



КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЧИНСКИЙ ФИЛИАЛ



KRASNOYARSK STATE
AGRARIAN UNIVERSITY
ACHINSK BRANCH

СБОРНИК XI МЕЖДУНАРОДНОЙ
СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

**«НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЕЖИ
В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ
ПРОБЛЕМ XXI ВЕКА»**

YOUTH SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL
POTENTIAL IN SOLVING ACTUAL PROBLEMS
OF THE XXI CENTURY

26 апреля 2023 г.
г. Ачинск

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
АЧИНСКИЙ ФИЛИАЛ

**Сборник XI международной студенческой
научной конференции**

**«НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЕЖИ В
РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ
XXI ВЕКА»**

11

26 апреля 2023 г.
г. Ачинск

Главный редактор:

*Пиляева Ольга Владимировна - кандидат технических наук, доцент, директор
Ачинского филиала Красноярского государственного аграрного университета.*

Редакционный совет:

*Демидова Елена Алексеевна – кандидат экономических наук, доцент;
Сорокун Павел Владимирович – кандидат исторических наук, доцент;
Рахматулин Закир Равильевич – кандидат юридических наук, доцент;
Беляков Алексей Андреевич - кандидат технических наук, доцент;
Макеева Юлия Николаевна – кандидат технических наук, доцент;
Книга Юрий Анатольевич – кандидат технических наук, доцент;
Юферев Сергей Сергеевич – кандидат педагогических наук, доцент;
Поляруш Альбина Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент.*



Журнал включен:

*– в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) с размещением
полнотекстовых версий на сайте Научной электронной библиотеке elibrary.ru.*

Секция №1 «Тенденции развития социально-экономических и гуманитарных научных познаний в современной действительности»

УДК 128
ГРНТИ 02.51.15

РУССКИЕ КОРНИ ТРАНСГУМАНИЗМА

Артёмов Арсений Романович

студент 1 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Поляруш Альбина Анатольевна

научный руководитель

к.п.н., доцент кафедры агроинженерии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация. В статье выделяются и описываются характерные особенности философии русского космизма, лежащие в основе, набирающей сегодня популярность идеи трансгуманизма. Основное внимание в работе автор акцентирует на высоком нравственном потенциале взглядов Н. Фёдорова и его последователей.

Ключевые слова: трансгуманизм, общественное сознание, наука, религия, бессмертие, искусство, Общее дело, Всеединство, Н. Фёдоров.

RUSSIAN ROOTS OF TRANSHUMANISM

Artyomov Arseniy Romanovich

1st year student of the direction of training 40.03.01 Jurisprudence

Polyarush Albina Anatolyevna

Research supervisor

P.h.D., associate professor of the department of Agrarian

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Achinsk

Abstract. The article highlights and describes the characteristic features of Russian cosmism that underlie the idea of transhumanism, which is gaining popularity today. The author focuses on the high moral potential of the views of N. Fedorov and his followers.

Keywords: transhumanism, social consciousness, science, religion, immortality, art, common cause, unity, N. Fedorov.

Обращение к данной теме обосновано активным интересом современного человечества к проблемам преодоления природных ограничений возможностей человека. XX век показал, что просветительская «вера в Человека» разрушена так же, как Просвещение в 18 веке разрушило веру в Бога, а модернизм — веру в благую, прекрасную, дружественную человеку природу. Сложившиеся колоссальные перекосы в сознании людей философ Мераб Мамардашвили ёмко назвал «антропогенной катастрофой» [1]. Гуманизм эпохи Возрождения или антропоцентризм Античного общества вызывают скепсис современного человека по отношению к наивным былым цивилизациям, лидеры которых унижали и развращали человека под прикрытием убаюкивающих красивых фраз о

величии и могуществе человека. Достаточно вспомнить скульптуры античных богов. Однако реальность разоблачала дисгармонию духовного мира и общественного бытия. Значит ли это, что «человек - мера всех вещей» (по Протагору) должен смириться со своим бессилием, признать действительно абсурдным и потому непознаваемым свое бытие в мире и жить по принципу «лови мгновение», не заботясь ни о собственном завтрашнем дне, ни о будущем своих детей и внуков, самого рода человеческого?

По мнению видного философа, социолога, культуролога В.А. Лукова, трансгуманизм - это современная философская дисциплина, утверждающая, что человек не сохраняет своих природных качеств по мере своего развития и под действием биотехнологий превращается в существо, подобное вещи, которое в зависимости от обстоятельств проявляет различные интеллектуальные, физические и другие свойства [2].

Оптимизм трансгуманистов основан на рациональном отношении к грандиозным перспективам науки и биотехнологиям, которые создадут транс-человека, свободного от страданий, болезней и достигшего бессмертия. Новый человек будет обладать могущественными физическими, интеллектуальными и психическими возможностями.

