификации ILSVRC 2015 с ошибкой пятерки лучших всего 15,43%. Сеть имеет 152 слоя и более миллиона параметров, что считается глубоким даже для СНС. ResNet вычислительно эффективна и может масштабироваться для соответствия вычислительной мощности графических процессоров [7].

MobileNets – это СНС, которые можно разместить на мобильном устройстве для классификации изображений или обнаружения объектов с малой задержкой. Обычно это очень маленькие архитектуры СНС, что позволяет легко запускать их в режиме реального времени на таких устройствах, как смартфоны и дроны. Эти архитектуры также являются гибкими. Они были протестированы со 100-300 слоями и при этом работают лучше, чем другие архитектуры, такие как VGGNet.

Заключение.

Классификация изображений полезна для решения задач, когда необходимо определить принадлежность объекта одной из нескольких групп. Среди глубоких нейронных сетей СНС продемонстрировали отличные результаты в задачах компьютерного зрения, особенно в классификации изображений.

Следует отметить, что на производительность СНС сильно влияет выбор гиперпараметров, что следует учитывать при разработке схемы оптимизации.

Ключевое повышение производительности СНС произошло в основном за счет реорганизации блоков обработки данных, а также разработки новых блоков. Самые последние разработки в архитектуре СНС были достигнуты за счет использования глубины сети.

Цель данного исследования достигнута выполнением поставленных задач.

Список литературы

1. A Complete Guide to Image Classification in 2023 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://viso.ai/computer-vision/image-classification/>. – Date of access: 21.04.2023.

2. Image Classification: 6 Applications & 4 Best Practices in 2023 [Electronic resource]. – Mode of access: <https://research.aimultiple.com/image-classification/>. – Date of access: 22.04.2023.

3. Elngar, A. A. Image Classification Based On CNN: A Survey / A. A. Elngar [et al.] // JCIM. – 2021. – Vol. 6, iss. 1. – P. 18–50.

4. Aamir, M. An Optimized Architecture of Image Classification Using Convolutional Neural Network / M. Aamir // International Journal of Image, Graphics and Signal Processing. – 2019. – Vol. 11, iss. 10. – P. 30–39.

5. Sultana, F. Advancements in Image Classification using Convolutional Neural Network / F. Sultana, A. Sufian, P. Dutta // ICRCICN. – 2019. – P. 122–129.

6. Heinrich, K. Is Bigger Always Better? Lessons Learnt from the Evolution of Deep Learning Architectures for Image Classification / K. Heinrich [et al.] // Pre-ICIS SIGDSA Symposium. – Munich, 2019. – 17 p.

7. Different Types of CNN Architectures Explained: Examples [Electronic resource]. – Mode of access: <https://vitalflux.com/different-types-of-cnn-architectures-explained-examples/>. – Date of access: 29.04.2023.

© В.В. Венгеренко, 2023

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ

Охрименко Денис Олегович

студент

Научный руководитель: **Белоус Наталья Николаевна**

к.п.н., доцент

Филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет
им. ак. И.Г. Петровского» в г. Новозыбкове

Аннотация: В статье рассматривается влияние цифровизации общества на содержание курса информатики основной школе. Рост количества и качества информационных угроз для подростков требует адекватного ответа от современной школы. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации задает вектор развития содержания школьного курса информатики в направлении формирования компетенций использования средств ИКТ в решении предлагаемых задач с соблюдением всех необходимых требований информационной безопасности.

Ключевые слова: информационная безопасность, безопасность информации, информационные угрозы, информационное общество, Доктрина информационной безопасности.

THE MAIN ASPECTS OF STUDYING INFORMATION SECURITY IN A SCHOOL COMPUTER SCIENCE COURSE

Okhrimenko Denis Olegovich

Abstract: The article examines the impact of digitalization of society on the content of the computer science course at the primary school. The increase in the number and quality of information threats to adolescents requires an adequate response from a modern school. The information Security doctrine of the Russian Federation sets a vector for the development of the content of the school informatics course in the direction of the formation of competencies for the use of ICT tools in solving the proposed tasks in compliance with all necessary information security requirements.

Keywords: information security, information security, information threats, information society, information security doctrine.

К сожалению, мы наблюдаем непрерывный рост количества и качества угроз, в том числе так или иначе связанных с цифровыми технологиями и техникой, в современном мире. Это приводит к тому, что безопасность жизнедеятельности становится самой важной характеристикой качества жизни, в том числе речь идет и про информационная безопасность. Поэтому требуется обеспечивать формирование компетентности школьников в области обеспечения информационной безопасности во время всего непрерывного процесса обучения.

Такой подход предполагает, что по завершении обучения в школе обучающиеся приобретут компетенции в области информационной безопасности, которые позволят им с успехом социализироваться в современном информационном обществе. Для этого необходимо сформировать у обучающихся целостное представление о рассматриваемой предметной области. А значит, должны быть сформированы целостное представление об информационной безопасности и её компонентах (информационная безопасность детей, личности, государства, общества и международная информационная безопасность). Всё это осуществляется в условиях развития информационного общества, когда непрерывное развитие цифровых средств и технологий делает информационные ресурсы (социальные сети, сообщества геймеров, блоги, популярные средства массовой информации) главным институтом социализации, который начинает перехватывать на себя функции многих традиционных социальных институтов (школы, групп сверстников, семьи и государства).

Именно из-за этого подростки являются наиболее восприимчивыми к пропаганде в СМИ и сети Интернет. Они находятся в активном поиске своего места в окружающем мире, а популярные ресурсы навязывают свои модели развития, шаблоны поведения, обеспечивая своего рода фильтры, выделяющие и усиливающие одни стороны и ретушируя, или вовсе замалчивая другие.

Социализация школьников предполагает в том числе включение в социум через цифровое пространство [1, с. 256]. Это означает активное использование школьниками информационных коммуникационных технологий в процессе их возрастного развития как личности.

Формирование навыков свободно ориентироваться в современном цифровом пространстве, выполнять релевантный поиск необходимой

информации, использовать различные стратегии познания приводит к росту количества и качества информационных угроз, с которыми может столкнуться подросток. Затрудняет выявление подобных угроз то, что подростки взаимодействуют с неоднородным информационным пространством огромных масштабов. Приоритеты такого взаимодействия подростков старшего школьного возраста определяются динамикой их возрастного развития в процессе информационной и общей социализации.

В школах России традиционным стал единый урок по безопасности в сети Интернет, который с каждым годом расширяет аудиторию участников всё больше. В образовательных организациях также проводится «День Кибербезопасности», классные часы по соответствующей теме, школьники участвуют в проведении опросов по информационной безопасности. В школах проводят родительские собрания, где родителям объясняют те опасности, которые встречаются дети в сети Интернет. Однако подобных мер никогда не бывает много. Свежий пример 2023 года – вовлечение подростков в массовые беспорядки, провоцируемые вовлеченностью в сетевое сообщество «ЧВК Редан», в котором под маской пропаганды аниме-культуры скрывается тоталитарное сообщество экстремистского толка.

Учитывая вышесказанное, нужно не только научить школьников анализировать и объективно оценивать информацию с учетом возможных явных и скрытых угроз безопасности, но также формировать у него навыки, обеспечивающие его информационную безопасность как личности, включенной в социум, а также системное понимание им различных сторон понятия информационной безопасности. Наиболее эффективен для решения поставленной проблемы, на наш взгляд, будет элективный курс по информационной безопасности, который не исчерпывается отдельным уроком, а представляет из себя целый курс.

Рассмотрим актуальные на данный момент времени представления об информационной безопасности. Так, в Доктрине информационной безопасности Российской Федерации под таковой понимается «состояние защищенности национальных интересов государства в информационной сфере, определяющихся совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства» [3].

Этот документ определяет содержание и таких смежных понятий, как интересы личности, интересы общества и интересы государства в информационной сфере.

Доктрина является основополагающим документом, описывает фундаментальные понятия и положения и не может охватить все частности. Она задает направление развития государства и общества в области обеспечения информационной безопасности и борьбы с информационными угрозами. Поэтому требуется детализация данных в Доктрине определений и разъяснение роли отдельных компонент информационной безопасности, в том числе и на уровне школьного образования по информатике (а не только Федеральных законов и ведомственных приказов, и инструкций в информационной и цифровой сфере).

В учебном курсе информатики вопросы информационных угроз относят, как правило, к изучению в 10-11 классах. В достаточно редких случаях, когда в школьных учебниках информатики встречается термин «информационная безопасность», он, как правило, понимается в узком смысле «безопасности информации». В качестве примера приведем учебник А.Г. Гейн и А.И.Сенокосова «Информатика и ИКТ» [2]. В нем под информационной безопасностью понимается: «состояние защищенности информации и поддерживающей инфраструктуры информационной системы от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, которые могут нанести ущерб субъектам информационных отношений, имеющих место в рамках данной информационной системы». Основной упор делается на защите информации: либо в рамках информационной системы, либо – в информационной среде. Однако в Доктрине главным в определении этого понятия является «сбалансированность интересов личности, общества и государства» [3].

Такой подход авторов школьных учебников видится нам устаревшим. В современной реальности дети сталкиваются с информационными угрозами, едва получив смартфон в руки, а это, как правило, происходит уже в начальной школе. Таким образом, нельзя отложить решение проблем в этой сфере «на потом», когда дети повзрослеют и осознают их наличие. На наш взгляд, понятие информационной безопасности в курсе информатики следует рассматривать в широком смысле, то есть, стремиться к формированию системных знаний и умений в столь значимой в современном информационном обществе области.

Исходя из требований ФГОС по Информатике и ИКТ среднего (общего), отметим, что в ходе освоения основной общеобразовательной программы у

старшеклассников должно быть сформировано умение использовать средства ИКТ в решении предлагаемых задач с соблюдением всех необходимых требований информационной безопасности.

Программа воспитания и социализации школьников, включающая в себя в числе прочего цели, задачи, планируемые результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, основные направления и ценностные основы духовно – нравственного развития, воспитания и социализации, должна помогать достижению такой цели. Метапредметные результаты обучения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования, отраженные во ФГОС, включают готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение быстро ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и переформулировать информацию, получаемую из разных источников информации.

Рассмотрим требования ФГОС основной школы, посвященные вопросам информационной безопасности.