Так же, как и понятие бессмертия, трансгуманизм в широком смысле является метафорой. Сам термин был впервые введён в 1957 г. крупным английским биологом Джулианом Хаксли. Его идейными вдохновителями выступали мыслители 30-х - 50-х годов биолог Джон Холдейн и физик Джон Бернал, которые, следуя в фарватере советского учёного А.И. Опарина, утверждали гипотезу абиогенного зарождения жизни на Земле. Их гипотеза имеет много непреодоленных трудностей и заслужила огромную армию критиков. Французский палеонтолог и антрополог Тейяр де Шарден, основоположник оригинального направления, парадокс которого звучит уже в названии «Научный креационизм», активно развивал тему гуманизма.

Воплощение идей трансгуманизма представило миру трансгендеров, появление детей на свет неестественным путём, клонирование животных, трансплантацию органов, бионические протезы, киборгов и многие другие прорывные медико-информационные технологии, открывающие открывают простор фантазиям трансгуманистов.

Многие из идей, относимых к трансгуманистическим, впервые возникли и получили своё развитие именно в России. Русский космизм - это направление русской философии, которое возникло на рубеже XIX - XX вв. и характеризуется активной системой с добавлением в неё эволюционизма. Идеи космистов направлены в первую очередь на преобразование природы и самого человека.

Космисты ясно и чётко понимали, в каком направлении развивается наука, куда идёт человечество, что необходимо сделать для предотвращения скрытых угроз, связанных с технологическим прогрессом. По словам академика Валерия Алексеевича Легасова, расследовавшего причины аварии на Чернобыльской АЭС и спасшего Европу от следующей нависшей угрозы взрыва на этой станции, наука и техника для русских космистов была лишь средством выражения высочайшей степени их нравственности.

В трудах В.И. Вернадского и К.Э Циолковского раскрыть системное представление о путях развития науки и техники, и опасностях, связанных с их безудержным совершенствованием. Русские космисты имели представление о возможных негативных последствиях бездумного улучшения элементов своего учения, поэтому рассуждали и о том, каким образом их можно преодолеть. Человек в концепции русских космистов, разделявших идеи эволюционизма, - существо, пока не достигшее совершенства, но, в то же время, творческое, призванное сознательно преобразить не только внешний мир, но и собственную природу. Космическая экспансия - одна из частей этой грандиозной программы. Недаром такое важное место здесь занимают вопросы, связанные с преодолением болезни и смерти и достижением бессмертия. Это как раз тот круг задач, которые ставит прогностическая научная мысль перед XXI веком [3]. Безусловно, идея человеческого бессмертия встречена общественной мыслью как положительно, так и отрицательно. Дело в том, что идея бессмертия русскими космистами не имела ничего

общего с эгоизмом, характерным для современного человечества, а, напротив, была глубоко гуманна.

Русский космизм как оригинальное философское течение возник в России в середине XIX века на основе слияния великих достижений науки (кстати, в 20 веке не было ни одного научного открытия, а лишь изобретения) и самобытной православной культуры.

Николай Фёдорович Фёдоров (1829-1903) - основоположник русского космизма, философ-самоучка, заложивший основы мировоззрения, способного открыть новые пути для понимания места и роли человека во Вселенной. Его главный труд - "Философия общего дела", в котором центральной идеей выступает единство человека и мира. Фёдоров пытался соединить науку, искусство и религию. Он представлял человека как синтез природно-родовой, социальной и космической систем, но большее внимание уделил именно родовой сущности.

Мир он характеризовал неродственным состоянием - по его мнению, оно выражалось в неправильном отношении людей друг к другу в обществе, отношении к умершим; взаимоотношении с природой. Для решения этого вопроса философ выдвинул проект регуляции природы - привнесение в природу воли и разума человека, которое превратило бы рождающую и умертвляющую силу в воссоздающую и оживляющую. Регуляция природы должна была выступить объединителем всех живущих людей на Земле. Важнейшим моментом, указанным Фёдоровым в данном проекте, являлось преодоление смерти. Оно позволило бы приступить к воскрешению сначала близких, а затем и более далеких предков.

Таким образом были бы восстановлены отношения между большим количеством ранее незнакомых друг другу людей. Общество превратилось бы в совокупность одновременно всех живущих когда-то поколений. Философ считал, что без боязни смерти и зависимости от природы, а также от осознания собственной слабости человечество сможет избавиться от зла. Перестанет существовать соперничество, общество прекратит бездействовать, станет единым и творческим [4]. Проблему отличия, воскрешенного от умершего Фёдоров решил с помощью отказа от положений о бессмертной, самостоятельной по отношению к телу душе и перехода к особым представлениям о природе жизни и смерти. Важно, что несогласие Фёдорова с данным положением противоречило христианской догматике, даже несмотря на то, что он пытался представить свои идеи в виде развития именно христианства.