Предметные результаты изучения предметной области «Математика и информатика» должны отражать:

формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. [4]

Программа развития универсальных учебных действий (программа формирования обще учебных умений и навыков) на ступени основного общего образования должна быть направлена на: формирование и развитие компетенции обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, включая владение основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств ИКТ и сети Интернет.

Таким образом, на уроке нельзя ограничиться чтением параграфов учебника для обучения подростков основам информационной безопасности. Важно использовать практические задания и практикумы, отражающие актуальные проблемы и угрозы в информационно-цифровой сфере. Применяя технологии, в рамках которых можно быстро актуализировать материалы и добавлять новые для обучения подростков по теме «Информационная

безопасность», педагоги могут своевременно и эффективно готовить школьников к жизни в современном цифровом мире.

Список литературы

1. Белоус Н.Н. Изменение образовательного функционала учебных занятий с использованием дистанционных курсов / Белоус Н.Н. [Текст] // Сборник статей участников Международной научно-практической конференции. – Арзамас: Арзамасский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (Арзамас), 2022. – С. 255-258.

2. Гейн, А.Г. Информатика и ИКТ. 11 класс: Учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / А.Г. Гейн, А.И.Сенокосов. Москва : Просвещение, 2022. – 336 с.

3. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 5 декабря 2016 г. № 646) [Электронный ресурс] Режим доступа: свободный. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71456224/> (дата обращения: 22.10.2022)

4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. [Электронный ресурс] Режим доступа: свободный. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo/> (дата обращения: 22.10.2022)

ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Шкумат Наталья Андреевна

магистрант

Научный руководитель: **Бедняк Светлана Геннадьевна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет

телекоммуникаций и информатики»

Аннотация: в статье автор представляет подход к автоматизации управления сложными системами в проблемных ситуациях на основании разбора методологии разработки интеллектуальной системы поддержки принятия решения с использованием инженерии знаний. Разработана структурированная методология и выделены основные требования к системе ИСППР.

Ключевые слова: инженерия знаний, информационная система, система поддержки принятия решений, автоматизация требования ИСППР.

METHODOLOGY FOR DEVELOPING AN INTELLIGENT DECISION SUPPORT SYSTEM BASED ON ONTOLOGY

Shkumat Natalia Andreevna

Abstract: in the article, the author presents an approach to automating the management of complex systems in problem situations based on an analysis of the methodology for developing an intelligent decision support system based on knowledge engineering. A structured methodology has been developed and the main requirements for the ISPR system have been identified. Analysis of the possibilities of automation of accounting in the field of labor protection with the help of modern software products.

Keywords: knowledge engineering, information system, decision support system, automation ISPPR.

Главным качеством управления сложными системами является эффективность принятия решений в критической ситуации. Трудности и проблемы в таких ситуациях заключаются в наличии неопределенности и знаний.

Актуально использовать в проблемных ситуациях системы поддержки принятия решений, основанных на инженерии знаний в представленной предметной области. Инженерия знаний в таких системах представлена как совокупность методов и средств работы с информацией: обработка, хранения, извлечение, накопление данных.

СППР можно представить в виде специфического класса автоматизированных информационных систем. Основной деятельностью таких информационных систем является поддержка деятельности принятия решений. Данные системы направлены на решение в сложной ситуации и выбора альтернативных вариантов из множества [1, с.240]. Такую систему можно назвать общим понятием и отнести к классу «Информационная система поддержки принятия решений».

Системы ИССПР относятся к интегрированным информационным системам. Сочетание математических методов, которые основаны на знаниях экспертов выбранного направления. В составе присутствует искусственный интеллект, который делает систему экспертной и помогают третьему лицу формировать решения на основе логических выводов с предоставлением доступа к результатам моделирования.

Основные требования к ИСППР:

1. Система должна давать актуальную и достоверную информацию;
2. База знаний должна быть наполнена и содержать в себе критические ситуации;
3. Должна присутствовать средства дедуктивного логического вывода и индуктивного вывода, также средства рассуждения.
4. Автоматическое обнаружение противоречивых данных на основании заложенной логики.

В структуру ИСППР входит принципы использования такой системы.

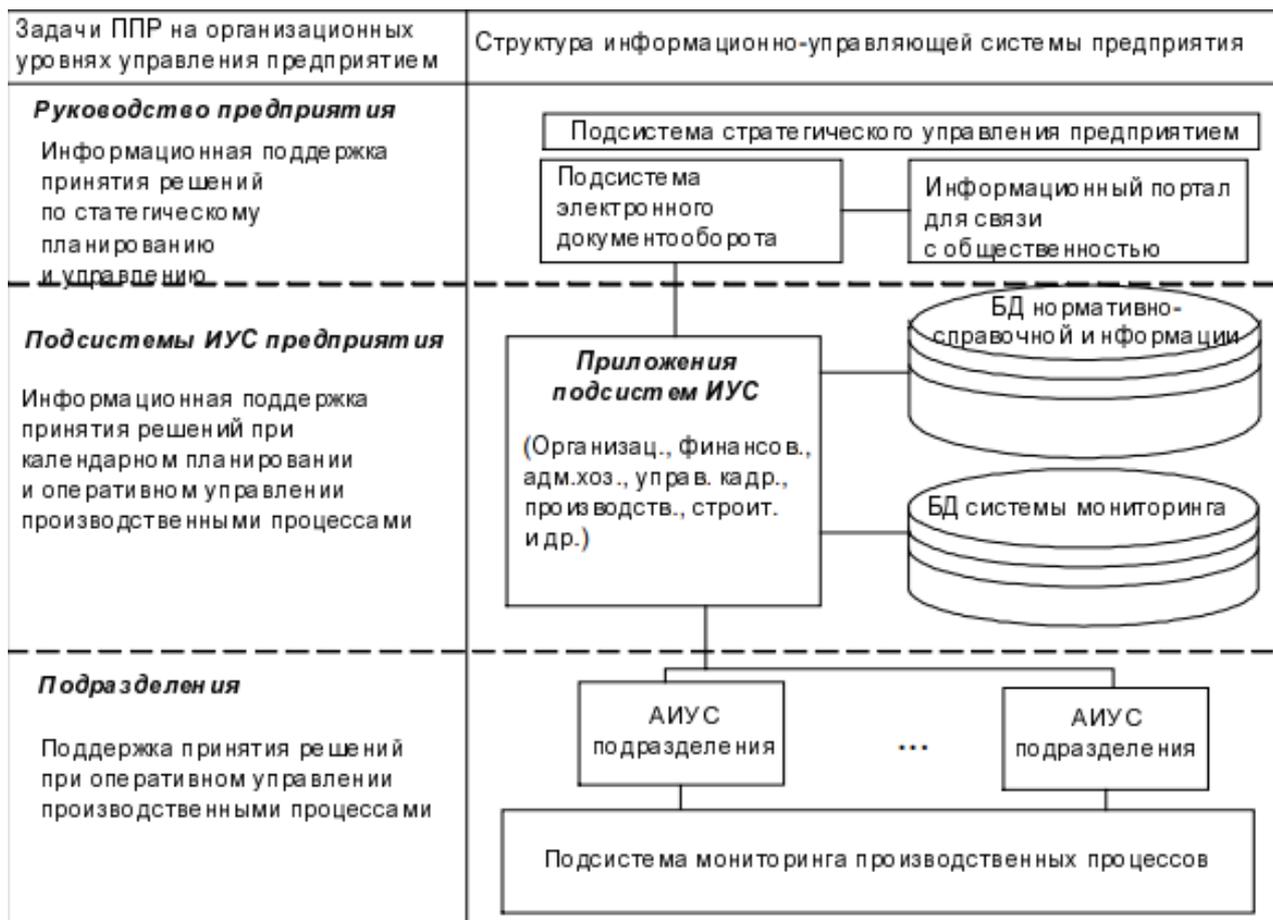


Рис 1. Структура информационной системы поддержки принятия решений

Время формирования результатов и рекомендаций ИСППР должно находиться в пределах резервного времени для представляемого типа сложности объектов и для соответствующего класса проблемной ситуации.

При моделировании ИССПР необходимо использовать специальные методы и средства, чтобы создать концептуальную модель экспертов в формализованной модели предметной области. Для построения моделирования необходимо учитывать принципы объектно-когнитивного анализа:

1. Принцип иерархической декомпозиции;
2. Принцип наследования свойств;
3. Принцип интеграции онтологического анализа;
4. Принцип ведения понятий в онтологию предметной области;
5. Принцип осмысления понятия сходства в семантических сетях.

На рисунке ниже представлена концептуальная модель ИСППР, в которой установлены отношения между компонентами знаний.

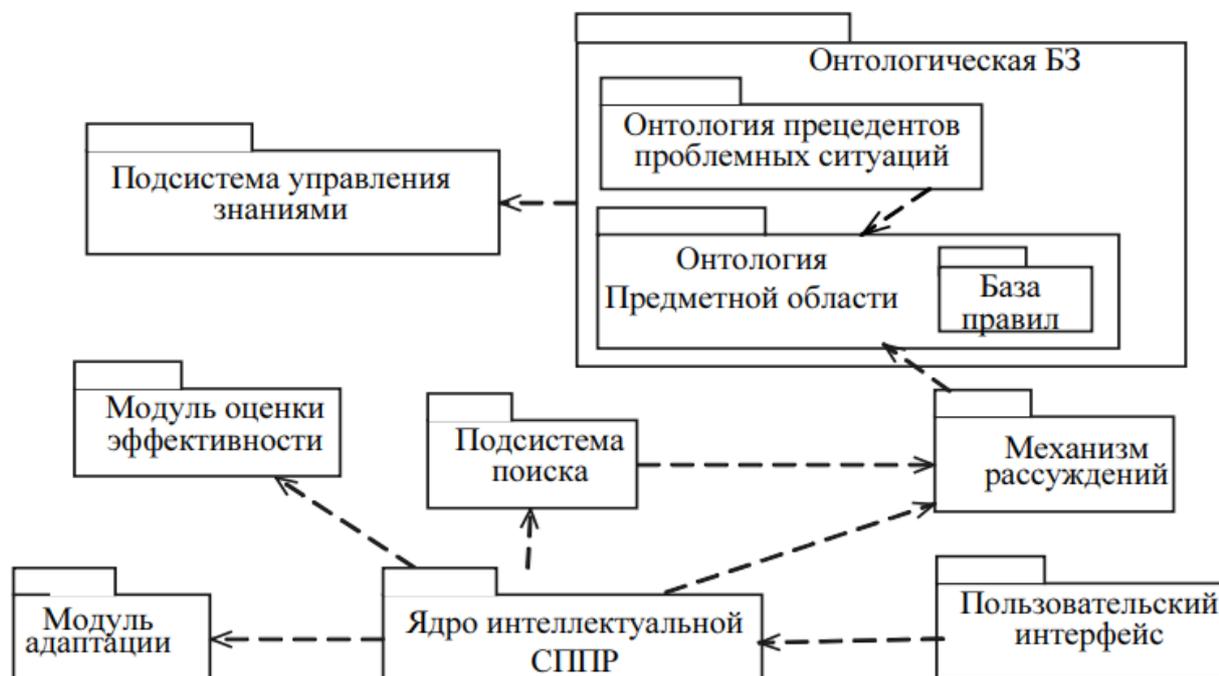


Рис 2. Модель архитектуры интеллектуальной системы поддержки принятия решений

Список литературы

1. Баламшин Р.А. Проблемы управления сложными динамическими объектами в критических ситуациях. М.: Наука, 2020. С. 240-241
2. Вагин В.Н. Дедукция и общение в системах принятия решений. М: Информационные системы, 2021. С. 112-113.

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

К ВОПРОСУ О СТУДЕНЧЕСКОМ ВОЛОНТЕРСТВЕ

Ковров Сергей Сергеевич

студент

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Научный руководитель: **Грязнов Сергей Александрович**

кандидат педагогических наук, доцент,

декан факультета внебюджетной подготовки

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Аннотация: Работа посвящена изучению темы участия студентов в волонтерской деятельности и экономической выгоды от их участия в качестве бесплатной рабочей силы. В процессе работы были выделены три основных направления волонтерской деятельности студентов, к которым относятся: медицинское направление, юридическое направление, гуманитарное направление. Приведены статистические данные участия российского общества в волонтерской деятельности за последние годы.

Ключевые слова: волонтерство, деятельность, студент, вуз, участие, университет, практика, опыт, экономическая выгода, Россия.

ON THE ISSUE OF STUDENT VOLUNTEERING

Kovrov Sergey Sergeevich

Abstract: The paper is devoted to the study of the topic of students' participation in volunteer activities and the economic benefits of their participation as a free labor force. In the course of the work, three main areas of volunteer activity of students were identified, which include: medical direction, legal direction, humanitarian direction. Statistical data on the participation of the Russian society in volunteer activities in recent years are given.

Keywords: volunteering, activity, student, university, participation, university, practice, experience, economic benefit, Russia.

Ежедневно в России в волонтерской помощи нуждается сотни и тысячи граждан. Большое количество волонтерских организаций не обеспечены ни финансовыми, ни трудовыми ресурсами, что сильно ограничивает их

деятельность. Волонтерская деятельность подразумевает не только высокий уровень мотивации и энтузиазма, но и работа себе в убыток, иногда и на бесплатной основе. Среди взрослого населения такой вид деятельности мало популярен: им необходимо иметь стабильную и прибыльную работу для обеспечения жизни и досуга членов своей семьи, оплаты учебы детям, коммунальные услуги и отпуск.

Следовательно, среди старшего поколения мотивации участвовать в бесплатной рабочей деятельности достаточно низка. Однако совершенно другая ситуация наблюдается среди представителей молодого поколения: у них много свободного времени, у них есть мотивация помогать различным членам общества, они заинтересованы в участии в общественной жизни своего государства и не имеют острой необходимости в материальной поддержке за свою работу.

Современные вузы активно предлагают своим студентам участвовать в общественной жизни города, в том числе в волонтерской деятельности. Руководители вузов получают актуальную информацию от руководителей волонтерских организаций или от муниципального управления города с кратким описанием всех необходимых сотрудниках. После чего руководство университета или института передает данную информацию уже на кафедры, где и происходит распределение обязанностей в соответствии с личными интересами или учебной направленности [1, с. 12].

Такая методология работы с волонтерскими организациями позволяет существенно сократить издержки организаций на наемных сотрудников, а также сократить время на поиск необходимых и замотивированных сотрудников в общем порядке. Стоит также отметить, что сегодня процент участия студентов в волонтерских организациях увеличивается ежедневно: в 2015 году количество молодых волонтеров занимало только 17% от общей массы, а уже в 2022 году количество студентов в волонтерских организациях выросло до 39%, что практически в 2 раза больше. Это указывает на рост заинтересованности молодого поколения в волонтерской деятельности, а также существенно указывает на развитие мотивации студентов на помощь своим согражданам через каналы связи и взаимодействия вуза и волонтерских организаций. В настоящее время это указывает на эффективность как государственной программы поддержки волонтерских организаций по всей стране, так и отдельных муниципальных и городских управлений в отдельных субъектах Российской Федерации.

В настоящее время студенты российских вузов осуществляют рабочую деятельность в волонтерских организациях по следующим направлениям:

1. Медицинское направление. Многие студенты российских медицинских вузов во время обучения стараются участвовать на волонтерской основе в различных городских больницах и поликлиниках. Причем такое взаимодействие положительно как на самих студентах, так и на городской фармацевтической сфере. Во – первых, сами студенты получают возможность реальной практики даже во время учебы в вузе, что положительно отражается на их профессиональном опыте, а также хорошо влияет на выбор кандидатуры при трудоустройстве после окончания вуза. Медицинское же учреждение получает бесплатных специалистов, которые готовы работать даже без заработной платы ради собственного опыта и удовольствия. К тому же студенты согласны работать с малосоциальными и малообеспеченными группами граждан, что позволяет полноценно обслужить все существующие слои общества;

2. Юридическое направление. Современные юристы еще во время учебы в вузе стараются набираться практики и используют все доступные для этого инструменты, в том числе и работа в волонтерских учреждениях. В настоящее время существует большое количество волонтерских организаций, которые оказывают юридическую помощь и поддержку различным слоям общества по самым разным вопросам: как по домашнему насилию в семье, так и по юридическим вопросам раздела имущества, и даже по уголовным и административным делам различного характера. Данные волонтерские организации всегда заинтересованы в новых сотрудниках, так как чем больше коллег трудятся в организации – тем большему количеству граждан они смогут оказать квалифицированную юридическую поддержку. Как говорилось ранее, студенты активно участвуют в таком роде деятельности и не только помогают гражданским лицам без высокого финансового положения, но и предлагают свои услуги в качестве начинающих юристов, развивая собственные навыки в административном и уголовном праве Российской Федерации;

3. Гуманитарное направление. Культурное развитие общества – это одно из важных направлений волонтерской деятельности, в которой принимает участие большое количество человек, в том числе из числа студенческих организаций. Как следствие, студенты российских вузов принимают участие в различных культурных мероприятиях в качестве волонтеров, помогая развивать культурную жизнь как внутри вуза, так и внутри своего города. Выполняя различные организационные и трудовые задачи, студенты осуществляют

бесплатную поддержку волонтерским организациям, помогая им избежать части затрат на дополнительных сотрудников, которых требовалось бы нанимать извне. За этот счет увеличивается количество культурных мероприятий на волонтерской основе ежегодно [2, с. 79].

Волонтерство развивается, но вместе с положительными тенденциями на протяжении многих лет продолжает сохраняться значительный разрыв между уровнем вовлеченности граждан в волонтерскую деятельность (3,02% от экономически активного населения) и готовностью (более 40%) граждан к такому участию (по данным ВЦИОМ, Минэкономразвития России). В пересчёте на полную занятость это составляет 0,43% от численности экономически активного населения, что в 3–17 раз меньше показателей ведущих экономически развитых стран.

Мировая тенденция развития волонтерского движения заключается в определенном стимулировании и содействии волонтерской деятельности со стороны государства. В России после того, как многие социальные учреждения с нуждающимся слоем населения стали открыты для посещения, волонтерская деятельность начала стремительно развиваться, как инициативная деятельность по решению проблем самими людьми, как проявление определенной социальной активности.

Развитию волонтерства в молодежной среде уделяется довольно большое внимание со стороны государства. Причем происходит внедрение волонтерских практик в разные сферы жизнедеятельности российского общества: социальную, спортивную, медицинскую и другие. В связи с этим у молодежи появляется больше возможностей для самореализации и проявления социальной активности. Примечательно то, что волонтерство становится одним из важных направлений деятельности в студенческом самоуправлении и деятельности молодежных объединений. Многие представители студенческой молодежи рассматривают общественную деятельность как способ развития своего творческого потенциала [3, с. 43].

Современная Россия несет груз проблем в социальной сфере, которая требует своего разрешения. Именно в сфере социальной политики необходимы высоко квалифицированные специалисты социальной работы, однако в связи с достаточно молодым «возрастом» профессии в России, таких специалистов в данной области не хватает. Хорошим выходом из положения является волонтерство. Для государства с экономической стороны – это совсем малозатратно, так как работа добровольцем – добровольная, т.е. неоплачиваемая, а в социальном плане – это большая польза и помощь

квалифицированным социальным работниками, специалистам социальных служб, а также большой охват социальных проблем.

Список литературы

1. Бужкова К. И., Малкова И. Ю. Возможности и проблемы развития надпрофессиональных компетенций молодежи в волонтерской деятельности на базе некоммерческих организаций // Сибирский педагогический журнал. – 2019. – №1. – 12 с.
2. Зайцева И. А. Волонтерство как форма молодежного движения в развитии социально ориентированных некоммерческих организаций // Вестник ЗабГУ. – 2019. – №1. – С. 74 – 83.
3. Коршунова Н. Е., Алабян Е. А. Волонтерская деятельность студенческой молодежи // Успехи в химии и химической технологии. – 2017. – №2 (183). – 43 с.

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ФУНКЦИИ ЭПИТЕТОВ В ПОВЕСТИ В. КРАПИВИНА
«БЕЛЫЙ ШАРИК МАТРОСА ВИЛЬСОНА»**

Онгарбаева Улман Бейбиткызы

Тулекова Арайлым Ержанкызы

студенты группы РЯЛ-20-4

Кызылординский университет имени Коркыт Ата

Научный руководитель: **Жарбулова Сауле Траровна**

к.п.н.