Фёдорову также принадлежала мысль о том, что отдельный человек не может стать идеальным индивидуально: «...лишь в единстве всего человеческого рода, мир уподобил «всечеловеческой семье», связанной общими предками и единым бытием «у нас нет ничего своего, нами произведенного, а все даровое, точнее, долговое; жизнь наша вовсе не наша, она отъемлема, отчуждаема, смертна; мы получили жизнь от своих отцов, кои в таком же долгу у своих родителей, и т. д.; рождение есть передача долга, а не уплата его» [4]. В соответствии с его концепцией, единство человечества может быть достигнуто как нравственными, так и физическими средствами. В первостепенные цели своих идей православный философ ставил возрождение памяти обо всех умерших людях и соединении всех поколений человечества. Реализовать эту великую миссию человечества призвано образование и воспитание подрастающих поколений. Приобщение к грандиозному опыту предшествующих поколений должны осуществлять учреждения культуры: музеи, библиотеки, театры, выставки и пр. В этом положении выражается определённая форма идеи Общего Дела Николая Фёдорова.

В собственной педагогической деятельности он придерживался похожих принципов: знакомил детей с историей страны, значимыми лицами того времени. Как говорил сам философ, воспитание должно было "высветлять в сыновьях образы отцов и предков". Сущность воспитания по Н.Ф. Фёдорову - "в сознании отцов в себе и себя в них" [5]. Философ критиковал патристическое воспитание своей эпохи, он считал его несерьёзным и бессмысленным. Философ и педагог, Фёдоров требовал относиться с

уважением к народным обычаям, связанных с поминанием умерших, а самое главное, понимать их необходимость и ценность. Как говорил сам идеолог, люди должны "понять всю истинность народных воззрений, лежащих в основе этих обычаев". Половину своей скромной заработной платы он отдавал студентам, желавшим посвятить свою жизнь служению науке, которая как одна из трёх форм общественного сознания, наряду с искусством и религией должна сыграть важнейшую роль Общем Деле объединения Человечества, включая и умерших, которые должны в будущем воссоединиться с ныне живущими.

Предвидя нарастание агрессии в современном человечестве, Н. Фёдоров, верный идее Общего Дела, предупреждает: "стоит дать истинно братский исход накопившимся громадным силам и всякого рода горючим материалам вместе того, к чему всё это готовилось, т.е. вместо войны» [5]. А эта цитата ярко и недвусмысленно отражает сегодняшнюю реальность: "Адская технология, производящая орудия истребления, для оправдания своего существования хочет видеть в крайней истребительности своих орудий сильнейшее средство против войны, т.е. хочет уверить в этом всех, забывая или скрывая при этом, что вооружённое состояние, постоянное ожидание войны не лучше, если не хуже, самой войны" [4]. Здесь разум впадает в глубокий парадокс: современное человечество, с одной стороны, стремится к бессмертию, а, с другой, стремится к всеобщему уничтожению. Но в философии Николая Фёдорова всё ясно: его гуманизм призывает не только к идее всеобщего мира и братства, но даже к воскрешению умерших. воскрешение мёртвых.

Позиция Николая Фёдорова была настолько широка, что впоследствии разделилась на две ветви: теологическую, представленную самим Николаем Фёдоровым, Павлом Флоренским, Владимиром Соловьёвым, и естественно-научную, представленную великими именами Константина Циолковского, Александра Чижевского, Владимира Вернадского, Льва Гумилёва.

Так, идея Общего Дела у Вл. Соловьёва трансформируется в концепцию Всеединства, которая также лежит социальной утопии Н. Фёдорова: основана на идеализации родственных отношений, противоположных неродственным, т.е. небратскому состоянию цивилизации.

Всемирно известный мыслитель Владимир Иванович Вернадский разработал теорию ноосферы – сферы Разума, в которой преобразованному сознанию отводил огромную роль в гармонизации отношений человека с природой и выходу человека за пределы Земли, когда достигнет бессмертия.

Какие бы формы ни принимал современный трансгуманизм – даже самые извращённые – основная его идея была выдвинута Н.Ф. Фёдоровым: основное зло для человека заключается в его смерти, порабождённости его тела и духа слепой силой природы; преодолеть это природное проклятие человека возможно силами науки и техники.