Кызылординский университет имени Коркыт Ата

Аннотация: В работе акцентируется внимание на роль эпитета в раскрытии содержания и замысла автора в произведении В. Крапивина «Белый шарик Матроса Вильсона». Особенность эпитета в художественном тексте проявляется в его многофункциональности. В статье рассматриваются эпитеты, которые выполняют эстетические, оценочные и конкретизирующие функции.

Ключевые слова: эпитет, функции эпитета, троп, фантастическая повесть.

**THE FUNCTIONS OF EPITHETS IN THE STORY
OF V. KRAPIVINA «SAILOR WILSON'S WHITE BALLOON»**

Ongarbaeva Ulman Beybitkyzy

Tulekova Arailym Erzhankyzy

Abstract: The paper focuses on the role of the epithet in revealing the content and intent of the author in V. Krapivin's work "The White Ball of Sailor Wilson". The peculiarity of the epithet in a literary text is manifested in its multifunctionality. The article discusses epithets that perform aesthetic, evaluative and concretizing functions.

Keywords: epithet, epithet functions, trope, fantastic story.

В современном мире интернет, социальные сети и мобильный телефон стали неотъемлемой частью каждого человека. Общаться в социальных сетях, безусловно, удобно и быстро. У человека появилась возможность иметь «виртуальных» друзей. Но эти друзья вряд ли придут на помощь или поддержат в трудное время. Можно рассчитывать только на пара сочувственных фраз или

стикеров... Живое общение, желание видеть глаза собеседника, почувствовать его состояние становится редкостью. Произведение В.Крапивина «Белый шарик Матрова Вильсона» является воплощением настоящей дружбы, верности и преданности [1].

В отличие от научно-технической, социально-политической, приключенско-психологической фантастики других авторов, фантастика В. Крапивина - это фантастика-мечта. Его фантастика не всегда научна, порой даже логично и нередко переплетается со сказкой, где ярко проявляются свойственные миру детства доброта, чистота, светлая и искренняя дружба, невинная романтика, которых нам порой так не хватает во взрослой жизни.

На вопрос о том, почему он выбрал основным занятием в жизни именно детскую фантастическую литературу, можно ответить цитированием самого Крапивина. Он неизменно отвечает - «Дети обычно скорее хотят стать взрослыми, а мне наоборот, хотелось, чтобы подольше было детство... Не хватало собственного детства из-за войны, наверное, поэтому и стал писать о ребятах и для ребят», а также — «Мне всегда двенадцать лет».

В книгах Владислава Петровича повествуется о море, парусах. Можно сказать, что невозможно даже представить повести Крапивина без синевы моря, без соленого ветра и без белых парусов [2].

Всем известно, что слово может менять свое значение и семантическое развитие происходит, когда слово попадает в непривычный для него контекст. Приемы изменения основного значения слова именуется тропами. Тропы имеют особенность пробуждать эмоциональные отношения к теме, внушать те или иные чувства, имеют чувственно-оценочный смысл.

К средствам словесной образности, тропов, относят три типа: фонетические, лексические, синтаксические. В группе лексических тропов особенно значимое место занимает эпитет.

Эпитет всегда привлекал к себе внимание ученых-стилистов как лингвистического, так и литературоведческого направления. История изучения эпитета происходит от древних риториков, которые рассматривали эпитет как прием украшения речи, способ сделать её более выразительной [3].

Выбирая тему работы, мы опирались на то, что многие вопросы в области изучения эпитета остаются до сих пор нерешёнными: нет единого подхода к классификации эпитетов, существуют различные мнения по вопросу эмоциональной природы эпитета; мало исследованы семантические процессы, происходящие в эпитете. Неполны и бессистемны наблюдения над функционированием эпитета в разных стилях речи, в том числе и в стиле языка

фантастической художественной литературы. Все это говорит об актуальности выбранной нами темы.

Под наблюдением была проанализирована фантастическая повесть «Белый шарик Матроса Вильсона», где были найдены 130 словосочетаний с эпитетами.

Эпитеты в данном произведении по количеству употребления языковых средств занимают одно из главных мест. Чаще всего использованы прилагательные-эпитеты с фантастической, философской тематикой, которые понимаются старшими детьми, например:

Ласково-тревожное пространство, пересыпанное огоньками, жуткая двухэтажная пустота, абстрактная курица, давящая темнота [1].

С помощью таких эпитетов ребенок может развивать свое ассоциативное мышление, запоминать символику, рассмотреть не только прямое, но и второстепенное, переносное, контекстное значение. Также, благодаря изучению эпитета, учащийся может оценивать эстетическую особенность и возможность его употребления в других художественных текстах.

В данном произведении Владимира Крапивина также можно выделить три группы эпитетов:

-усилительные эпитеты, «указывающие на признак, содержащийся в определенном слове», например: *Не было звезд, а были маленькие **ватные** облака* [1,с.72]; *И **темнота** теперь была теперь **глухая, тесная** - давила, словно Стасика землей засыпали* [1,с. 22]; *Кабы храм стоял по-прежнему, а то ведь **пустое место*** [1,с.13]; ***Тихая амеба**, глаза на мокром месте* [1,с.17], *Давило жар, давило **удушье-темное**, как запертая кладовка* [1,с.22]; *Натягивались жилы, выворачивало душу **тошнотворным отчаянием*** [1,с. 22] и т.д.;

-уточнительные эпитеты, которые «называют отличительные признаки предмета» например: *задумчивая ночь, с россыпью переливчатых далеких звезд, скучные облака, живой воздух;*

-контрастные эпитеты (оксюморон), например: *И все же он вспоминал о нем с **горьковатой нежностью*** [1,с.22]; *В голосе отца появилось то насмешливо-болезненное удовольствие, с которым он раньше рассказывал о своих страданиях.* [1,с. 37] и т.д.

Эпитеты в этом фантастическом произведении В. Крапивина «Белый шарик Матроса Вильсона» выполняют самую главную функцию-*эстетическую*, где образность и яркая экспрессия делают язык произведения интересным и привлекательным для читателя, помогают ему глубже проникнуть в идею повести, приблизить к своему восприятию и мышлению

(например: *В те счастливые дни все люди ходили будто пьяные от счастья и, наверно, стали больше верить друг другу.*[1, с.14]; *Снова бесконечная зима, за ней слякотная хлодная весна и лишь в мае, почти через полгода, появятся листья.*[1,с. 47]; *И с этого момента он всюду стал замечать признаки особой, «корабельной» жизни*) [1,с. 10].

Эпитеты передают отношения автора, персонажа к описываемому предмету, создают атмосферу, настроение в тексте в целом. Писатель стремится с помощью эпитетов передать образные представления, во-первых, с помощью поэтических, индивидуально-авторских языковых единиц, а во-вторых, старается оживить стертую образность, придать ей новое звучание, новый смысл, что делает язык текста ярким, насыщенным, далеким от обыденной речи.

Мы должны понимать, что эпитеты не осложняют язык, не делают его вычурным, напыщенным, напротив, используются только такие, которые будут интересны, доступны ребенку-читателю, не нарушают логическую сторону речи и следуют закону эстетического соответствия, т.е. учитывают особенности содержания речи. [4]

Художественно-изобразительное средство эпитеты играют важную роль в фантастической повести В.Крапивина «Белый шарик Матроса Вильсона». Базовыми функциями эпитетов в этих произведениях являются художественно-эстетическая, экспрессивная, оценочная и конкретизирующая функции. Эпитеты и подчеркивают, и усиливают признаки и характеристики объекта в художественном тексте, но и насыщают, обогащают его эмоционально и образно, расширяют привычные общепринятые рамки лексемы, приводят к появлению разнообразных ассоциативных связей, формируют особенный мелодический рисунок фразы и целого произведения. Высокочастотное употребление эпитетов в произведении В. Крапивина «Белый шарик Матроса Вильсона» является эффективным и действенным средством художественного изображения внутреннего мира персонажей. Гениальная техника использования этого вида фигуры речи создает в фантастическом произведении психологическое напряжение, которое вызывает у читателя самую богатую палитру ассоциаций и глубокий эмоциональный отклик в его душе.

Список литературы

1. Крапивин В.П. Повесть из цикла «В глубине Великого Кристалла» - «Белый шарик Матроса Вильсона» Издательство: Мещерякова ИД:М-1970. - 270с.

2. Клыкова М. «Фантастика В. П. Крапивина» <https://proza.ru>
3. Блинова И. С. Функции эпитета в художественном тексте <https://proza.ru/2017/10/27/1995>
4. Очерк Гальперина И.Р. Лексико-фразеологические стилистические средства. - М., 2004.

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

УДК 502/504.631.421

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТИМУЛЯТОРА РОСТА
РАСТЕНИЙ НА ОСНОВЕ АМБРОЗИИ ПОЛЫННОЛИСТНОЙ
НА ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ**

Забиков А.Б.

магистрант

Бейтуганов И.Р.

магистрант

Джуртубаев А.Н.

студент

Кокков Т.А.

студент

Научный руководитель: **Ханиева И.М.**

доктор с.-х. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ»

Аннотация: В статье приводятся результаты исследований по применению биопрепарата на основе амброзии полыннолистной, благодаря ее химическому составу, на посевах кукурузы. Применение нового инновационный препарата позволяет повысить всхожесть семян кукурузы и снизить их заболеваемость

Ключевые слова: амброзия полыннолистная, продовольственная безопасность, кукуруза стимулятор роста, химический состав, биологически активные вещества.

**THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF A PLANT GROWTH
STIMULATOR BASED ON RAGWEED ON CORN CROPS**

Zabakov A.B.

Beituganov I.R.

Dzhurtubaev A.N.

Kokkov T.A.

Abstract: The article presents the results of studies on the use of a biological product based on ragweed, due to its chemical composition, on corn crops. The use of

a new innovative drug allows you to increase the germination of corn seeds and reduce their incidence

Keywords: ragweed, food security, corn growth stimulant, chemical composition, biologically active substances.

Кабардино-Балкарская Республика, как всенародная российская здравница, должна соответствовать высоким экологическим и фитосанитарным требованиям.

В соответствии с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации, продовольственная безопасность является одним из важных направлений в обеспечении национальной безопасности страны,

Поэтому, ограничение распространения вредного воздействия карантинных сорняков, является одним из главных приоритетных условий для увеличения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции в КБР.

В связи с общим снижением культуры земледелия, непродуманных на местах экономических мер хозяйствования, недостатка сельскохозяйственной техники, горюче-смазочных материалов, химических средств защиты, недостаточно разработанной для конкретных хозяйств технологии проведения полевых работ, сорная растительность на полях практически не снижается. В хозяйствах КБР, из-за вредного воздействия сорняков на посевы, недобирается каждый год свыше 100 тысяч тонн зерна. На 25 и более процентов снижается урожайность сельскохозяйственных культур на участках, засоренных корнеотпрысковыми сорняками.

Амброзия полыннолистная, как карантинный сорняк представляет особую опасность, и за последние годы распространился практически на всей территории КБР.

Амброзия полыннолистная – из рода однолетних трав семейства Астровые (Asteraceae) и является одним из самых вредоносных сорняков и опасных аллергенов в растительном мире. В местах ее массового распространения экономический ущерб от нее достаточно велик.

На территории Кабардино-Балкарской Республики на площади около 112 тыс. га., в наше время наложен карантин по этому злостному сорняку. В республиканском Центре аллергологии состоит на учете более 72,4 тыс. больных, среди которых 33% страдают аллергией к пыльце амброзии. За последние пять лет площади заражения этим сорняком увеличились в 1,9 раз.

Но вместе с вредоносностью амброзии полыннолистной это растение, благодаря своему химическому составу, можно использовать и как лекарственное растение в медицине и как биопрепарат на посевах сельскохозяйственных культур.

На международном фармацевтическом рынке, в наше время наблюдается спрос к лекарственным препаратам, имеющим растительное происхождение. Важное значение приобретает рациональное, бережное использование растительных ресурсов, а также поиск новых, эффективных источников физиологически активных соединений. Поэтому, в реалиях нашего времени, первостепенной задачей в с/х производстве, является подбор и изучение растений, характеризующихся широким набором физиологически активных веществ, и до настоящего времени, по разным причинам которые, не использовались в практических целях. Амброзия полыннолистная - *Ambrosia artemisiifolia*- является одним из интересных и перспективных сырьевых источников в сельском хозяйстве.

Поэтому исследования ученых ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ» по использованию данного растения в качестве источника физиологически активных веществ на посевах гибридов кукурузы, позволяет одновременно решить важнейшую социальную и экологическую задачу по целенаправленному уничтожению карантинного растения до фазы цветения, и его использованию в качестве биопрепарата, что является актуальным для нашего времени.

Целью исследований являлась разработка технологии применения биопрепарата на основе амброзии полыннолистной на посевах гибрида кукурузы отечественной селекции Агата.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые в условиях Кабардино-Балкарской Республики были разработаны способы применения биопрепарата на основе амброзии полыннолистной, для предпосевной обработки семян гибрида кукурузы отечественной селекции. Проведенные исследования показали, что применение биопрепарата повышает всхожесть семян кукурузы на 20%, и снижает их заболеваемость без применения дополнительных химических средств защиты

Практическая значимость работы. Проведенные исследования показали эффективность применения биопрепарата на основе амброзии полыннолистной для предпосевной обработки семян кукурузы. Материал, полученный в ходе проведения эксперимента, позволил оформить и предложить рекомендации производству по применению в технологии

возделывания гибрида кукурузы Агата в предгорной зоне КБР биопрепарата, на основе амброзии полыннолистной, в качестве для предпосевной обработки семян кукурузы.

По составу амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisifolia* L.) является кладезем химических веществ, содержит: эфирные масла, гликозиды и комплекс макроэлементов, а также вещества, стимулирующие не только прорастание семян, но защищающие растения от стрессов и неблагоприятной погоды. Применение этого растения в качестве биопрепарата, является практически беззатратным.

При стимулировании роста и развития кукурузы раствором из амброзии полыннолистной, на основе разработанной технологии предпосевной обработки семян кукурузы в условиях предгорной зоны КБР, было отмечено его благоприятное воздействие на такие показатели как: энергия прорастания, всхожесть, приживаемость и снижение поражаемости болезнями.

В основе разработанного способа лежит обработка семян кукурузы водным раствором, состоящим из амброзии полыннолистной, убранной в фазе цветения в количестве 8-10% и салициловой кислоты в концентрации 0,2-0,3%, которые заливают горячей водой и закупоривают с последующим использованием полученного раствора для предпосевной обработки семян при экспозиции 2-3 часа.

Данный способ позволил увеличить всхожесть семян гибрида кукурузы Агата, снизить заболеваемость растений, затраты на химические средства защиты.

Полученный в ходе проведения исследований экспериментальный материал позволил предложить производству рекомендации по эффективному использованию амброзии полыннолистной в качестве стимулятора роста на посевах кукурузы, на выщелоченных черноземах Кабардино-Балкарской республики.

Список литературы

1. Васильев Д.С. Амброзия полыннолистная и меры борьбы с ней. Краснодар.-1958.-85 с.
2. Жеруков Б.Х., Способ предпосевной обработки семян люцерны/ Жеруков Б.Х.,Ханиева И.М., Ханиев М.Х., и др.//Патент на изобретение RU 2479974 С1, 27.04.2013. Заявка № 2011147966/13 от 24.11.2011.

3. Жеруков Б.Х., Способ приготовления состава для предпосевной обработки семян кукурузы/Жеруков Б.Х., Ханиева И.М., Ханиев Р.Р., Бекузарова С.А. //Патент на изобретение RU 2524360 С1, 27.07.2014. Заявка № 2012154746/13 от 17.12.2012.

4. Ханиева И.М. Биоэнергетическая оценка технологий возделывания сельскохозяйственных культур и расчет экономической эффективности внесения удобрений/Ханиева И.М., Бекузарова С.А., Апажев А.К.//Нальчик, 2019.- с.251.

5. Шогенов Ю.М., Вести из Кабардино-Балкарии./Шогенов Ю.М., Кумахов Т.Р., Тхамоков З.Д., Шогенов Ю.М., Ханиева И.М.//Зерновое хозяйство. 2004. № 4. С. 2.

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ПСИХИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ

**Едыгова Азида Байзетовна
Куадже Фатима Кантемировна
Тлепщук Замира Хамедовна**

студенты

Научный руководитель: **Тугуз А.Р.**

д-р биол. наук, проф.

ФГБОУ ВО «Майкопский государственный университет»

Аннотация: Объект изучения в статье – иммунологические нарушения у психических больных, предмет – специфика нарушений при различных заболеваниях. Цель исследования – выявить и описать различные нарушения или изменения в развитии или деятельности иммунных клеток. Делается вывод о состоянии человека при психическом расстройстве.

Ключевые слова: психическое расстройство, шизофрения, аффективные заболевания, лимфоциты, антитимических антитела.

IMMUNOLOGICAL DISORDERS IN THE MENTALLY ILL

**Edygova Azida Baizetovna
Kuaje Fatima Kantemirovna
Tlepshchuk Zamira Hamidovna**

Abstract: The object of study in the article is immunological disorders in mental patients, the subject is the specificity of disorders in various diseases. The aim of the study is to identify and describe various disorders or changes in the development or activity of immune cells. The conclusion is made about the state of a person with a mental disorder.

Keywords: mental disorder, schizophrenia, affective diseases, lymphocytes, antithymic antibodies.

В последние 25 лет во всем мире наблюдается рост заболеваемости и распространенности психических заболеваний. Контрибуцирующими козальными факторами являются инфекции, мальнутриция, загрязнение

пищевых продуктов и воды тяжелыми металлами, урбанизация, бедность, употребление психотропных веществ в подростковом возрасте, а также демографическое старение населения, экономические кризисы, войны, эпидемии и стихийные бедствия.

В условиях существования в современном обществе, требующем результативности и эффективности в любой сфере работы, не принимая во внимание последствия для психики, в конечном счете приводит к наблюдаемой динамике. Однако вышеуказанные факторы отражают лишь экзогенные факторы. Согласно данным предоставленным авторами в исследовании, опубликованном в журнале *World Psychiatry* в 2017 году, эндогенные (или наследственные) факторы столь же значимы. Заключение исследования стал вывод о необходимости пересмотра этиологии психических расстройств, ввиду вероятной зависимости влияния экзогенных факторов от индивидуальных генетических особенностей индивидов.

Психическое расстройство (ментальное расстройство, психическое заболевание, душевная болезнь) — в широком смысле клинически значимое состояние психики, отличное от нормального, здорового. Нарушение состояния психики включает в себя нарушения в сфере мышления, поведения, чувств, а также приводит к изменению соматических функций организма. Существует множество психических расстройств, подробная классификация которых изложена в МКБ-11 и DSM-5.

В 2019 году каждый восьмой, или почти миллиард, людей по всему миру статистически были подвержены психическим расстройствам. В 2020 году произошел скачок заболеваемости, во многом обусловленный пандемией COVID-19. Несмотря на то, что эффективные способы борьбы с подобными патологиями существуют, к сожалению, не у всех есть доступ к ним. Ко всему прочему, многие сталкиваются со стигмой, дискриминацией и нарушением их прав.

В представленной работе будут освещены данные об иммунологических изменениях при таких патологиях как шизофрения и аффективные расстройства, которые являются наиболее распространенными психическими нарушениями.

Было установлено, что уровень антитимических антител в сыворотке больных шизофренией значительно выше, чем у здоровых людей. При дальнейшем исследовании феномена была выявлена зависимость уровня антитимических антител относительно длительности течения заболевания: уровень антител и частота обнаружения повышены при длительности

заболевания до 5 лет; длительности заболевания более 5 лет, как правило, соответствуют низкие уровни антител и снижение частоты их обнаружения.

Иммуноглобулины IgG, IgM и IgA обладают антитимической активностью, при этом в сыворотке крови больных шизофренией концентрация антител IgG и IgM повышена по сравнению с таковой у здоровых. Повышение концентрации антитимического IgG в сыворотке крови больных шизофренией следует рассматривать как отражение текущего патологического процесса, тогда как содержание антитимического IgM является компонентом наследственной предрасположенности к развитию шизофрении, определяющим особенности манифестации и течения заболевания.