Список литературы:

1. Когда человек перестаёт быть человеком? Мрачный прогноз М. Мамардашвили. URL: <https://monocler.ru/antropologicheskaya-katastrofa-mamardashvili/> (дата обращения 11.03.2023).
2. Луков В.А. Трансгуманизм // "Знание. Понимание. Умение" - междисциплинарный журнал Московского гуманитарного университета, 2022, № 4. URL: <https://journals.mosgu.ru/zpu/index>.
3. Пряхин В.Ф. Русский космизм и трансгуманизм / В.Ф Пряхин // Приволжский научный вестник. - 2012. - №8. - С. 44-59.
4. Федоров Н.Ф. Философия общего дела: Статьи, мысли и письма. URL: <http://mirozdanie.narod.ru/FilObDel.html>
5. Федоров, Н. Ф. Сочинения / Сост. С. Г. Семенова. – М.: Мысль, 1982. – 711 с.

УДК 316.346.2
ГРНТИ 04.51.25

ГЕНДЕРНОЕ НЕРАВЕНСТВО НА РЫНКЕ ТРУДА

Ачаповская Янина Сергеевна

студент 2 курса направления подготовки 21.03.01 Лингвистическое обеспечение
межкультурных коммуникаций (международный туризм)

Вороненко Александр Иванович

научный руководитель

старший преподаватель кафедры политологии и социологии

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

Республика Беларусь, г. Гомель

Аннотация: В статье рассматривается вопрос гендерного неравенства, который волнует многих людей и порождает многочисленные конфликты. Автором проанализировано как женщины сталкиваются с несправедливостью в профессиональной сфере и то, как данная социальная проблема влияет на то, как сегодня выглядит рынок труда. Автором проанализированы факторы отчуждения людей как от получения желаемых рабочих мест, так и от продвижения по карьерной лестнице и от справедливого разделения результатов труда. Выясняется, как международные организации содействуют преодолению данной социологической проблемы и как, в частности, Республика Беларусь решает её. Проведено социологическое исследование среди студентов Гомельского Государственного Университета имени Франциска Скорины и граждан города Гомеля, задействованных в процессе труда, на их отношение к проблеме гендерного неравенства на рынке труда.

Ключевые слова: гендерное неравенство, социологическое исследование, рынок труда, сфера занятости, женщины, мужчины.

GENDER INEQUALITY IN THE LABOR MARKET

Achapovskaya Yanina Sergeevna

2nd year student of the field of study 21.03.01 Support of Intercultural Communications
(International Tourism)

Voronenko Alexander Ivanovich

scientific director

senior lecturer of the Department of Political Science and Sociology

Francysk Skaryna Gomel State University

Republic of Belarus, the city of Gomel

Abstract: The article deals with the issue of gender inequality, which worries many people and generates numerous conflicts. The authors analyze how women face injustice in the professional sphere and how this social problem affects the way the labor market looks today. The authors analyze the factors of exclusion from obtaining desired jobs as well as from career advancement and from a fair division of labor results. It is found out how international organizations contribute to overcoming this sociological problem and how, in particular, the Republic of Belarus solves it. The sociological research among the students of Gomel State University named after Frantsysk Skaryna and citizens of Gomel, involved in the labor process, on their attitude to the problem of gender inequality in the labor market is conducted.

Key words: gender inequality, sociological study, labor market, employment, women, men.

Неравенство многообразных групп и общностей социума — это его основополагающая составляющая. Прежде всего неравенство выражается в неодинаковом доступе индивидов к ресурсам, благам, должностям, социальным статусам. В случае с гендерным неравенством все вышеперечисленное сопровождается соответствующими стереотипами и предрассудками по отношению к женскому полу в большинстве случаев. Было проведено исследование среди студентов Гомельского Государственного университета имени Франциска Скорины и граждан города Гомеля, задействованных в процессе труда, на предмет их отношения к проблеме гендерного неравенства в сфере труда в белорусском обществе. Было опрошено 56 человек, которые ответили на 15 вопросов на тему актуальности гендерного неравенства в Республике Беларусь.

Именно гендерное неравенство является одной из острых социальных проблем. Достижение гендерного равенства лежит в основе Целей Организация Объединённых Наций (далее ООН) в области устойчивого развития, которые все государства - члены ООН согласились достичь к 2030 году. Согласно Глобальному индексу гендерного неравенства Всемирного экономического форума, который измеряет гендерный паритет по экономическим, образовательным, медицинским и политическим аспектам, при нынешних темпах для достижения полного паритета потребуется 132 года [1, с.2]. Согласно этим данным, очевидно, что достижение гендерного равенства в столь короткий срок (к 2030 году) является утопичным. По данным опроса 78,6 % опрошиваемых считают, что проблему гендерного неравенства возможно преодолеть. Ежегодно Всемирный экономический форум проводит расчеты индекса гендерного разрыва в 4 основных сферах. По данным индекса гендерного разрыва Республика Беларусь занимает 36 место среди 146 стран в 2021 году [5].