Существует мнение, что изменение морфологии лимфоцитов у больных шизофренией связано с аутоиммунными процессами. Число Т-лимфоцитов, Т-хелперов и Т-супрессоров у больных шизофренией в целом не отличается от таковых у здоровых, отличия выявляются при сравнительном анализе числа лимфоцитов среди пациентов с разными клиническими формами заболевания. При параноидной форме шизофрении наблюдается увеличение числа Т-хелперов, уменьшение числа Т-супрессоров. При вялотекущей форме шизофрении — уменьшение общего числа Т-лимфоцитов. Функциональное состояние Т-лимфоцитов больных шизофренией характеризуется снижением пролиферативной активности в ответ на стимуляцию неспецифическими митогенами, а также присутствие в крови антитимических и противомозговых антител. Последние взаимодействуют с Т-лимфоцитами в силу общности антигенов головного мозга и вилочковой железы. Цитотоксическим действием антител на часть популяции Т-клеток и прямым экранированием антителами рецепторов митогенов можно объяснить подавление антител способности лимфоцитов пролиферировать в ответ на стимуляцию митогенами. Не исключается возможность сосуществования или последованного проявления обоих процессов по мере развития шизофренического психоза.

Продукция ИЛ-2 лимфоцитами крови больных шизофренией значительно снижена в сравнении с таковой у здоровых людей. Более того, оказалось, что выраженность нарушения синтеза ИЛ-2 зависит от типа течения заболевания и прогрессивности шизофрении. Наиболее значительное снижение продукции ИЛ-2 было отмечено у больных в остром психотическом состоянии, в этом случае в крови обнаруживаются аутоантитела к одному или нескольким аутоантигенам, что является доказательством углубления нарушений в иммунной системе больного при обострении шизофрении.

Было установлено, что количество В-клеток в периферической крови больных шизофренией повышено, а число В-клеток, синтезирующих иммуноглобулины, увеличено.

Приведенные данные позволяют сделать вывод, что при шизофрении имеют место снижение функциональной активности Т-лимфоцитов и гиперактивация В-лимфоцитов. При аутоиммунных заболеваниях и заболеваниях с аутоиммунным компонентом часто наблюдаются сходные изменения иммунной системы. В связи с этим вышеприведенные данные являются доказательством существенной роли аутоиммунных реакций в патогенезе рассматриваемой патологии.

В ряде исследований было отмечено, значительно снижение показателей клеточного иммунитета при депрессии по сравнению с таковыми у здоровых людей. Одновременно с этим были получены результаты, свидетельствующие о наличии при депрессии признаков активации иммунной системы (умеренного лейкоцитоза, нейтрофилии и моноцитоза), повышенной продукции ИЛ-1 в стимулированных митогеном культурах лимфоцитов крови и в плазме, повышенного уровня растворимых рецепторов к ИЛ-2 в сыворотке крови, активации В-системы иммунитета и повышенного титра аутоантител к фосфолипидам, более высокого уровня простагландинов, увеличения уровня IgM, IgG, С3- и С4-компонентов комплемента, а также специфического изменения белков острой фазы воспаления, которое характеризуется гипергаптоглобулинемией и гипотрансферринемией.

При изучении числа В-лимфоцитов, Т-лимфоцитов и их подклассов было обнаружено увеличение пропорции и абсолютного числа Т-лимфоцитов-хелперов, уменьшение числа Т-лимфоцитов-супрессоров и соответственно увеличение показателя соотношения Т-хелперы/Т-супрессоры больных депрессией по сравнению с таковым у здоровых людей. При этом изменение вышеупомянутых параметров наиболее выражено у больных депрессией, резистентных к проводимой терапии антидепрессантами: изученные показатели отличались от таковых не только у здоровых, но и больных депрессией, адекватно реагирующих на проводимую фармакотерапию.

У больных большой депрессией при изучении пролиферативной активности лимфоцитов в ответ на митогены наблюдались противоположные результаты. В части исследований было установлено снижение функциональных способностей клеток у больных по сравнению с таковыми у

здоровых, а в других исследованиях таких различий обнаружено не было. Однако в одной из работ была выявлена статистически значимая обратная корреляция между уровнем индуцированной митогеном пролиферации лимфоцитов и тяжестью депрессии. Активность и число естественных киллеров при депрессии значительно снижены.

Таким образом, несмотря на многочисленные данные, подтверждающиеся исследовательской работой, об изменениях иммунной системы при психических расстройствах и влиянии этих изменений на ход заболеваний все еще известно мало. Однако можно утверждать, что взаимосвязь этих процессов существует и требует дальнейших изучений. Эти данные помогают лучше понимать сам патогенез психических расстройств, что необходимо для определения наиболее эффективных методов лечения описанных патологий, а в будущем, возможно, и полного излечения их.

Список литературы

1. Рудольф Угер, Элисон Цвикер. Этиология в психиатрии: понимание реальности полигенно-средовой причинности психических заболеваний. // *Мировая психиатрия*. 2017 июнь; 16(2): 121–129. Опубликовано в сети 12 мая 2017 г. doi: 10.1002/wps.20436. PMID: 28498595
2. Вартамян М. Е. Иммунологические компоненты патогенеза психических болезней. // *Руководство по психиатрии*. В 2 томах. Т.1/А.С.Тиганов, А.В.Снежневский, Д.Д.Орловская и др.; Под ред. А.С.Тиганова. — М.: Медицина, 1999. — 712 с
3. Полянский Д. А., Калинин В. В. Вопросы иммунологии при шизофрении и вич-инфекции // *социальная и клиническая психиатрия* 2015, т.25 № 4
4. Андросова Л.В., Секирина Т.П., Кушнер С.Г., Абрамова Л.И., Каледа В.Г., Коляскина Г.И. Система интерлейкинов у больных шизофренией // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2004. Т. 104, № 2. С. 43–47.

5. Институт показателей и оценки здоровья. Global Health Data Exchange (GHDx) (<https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> , по состоянию на 14 мая 2022г.).

6. Чарлсон Ф., ван Оммерен М., Флакман А., Корнетт Дж., Уайтфорд Х. и Саксена С. Новые оценки ВОЗ распространенности психических расстройств в условиях конфликта: систематический обзор и метаданные. -анализ. Ланцет. 2019; 394 240–248.

© А.Б. Едыгова, Ф.К. Куадже, З.Х. Тлепшук, 2023

**СЕКЦИЯ
ВЕТЕРИНАРНЫЕ
НАУКИ**

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ АПРОБАЦИЯ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ МЫТА ЛОШАДЕЙ

Кариев Бакытжан Болатулы

магистрант

Койгельдинова Айнур Сембаевна

к.в.н., старший преподаватель

НАО «Университет имени Шакарима г. Семей»

Усенова Ляйля Маулюткановна

кандидат ветеринарных наук

НАО «Торайгыров университет»

Аннотация: В данной статье приведены результаты производственных испытаний вакцины из штамма *Streptococcus equi* 42. Производственные испытания проводились в Абайской области в 2021-2022 гг. В результате проведенных исследований было установлено, что разработанная против-стрептококковая, гидроокисьалюминиевая формолвакцина для лошади – это безвредный, высокоиммуногенный биологический препарат.

Ключевые слова: аггенуированный штамм, *Streptococcus equi*, Абайская область, Аксуатский район, мыт лошадей.

PRODUCTION TESTING OF A VACCINE AGAINST HORSE SOAP

Kariev Bakytzhan Bolatuly

Koigeldinova Ainur Sembayevna

Usenova Layla Maulyutkanovna

Abstract: This article presents the results of production tests of a vaccine from the strain *Streptococcus equi* 42. Production tests were carried out in the Abai region in 2021-2022. As a result of the conducted research, it was found that the developed anti-streptococcal, hydroxyaluminium formolvaccine for horses is a harmless, highly immunogenic biological drug.

Keywords: aggenuated strain, *Streptococcus equi*, Abai region, Aksuat district, myt of horses.

Мыт - острая инфекционная болезнь лошадей, преимущественно жеребят, проявляющаяся гнойно-катаральным воспалением слизистой оболочки носоглотки и абсцедированием подчелюстных лимфоузлов.

Возбудитель - *Streptococcus equi*, грамположительные, неподвижные, не образующие спор, цепочки кокков. Болеют лошади и другие однокопытные (ослы, лошади) в возрасте от 6 месяцев до 5 лет [1].

Вакцинопрофилактика играет важную роль в борьбе с инфекционными заболеваниями. Многие болезни животных были искоренены благодаря вакцинации [2,3,4].

Успех вакцинопрофилактики зависит от качества вакцины и своевременного охвата ею восприимчивого населения. Современная иммунология и вакцинопрофилактика обеспечивают теоретическую основу и пути совершенствования вакцин в направлении разработки новых, безвредных и эффективных вакцин.

Вакцины - это все препараты, полученные из патогенов, их компонентов или их продуктов, которые используются для вызывания активного иммунитета у животных и людей [5,6].

Материалы и методы исследования

Нами был проведен научно-производственный опыт в двух хозяйствах, неблагополучных по мыта лошадей: в КХ «Дастан» Аксуатский район, село Екпин, КХ «Екпин» Аксуатского района Абайской области. В дальнейшем вакцина была успешно испытана еще в двух хозяйствах Абайской области неблагополучных по мыта лошадей.

Коровники на этих фермах в течение нескольких лет были нездоровыми из-за болезней лошадей. Новорожденных жеребят на фермах систематически прививали концентрированной вакциной Формолвакс в соответствии с инструкцией. Несмотря на это, у жеребят на фермах наблюдался относительно частый заболевания мыта. От павших жеребят диагноз на мыта, вызванный *Streptococcus equi*, неоднократно подтверждался бактериологическими лабораториями.

Установив основные биологические свойства производственного штамма *Streptococcus equi* решено было использовать его для изготовления вакцины против лимфангоиталошадей.

Важнейшим требованием для производства и контроля биологических препаратов является блок-схема процесса производства рецептуры. Была

разработана блок-схема технического процесса производства поливалентной вакцины против лимфангита лошадей, которая включает следующие этапы:

- приготовление питательной среды для культивирования;
- приготовление посевного материала;
- культивирование производственных штаммов;
- определение концентрации бактериальной массы;
- инаktivация бактериальной культуры;
- расфасовка препарата и маркировка флаконов с препаратом и упаковка.