Не стоит забывать тот факт, что из-за неравномерного экономического развития стран мира, достижение гендерного равенства будет однозначно происходить с большими усилиями. За последнее десятилетие наблюдается разнонаправленный прогресс в повышении статуса женщин на рабочих местах. В некоторых странах прогресс в достижении гендерного равенства на рынке труда идет в обратном направлении. Так в Великобритании, Франции и Турции доля женщин на руководящих должностях высшего и среднего звена снизилась с 2010 по 2019 год [1, с.2].

Фактором неравенства являются гендерные различия, связанные с занятостью в разных секторах. Исторически сложилось так, что в секторах, где доминируют мужчины, включая горнодобывающую промышленность и строительство, количество женщин гораздо ниже. Больше всего женщины задействованы в секторах здравоохранения, социальной работы и образования. Результаты опроса показали, что 100% считает, что женщины задействованы в сфере образования, 82% - в медицине и здравоохранении, 78% - социальные работы, 9% - в сфере информационных технологии, и только 5% - в тяжелой промышленности.

Показатели в отраслевой занятости отражают разделение сфер труда на «мужские» и «женские». Данные отраслевых «деления» занятости по полу свидетельствует об нарастании отраслевой гендерной сегрегации.

Необходимо упомянуть, что в секторах, которые, как ожидается, будут способствовать повышению производительности в будущем, включая информацию и технологии за счет растущей цифровизации экономики, доля женщин-руководителей гораздо ниже, чем в других секторах услуг. Этот факт показывает, что женщины упускают потенциальный прирост заработной платы и доходов в этом быстро расширяющемся секторе. Согласно Р. Эренбергу «о дискриминации на рынке труда говорят тогда, когда к работникам, обладающим одинаковыми характеристиками по признаку производительности, относятся по-разному из-за того, что они относятся к различным демографическим группам» [2]. Однако, вероятной причиной занятости женщин в вышеперечисленных профессиях является исторический фактор. Так как женщины

относительно недавно получили право на образование и возможность работать по сравнению с мужчинами.

Во всех секторах гендерные различия увеличиваются по мере продвижения по служебной лестнице. Уместно упомянуть такое социальное явление как «Стеклянный потолок». Данный термин был введен в результате гендерных исследований в 1980-х годах и означает наличие невидимого «потолка» или барьера, препятствующего продвижению женщин по карьерной лестнице по причинам, не связанных с их профессиональными навыками и качествами.

В таком случае, если вышеупомянутый фактор может объяснить лишь часть гендерного дисбаланса в управлении, возможно, гендерный разрыв в управлении отражает несоответствие навыков. Само собой, напрашивается следующий вопрос: уделяют ли молодые женщины меньше времени получению образования, чем мужчины? И что приводит к тому, что женщинам не хватает базовых навыков, необходимых для достижения успеха в управлении? Наблюдается же кардинально противоположная ситуация. В большинстве стран, входящих в состав Организации экономического сотрудничества и развития и основных развивающихся рынков число женщин в возрасте от 25 до 64 лет, имеющих степень магистра или эквивалент, превышает число мужчин [1, с.4].

Более сложная для оценки концепция связана с идентичностью лидера. Женщине легче идентифицировать себя как лидера, когда есть другие женщины-лидеры в аналогичных отраслях и, в более широком смысле, в обществе. Женщинам может быть трудно идентифицировать себя как лидера, если количество женщин-лидеров на высоких должностях значительно меньше. В результате женщинам может быть трудно развить свою идентичность лидера и мотивировать себя на лидерство. Так в результате проведенного опроса 94,6 % опрошиваемых считают, что в основном мужчины занимают руководящие должности. Однако стоит отметить, что увеличилась роль женщин на уровне принятия решений, поскольку в Республике Беларусь нет законодательно установленных избирательных квот для женщин. В Национальном Собрании Республики Беларусь доля женщин составляет 35.5 %. Согласно данным, предоставленным Валерием Ковальковым – заместителем Министра труда и социальной защиты, на пресс-конференции от 7 марта 2023 года, приуроченной ко дню Женщин - 8 марта, женщины широко представлены в государственном управлении. Доля женщин в Республике Беларусь на руководящих позициях составляет 53% [6].

Помимо ООН в борьбе с гендерным неравенством выступает Международная организация труда (далее МОТ). МОТ выступает с идеями о том, что обеспечение гендерного равенства на рынке труда в первую очередь приносит выгоды для экономических сфер государств мира. Работодатели, принимающие во внимание тот факт, что способности сотрудника не зависят в первую очередь от гендера, располагают более значительными и разнообразными трудовыми ресурсами. Благодаря такой политике работодателей строится равноправное общество. И именно в таком обществе, как правило, происходит более справедливое распределение результатов экономики, что повышает социальную и экономическую стабильность.

Международная торговая организация ведет активную борьбу с дискриминацией и гендерным неравенством чему свидетельствуют две основные конвенции принятые ею: Конвенции 1951 года о равном вознаграждении мужчин и женщин за труд равной ценности и Конвенции 1958 года о дискриминации в области труда и занятий .

Во всем мире составляются различные законодательные акты, которые помогают регулировать и минимизировать гендерное неравенство. В Республике Беларусь гендерное равенство людей закрепляется в Конституции Республики Беларусь, статья 22. В данной статье закрепляется, что все граждане Республики Беларусь равны перед законом и могут рассчитывать на защиту своих прав без дискриминации. Несомненно, что Трудовой кодекс Республики Беларусь закрепляет равную реализацию прав и мужчин и женщин. Также в Республике Беларусь осуществляется Национальный план действий по обеспечению

гендерного равенства в Республике Беларусь на 2021–2025 годы. Целью Национального плана является достижение и сохранение как фактического, так и юридического равенства мужчин и женщин. В результате опроса 12.7 % опрошенных знает о существовании Национального плана по обеспечению гендерного равенства, а также 73.2 % опрошенных считают, что законы могут поспособствовать преодолению гендерного неравенства.

Если не принимать во внимание правовые изменения, компании и предприятия могут сосредоточиться на культурных и организационных изменениях, чтобы уменьшить гендерное неравенство. Недостаточно просто нанять больше женщин, хотя это и является началом. Компании должны приложить усилия, чтобы сократить гендерный разрыв и сделать свои рабочие места по-настоящему инклюзивными, поскольку одно лишь разнообразие не создает инклюзивных рабочих мест. Первое, что надо сделать – сосредоточиться на многообразии в процессе подбора персонала. Создание гендерного равенства на рабочем месте начинается с процесса найма. Создание многообразного и равноправного рабочего места, составляя точные и инклюзивные описания должностей, подбирая кандидатов, различающихся по полу, и проводя честные собеседования – путь к успеху преодоления гендерного разрыва. Важно убедиться, что процесс найма не содержит внутренних предубеждений.

Второе, что поспособствует преодолению проблемы – создание справедливых процедур компенсации и продвижения по службе, программ вознаграждения сотрудников, которые будут справедливыми, равноправными и прозрачными. Равная оплата за равный труд, независимо от пола — это один из самых очевидных и простых способов достижения гендерного равенства на рабочем месте. Предложение конкурентоспособной и справедливой оплаты труда также является отличным способом привлечения и удержания лучших специалистов. Кроме того, компаниям следует сосредоточиться на продвижении квалифицированных женщин изнутри. Создание стандартного набора процедур оценки и продвижения по службе, который позволит трудолюбивым женщинам продвигаться по корпоративной лестнице. Третье — это создание программы обучения по вопросам многообразия и инклюзивности. Обучите своих сотрудников тому, что приемлемо и неприемлемо на рабочем месте. Предложение сотрудникам пройти программу обучения по вопросам многообразия, адаптированную для бизнеса и предприятий, чтобы устранить возможные предубеждения и предрассудки в организации. Это также может побудить сотрудников перейти от осознания к действиям в плане союзничества.

Подводя итоги, стоит отметить, что по данным Европейской экономической комиссии ООН доля женщин во всём мире на руководящих должностях на 2020 год составляет в среднем 40%. Однако в Республике Беларусь доля женщин на руководящих должностях составляет 51%. Для сравнения в Польше доля женщин 43%, в Латвии 47%, в России 46%, в Украине 41% [8]. Полагаясь на эти данные видна положительная ситуация в Республике Беларусь. Женщины не так остро ощущают проблему гендерного неравенства в Республике Беларусь, как в Турции, где доля женщин составляет 18 % [8]. Подтверждением тому являются результаты проведенного опроса. Так 70% опрошенных женщин не сталкивались с гендерным неравенством. Это явный признак того, что Беларусь движется в правильном направлении по преодолению гендерного неравенства и продвижению женщин по карьерной лестнице.