Приготовление культуральной среды Производственный штамм готовят с использованием основного бульона Хоттингера, содержащего 10% экстракта печени и 0,4% пептона, с последующим добавлением дистиллированной воды так, чтобы содержание аминного азота составляло не менее 200-250 мг/%. Смесь доводят до кипения. Кипячение продолжают в течение 30 минут. Затем рН среды корректируют до 7,7-7,8 путем добавления 20% едкого натра и 0,3% химически чистого хлорида натрия. После кипячения среду оставляют на 1-1,5 часа, фильтруют через ватно-марлевый фильтр и перекачивают в реактор.

Для проверки стерильности среды отбираются образцы и инкубируются в среде: МПА, МПБ, МППБ, под вазелиновым маслом, Эндо.

Подготовка инокулята штаммы *Staphylococcus aureus* высевают для получения 3 см^3 матрофического расплода в 200 мл флаконы, содержащие 100мл бульона Хоттингера. Инкубируйте продуцирующие штаммы при 37 - 38 0 С в течение 14 - 16 ч (культура первого поколения).

Культуру первого поколения производственного штамма (после проверки чистоты) высевают во флакон, содержащий 10 л бульона Хоттингера (культура второго генераций). Инкубацию проводят при 37-38°C в течение 18-20 часов.

Культивируйте производящий штамм, чтобы получить бактерий. Культуру второго генераций производственного штамма (после проверки чистоты) высевают в реактор (систему микробной культуры) на 8-10% питательной среды.

Производственные штаммы инкубируют в 20-40% стерильном растворе с 0,1% (эквивалент сухого вещества) глюкозы и инкубируют при 37°C в течение 18-20 часов при постоянном перемешивании и аэрации стерильным воздухом.

Культуры, выращенные в реакторе, проверяются на чистоту роста с помощью микроскопии мазка и инкубируются в питательной среде; накопление микробиоты за 18-20 часов инкубации соответствует $10-15 \times 10^9$ КОЕ в 1 мл.

В это же время начинается охлаждение культуры путем подачи холодной воды под рубашку реактора.

Измеряется концентрация бактериальной массы. Для этого к 1 мл культуры, взятой из реактора с помощью мерной пипетки, добавляют физиологический раствор до концентрации 10^9 КОЕ с использованием стандарта бактериальной мутности. Бактериальную массу каждого реактора разбавляют до концентрации 4 млрд КОЕ в 1 мл стерильным физраствором.

Инактивация культур осуществляется путем внесения 0,3 % формалина. Инактивация культур проводится при 37°C в течение 7 дней. Во время инактивации культуры перемешивают один раз в день в течение 5 минут, в это время проверяют завершение инактивации (инокуляция в питательную среду и измерение pH).

Для создания инактивированной вакцины необходимо было определить выбор инактивирующего агента. Инактивирующий агент должен был сохранять иммуногенность патогена и не терять его вирулентность. В качестве такого агента был выбран формалин. Следующим шагом было создание методики инактивации культуры патогена. Для достижения этой цели в исследуемые культуры (штаммы *Str. pneumoniae*, с накоплением микробных клеток более $4 \cdot 10^9$ м.к./см³ по оптическим критериям ГИСК им. Тарасевича) вводили формалин. Инактивирующий агент использовали в виде растворов различной концентрации, т.е. активность формальдегида от 0Д до 0,4%. Инкубации возбудителей с формалином оставляли на 15 дней при температуре $37 \pm 2^{\circ}\text{C}$ и $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$ с периодическим перемешиванием. Для контроля полноты инактивации исследуемые культуры высевали на питательные среды - мясопептонную агаровую среду и мясопептонный бульон, готовили и окрашивали по методу Грама, исследовали в течение 10 дней. В случае сомнений проводились биопробы, и белые лабораторные мыши заражались испытуемым веществом. Экспериментальных животных наблюдали в течение 10 дней и следили за их состоянием. Полученные результаты представлены в таблице 1.

(+) - рост патогенных *Streptococcus* на питательной среде, (-) - отсутствие роста патогенных *Streptococcus* на питательной среде, числитель - количество погибших мышей, знаменатель - количество мышей, участвующих в эксперименте.

Из таблицы 1 видно, что при концентрации формалина 0,4% и

температуре инкубации бактериальной культуры $37 \pm 2^\circ\text{C}$ штаммы *Streptococcus equi* инактивировались за 48 часов. При температурном режиме $22 \pm 2^\circ\text{C}$ - этот срок был равен 72 ч. Показаны результаты инактивации бактериальной культуры *Streptococcus equi*.

Таблица 1

Результаты кинетики инактивации штамма *Streptococcus equi*

Инактивирующее вещество	Концентрация формалина %	Температура С	Время инактивации микроорганизма, суток														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Формалин (по содержанию формальдегида 36%)	0,1	22±2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	0,1	37±2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	0,2	22±2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	0,2	37±2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	0,3	22±2	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,3	37±2	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,4	22±2	+	+	+	0/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,4	37±2	+	+	0/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

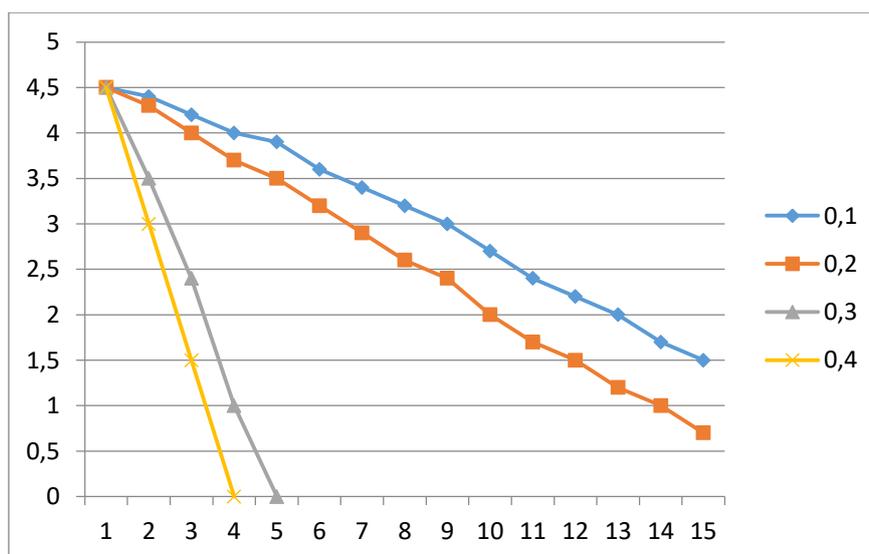
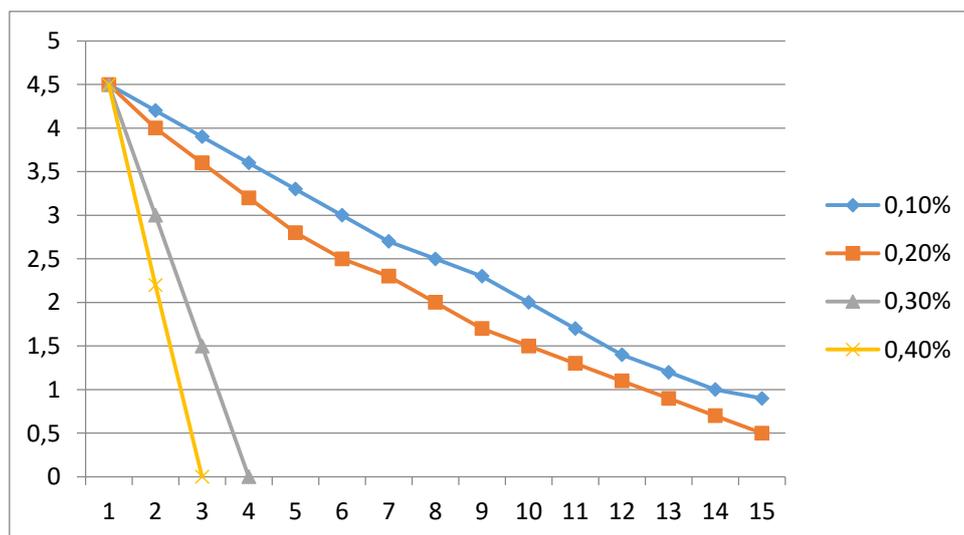


Рис. 1. Динамика инактивации *Streptococcus equi* при $22 \pm 2^\circ\text{C}$

Данные на рисунке 1 показывают, что применение растворов формалина в концентрациях 0,1 и 0,2 % не привело к инаktivации тест-штамма *Str. equi* в течение 15 дней. Однако полная инаktivация наблюдалась на 5-й день при применении 0,3 % формалина и на 4-й день при применении 0,4 % формалина. Затем были использованы различные температурные режимы $37 \pm 2^\circ\text{C}$. Как показано на рисунке 3, видно, что применение 0,1-0,2% концентрации формалина не приводит к инаktivации культивируемых микроорганизмов в течение 15 дней. Полная инаktivация наблюдалась только при использовании 0,3% концентрации раствора в течение четырех дней. При использовании раствора формалина в концентрации 0,4% при температуре $37 \pm 2^\circ\text{C}$ культуры инаktivировались через 3 дня. Результаты данного исследования позволили разработать методику полной инаktivации биологического материала штамма *Str. equi*.



**Рис. 2. Динамика инаktivации штамма *Streptococcus equi*.
Температурный режим $37 \pm 2^\circ\text{C}$**

Разработанная схема способна полностью инаktivировать микробиоту штаммов *Streptococcus equi* (рис. 2).

В ходе исследований по инаktivации специфических микробных культур была разработана методика для штаммов *Streptococcus equi*. Она основана на одновременном воздействии 0,4% концентрации раствора формалина и температуры $37 \pm 2^\circ\text{C}$. В результате время, необходимое для полной инаktivации культур, сократилось на четверть по сравнению со стандартной методикой. Затем добавляли изотонический раствор хлорида натрия для

разбавления бактериальной массы до необходимой концентрации $4 \cdot 10^9$ м.к./см³ в соответствии с оптическим стандартом ГИСК им. Тарасевича. Затем бактериальную массу осаждали. В качестве адьюванта использовали гидрат оксида алюминия (АОН) с сухим остатком 6%, добавляли ГОА до 10; 20; 30% по объему, после чего инкубировали при температурном режиме 20-25°C в течение 12-20 часов.

В инактивированную культуральную среду добавляют 0,1% квасцов, а через 24 часа - 0,1% хлорида кальция.