Список литературы:

1. Dawn Holland, Katrina Close the Gender Gap to Unlock Productivity Gains — Ell Moody's Analytics 2023
2. Эренберг Р., Смит Р. Современная экономика труда: Теория и государственная политика: Пер. с англ. / Под ред. Р. Колосовой, Т. Разумовой, С. Рощина. М.: МГУ, 1996.
3. Хоткина З. А. Гендерный подход к анализу труда и занятости // Гендерный калейдоскоп

4. Гафаров, И. Модернизация и гендерная идентичность в Беларуси / И.Гафаров // Перекрёстки: Журнал исследований восточноевропейского Пограничья. – 2013. – No 3-4. – С. 266-278.
5. World Economic Forum [Electronic resource] : Global Gender Gap report 2021 – Mode of access : <https://www.weforum.org/reports/global-gender-gap-report-2021> - Date of access 22.03.2023
6. Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mintrud.gov.by/ru/news-ru/view/press-konferentsija-priurochennaja-ko-dnju-zhenschin-8-marta-6740-2023/> - Дата доступа 22.03.2023
7. Крупнейший портал о международной защите и диверсификации активов International Wealth [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://internationalwealth.info/news-of-the-offshore/index-zhenshhiny-mir-i-bezopasnost-wps-v-kakoj-strane-zhenshhiny-chuvstvujut-sebja-bezopasnej-vsego/> - Дата доступа 22.03.2023
8. Европейская экономическая комиссия ООН [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://w3.unece.org/SDG/ru/Indicator?id=127> - Дата доступа 22.03.2023



УДК 331.556.4
ГРНТИ 06.51

ВЛИЯНИЕ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ

Ашмульский Марк Григорьевич

студент 2 курса специальности подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность

Шаропатова Анастасия Викторовна

научный руководитель

к. э. н., доцент кафедры организации и экономика сельскохозяйственного производства

ФГБОУ Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация. Статья посвящена анализу влияния миграционных процессов на экономическую безопасность России. Целью исследования является анализ влияния миграции на экономическую безопасность России. В задачи исследования входит просмотр показателей миграции России.

Ключевые слова: эмиграция, иммиграция, миграция, утечка умов, рабочая сила.

THE IMPACT OF MIGRATION PROCESSES ON THE ECONOMIC SECURITY OF RUSSIA

Ashmulsky Mark Grigorievich

2th year student of the field of study 38.05.01 Economic security

Sharopatova Anastasia Viktorovna

scientific director

Ph. D., associate professor of the Department of Organization and Economics of Agricultural
Production,

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Annotation. The article is devoted to the study of the impact of migration processes on the economic security of Russia. The purpose of the study is to analyze the impact of migration on Russia's economic security. The objectives of the study included viewing the migration indicators of Russia.

Keywords: emigration, immigration, migration, brain drain, labor force.

Экономическая безопасность: это степень защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз [1, 2].

Одним фактором влияющих на экономическую безопасность является демографическое положение государства в целом, и миграционные воздействуют определенным образом на положение и степень защищенности экономики. Улучшение демографического положения в стране является одной из стратегических целей для обеспечения национальной безопасности. Проблема заключается в доле трудоспособного населения поэтому миграционные процессы являются актуальными по сей день, привлечение иностранной рабочей силы способствует формированию параметров трудовых ресурсов и решению данного вопроса.

Трудовая миграция - это процесс переселения рабочей массы из одного государства, региона либо города в другой передвижения могут проходить через внутренние и внешние границы для долгосрочного либо краткосрочного присутствия в новом месте [3].

Трудовая миграция всегда была актуальной она происходит благодаря разности в экономическом развитии различных стран, что способствует движению людей с целью увеличения уровня жизни.

Виды трудовой миграции:

1. Безвозвратная (мигранты уезжают на новое место жительства в другой стране)
2. Временно-постоянная (миграция ограничена сроком присутствия в страну въезда от года до шести лет);
3. Сезонная миграция (обусловлена кратковременным въездом на работу в те отрасли, которые имеют сезонный характер);
4. Маятниковая (повседневные переезды из одной страны в иную и обратно);
5. Нелегальная (противозаконный въезд в другую страну);
6. «Утечка умов» (международная миграция высококвалифицированных кадров (ученых, специалистов, спортсменов) [4].

Позитивное воздействие миграции на экономическую безопасность:

Мигранты сокращают безработицу с помощью заполнения рабочих мест тем самым улучшая производственную ситуацию, деловую активность и повышая налоговые поступления в бюджет.

Дешевая рабочая сила, при которой эффективность труда остается на высоком уровне, что способствует росту конкуренции и прогрессу экономики.

Миграционные процессы способствуют возникновению международных предприятий, в рамках которых возможно происхождение обмена знаниями, технологиями, ресурсами и так далее.

Миграция содействует росту таких показателей как: демография и рождаемость в государстве.

Негативное воздействие миграции на экономическую безопасность:

Зависимость применения иностранной, более дешевой рабочей силы.

Иррациональное расположение мигрантов по территории страны, из-за этого отдельные регионы будут в избытке, а иные в дефиците иностранной рабочей силы.