После установления стерильности (отсутствие роста на питательной среде) вакцину разливают в стерильные флаконы (100-200 мл), закупоренные резиновой пробкой, укупоренные металлической крышкой и снабженные этикеткой.

Датой изготовления вакцины является дата завершения инактивации и добавления депотирующего агента; получено две серии вакцин; вакцины хранятся в стерильных флаконах (100-200 мл), закупоренных резиновой пробкой.

Контроль вакцин. Вакцины проверяются на стерильность, безвредность и активность.

Для проверки на стерильность из 5 флаконов делают высевы на МПБ, МПА, МППБ под вазелиновым маслом по 0,2 мл вакцины. Посевы со всеми средами выдерживают в термостате при 37 °С в течение 3-х суток. Питательные среды с посевами должны оставаться стерильными.

Вакцину проверяют на безвредность на пяти белых мышах весом 16-18 г и пяти морских свинок весом 300-350 г. Вакцину вводят внутрибрюшинно в дозе 0,3 мл белым мышам и 2 мл морским свинкам; подопытные животные должны выжить и не проявлять признаков заболевания в течение 10-дневного периода наблюдения.

Восемнадцать морских свинок весом 350-400 г используются для контроля иммуногенной активности вакцины. 0,5 мл вакцины вводят подкожно в брюшную полость; через 16 дней вакцинированных морских свинок и контрольных (по 5 мл каждого патогенного штамма) заражают предварительно титрованной летальной дозой культуры патогенного *Staphylococcus aureus*, инкубируемой в течение 16-18 часов. В результате все контрольные особи погибли, но подопытные животные выжили. Это свидетельствовало о высокой иммуногенности вакцины.

Из всех аспектов иммунологии наиболее важным для ветеринарной медицины является наличие иммунитета, который защищает животное от действия инфекционных агентов. Существует только один способ определить

целостность и силу такого иммунитета, или иммунной защиты. Это экспериментальное заражение животного патогеном, к которому, как считается, у него есть иммунитет. В этом случае гибель животного может свидетельствовать об отсутствии иммунитета. Эта защитная реакция может быть использована для тестирования биопрепаратов перед их широкой проверкой в производственных условиях. В этом смысле данная реакция особенно важна, так как она может определить основное качество вакцины, то есть ее способность производить иммунопротекцию, которую не всегда можно четко определить по результатам других иммунологических реакций.

Ветеринары имеют значительное преимущество перед практикующими врачами в том, что они могут определить истинную ценность вакцин и сывороток, проводя эксперименты на тех же животных, на которых они используются.

Уровень защиты биопродукта определяется путем экспериментального заражения вакцинированных и контрольных групп животных инфекционным агентом. Экспериментальные опыты по изучению иммуногенных свойств вакцины против мьта лошадей на лабораторных животных.

Была исследована иммуногенность поливалентных вакцин против лошадиного мьта.

Использовались беспородные белые мьши живой массой 14-16 г. Вакцина вводилась подкожно в дозах 10^4 , 10^5 , 10^6 , 10^7 , 10^8 , 10^9 (таблица 2).

Через 18 дней после иммунизации экспериментальным животным внутрибрюшинно вводили культуры возбудителя *Streptococcus equi*.

Таблица 2

Исследования иммунной активности вакцины против мьта лошадей в экспериментах с белыми мьшами

Наименование вакцины	Кол-во голов	Доза и метод введения (КОЕ)	Заражающая культура	Результаты заражения		
				Доза и метод введения	Пало	% выживаемости
1	2	3	4	5	6	7
Вакцина	20	10^4 п/к	<i>Str. equi</i>	10^7 в/бр	2	80
	20	10^5 -«-	- // -	---«-----	-	100
	20	10^6 -«-	- // -	---«-----	-	100
	20	10^7 -«-	- // -	---«-----	-	100
	20	10^8 -«-	- // -	---«-----	-	100
	20	10^9 -«-	- // -	---«-----	-	100
Контроль	20	-	- // -	---«-----	20	-

Результаты экспериментов показывают, что вакцина из лошадиной сыворотки обеспечивает 80,0-100% иммуногенную защиту от летального заражения патогенными культурами белых мышей.

Таким образом, проведенные исследования вакцины из лошадиной сыворотки свидетельствуют о высокой иммуногенности вакцины.

Исходя из вышеизложенного, вакцина может быть использована для профилактики мыта у лошадей.

Конечной целью нашего исследования было проведение испытания на лошадях для подтверждения эффективности вакцины для профилактики мыта давления у лошадей.

Первоначально поливалентная вакцина была испытана на ограниченном количестве лошадей.

Для этой цели были отобраны 15 клинически здоровых лошадей среднего телосложения. Опытные животные получили однократную подкожную дозу вакцины в количестве 10^9 КОЕ (Таблица 3).

Результаты эксперимента показали, что вакцина против мыта лошадей обеспечила иммуногенную защиту лошадей (100% случаев), а все контрольные животные были летально заражены патогенной культурой.

Также был проведен последующий эксперимент с использованием вакцины в профилактических целях: 85 лошадей были вакцинированы одной подкожной дозой 10^9 КОЕ в летние месяцы (сезонные вспышки болезни). После каждой инъекции регистрировались местные и общие реакции.

Никаких специфических отклонений у животных после введения поливалентной вакцины не наблюдалось; в течение 1-2 дней наблюдалась местная реакция в виде небольшой болезненной припухлости.

Таблица 3

Изучение иммунизирующей активности вакцины против мыта лошадей

Наименование вакцины	Кол-во Голов	Доза (КОЕ) и метод введения (подкожно)	Заражающая культура	Результаты заражения		
				Доза (КОЕ) и метод введения (подкожно)	пало	% выживаемости
1	2	3	4	5	6	7
Вакцина	10	10^9	<i>Str. Equi</i>	2×10^{10}	-	100
Контроль	5	-	- //-	---//---	-	Все заболели (воспаление лимф. узлов к месту введения вакцины)

Температура, пульс и дыхание были в пределах нормы. Побочных эффектов иммунизации не наблюдалось.

После иммунизации за всеми животными наблюдали в течение 2 месяцев.

За период наблюдения среди вакцинированных лошадей не было отмечено больных животных.

Таким образом, полученные результаты показывают, что разработанная вакцина была безвредной, иммуногенной и защищала лабораторных животных, зараженных летальными дозами культуральной среды возбудителя, от гибели.

На рисунке 4 показано, как использование двух доз стрептококковой вакцины с интервалом между инъекциями 7-14 дней и дозой 5,0 см³ повлияло на инфекции на ферме. Использование этого биологического препарата во время эпидемии позволило остановить эпидемию.

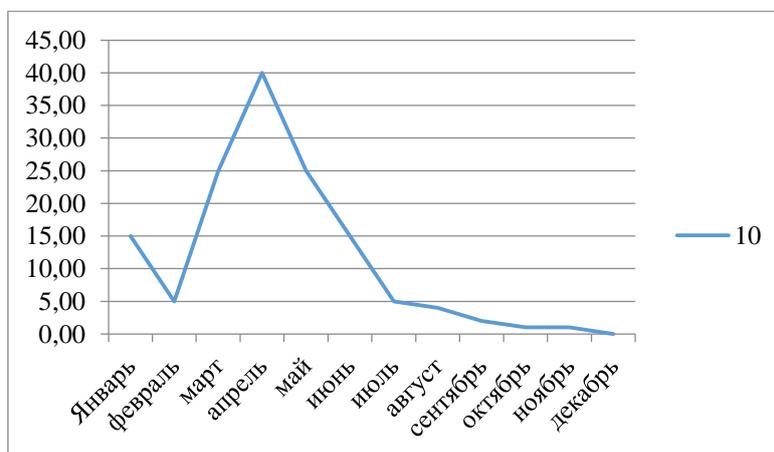


Рис. 4. Применение инактивированной вакцины против мыта лошадей в КХ «Дастан» Аксуатского района, село Екпин, КХ «Екпин» Аксуатского района Абайской области

Вывод

В результате проведенных исследований было установлено, что разработанная противострептококковая, гидроокисьалюминиевая формолвакцина для лошади – это безвредный, высокоиммуногенный биологический препарат. В результате ее применения у животных отмечается формирование активной иммунной защиты спустя 14 суток после ревакцинации, что способно остановить эпизоотию и сохранить стадо. 230 телят и в других хозяйствах Абайской области 497 коров и 488 телят. В этот период случаев заболевания телят и их гибели от сальмонеллеза не зарегистрировано.

Список литературы

1. Арибаченков В.М. О полиартритах телят // В кн.: Диагностика, лечение и профилактика незаразных болезней сельскохозяйственных животных,- Омск, 2010. - 36с.
2. Батуро А.П., Лифшиц М.Б., Клименко Т.В. К вопросу о приготовлении пневмококковых диагностических сывороток // Журн. микробиол., иммунол. и эпидемиол.: 2011.-№ 12.-С.50-52.
3. Беляков В.Д., Тотолян А.А., Ходырев А.П. // Стрептококковая инфекция. - Л., Медицина. - 2018. - 296с.
4. Бородиюк А.П., Галачьянц О.П., Рассохина И.И. и др. Получение сывороток для определения стрептококка группы А при помощи реакции преципитации в геле // Журн. микробиол., иммунол. и эпидемиол. - 2015. -№ 8. -С.62-67.
5. Бородиюк Н.А., Семенова Е.Н., Лямперт И.М. Перекрестные реакции между полисахаридами стрептококков группы А, L- и А-вариант // Журн. микробиол., иммунол. и эпидемиол - 2010. - № 3. - С.22-26.
6. Брагина Э.А. Биологические свойства стрептококков, выделенных от больных маститом животных // Сборник научных трудов Самаркандского сельскохозяйственного института. - 2015. - С.56-58.

© Б.Б. Кариев, А.С. Койгельдинова, Л.М. Усенова

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

SUSTAINABLE DEVELOPMENT FORUM – 2023

Сборник статей

II Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 4 мая 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,

кандидата философских наук.

Подписано в печать 05.05.2023.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 9,07.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ. 35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

12+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы «Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

- 1. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-практических конференций**
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



- 2. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-исследовательских,
профессионально-исследовательских конкурсов**
[https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/
grafik-konkursov/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/)



- 3. в составе коллективных монографий**
[https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/
grafik-monografij/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/)



- 4. авторских изданий**
(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций,
сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)
<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://sciencen.org/>