Конкуренция ради рабочих мест может спровоцировать: безработицу и люмпенизацию населения. Мигранты могут ввозить в страну заболеваемости, что несет угрозу здоровью жителей страны.

Иммиграция незаконным путем содействует формированию теневой экономики, что в свою очередь уклоняется от налогов и других законов.

Проблема на рынке жилья связанная с миграцией и обостряет жилищный вопрос в стране.

Основной опасностью миграции на экономическую безопасность России является так называемая «утечка мозгов». Ежегодно за границу выезжает до 80% высококвалифицированных специалистов, об этом заявляет ТАСС. Главными факторами является невысокие зарплаты ученым и низкие стипендии аспирантов, по их информации зарплаты специалистов в России в 3-4 раза меньше, нежели в США или Германии. Из страны ежегодно уезжают до 10 тысяч учёных по работе и 35-40 тысяч учащихся. Покидают Россию 60–75% многообещающих учёных причём в передовых отраслях естественных и технических наук - до 80% [5].

Одной из передовых специальностей в 2022 году является ИТ сфера и на ее примере рассмотрим статистику оттока специалистов из России.

В феврале 2022 года Россию покинуло больше 250 тысяч человек, при объявлении частичной мобилизации Россию покинуло более 700 тысяч граждан, что влечет за собой большие угрозы экономической безопасности и нехватки кадров в стране.

Однако ситуация, не такая напряженная так-как процесс эмиграции двухсторонний, он компенсирует выезд сотрудников ИТ сферы, притоком специалистов с других стран отметил главный ученый секретарь РАН Николай Долгушкин [6].



Рисунок 1. Отток специалистов ИТ компаний.

Стимулировать возвращение в страну рабочих данной специальности может быть проведено за счет увеличения заработной платы, освобождения от службы в армии, что даст им возможность в повышении своей работоспособности, развития ИТ сегмента в национальной экономике и увеличению специалистов мужского звена.

Так же отмечается, что в главном управлении по вопросам миграции сообщили, что число вставших на учет иностранцев в России выросло с 13,4 млн в 2022 году до 16,9 млн в 2023 году. Основная доля мигрантов по отраслям на 2023 год: 80% сотрудники компаний, занимающихся строительством, 70% занимающихся в сфере управления недвижимым имуществом, 50% могут заниматься такой деятельностью как: выращивание овощей, лесоводство и лесозаготовки, обработка древесины и производства изделий из дерева, оптовой торговлей и пиломатериалами. До 25% иностранцев можно принимать в области спорта, 24% в сферах автомобильного грузового и прочего сухопутного транспорта и 15% в торговлю [7].

Миграция в регионы России по данным от 2022 года за январь-сентябрь составляет следующие показатели:

1. Центральный ФО количество фактов поставки на миграционный учет составляет 5 млн 577 тысяч человек из которых 4 млн 320 тысячи приезжают по работе.
2. Северо-Западный ФО количество фактов поставки на миграционный учет составляет 1 млн 900 тысяч человек из которых 1 млн 400 тысячи приезжают по работе.
3. Южный ФО количество фактов поставки на миграционный учет составляет 1 млн 40 тысяч человек из которых 510 тысяч приезжают по работе.
4. Северо-Кавказский ФО количество фактов поставки на миграционный учет составляет 241 тысяч человек из которых 133 тысячи приезжают по работе.
5. Приволжский ФО количество фактов поставки на миграционный учет составляет 1 млн 210 тысяч человек из которых 728 тысячи приезжают по работе.
6. Уральский ФО количество фактов поставки на миграционный учет составляет 865 тысяч человек из которых 581 тысячи приезжают по работе.
7. Сибирский ФО количество фактов поставки на миграционный учет составляет 913 тысяч человек из которых 618 тысячи приезжают по работе. В Красноярский Край 140 тысяч человек приезжает по работе.

1. 8. Дальневосточный ФО количество фактов поставки на миграционный учет составляет 796 тысяч человек из которых 692 тысячи приезжают по работе [8].

Проанализировав данные показатели можно сделать вывод о том, что большое количество мигрантов прибывает в Россию и занимают рабочие места, однако вместе с этим

начинает преобладать незаконная миграция, которая оказывает большое влияние на экономическую безопасность страны, что влечет за собой негативные последствия такие как: развитие теневого сектора экономики, понижению заработных плат, а также неуплате налогов. Места большого скопления мигрантов провоцируют повышение безработицы и ухудшения социального положения коренного населения. Однако трудовая миграция на 2022 год является на должном уровне и при правильном распределении такого количества рабочей силы национальная экономика не будет сталкиваться с проблемой рабочей силы и будет находиться в стабильном состоянии.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что миграция является довольно значимым процессом, который требует пристального внимания с стороны государства, а также заблаговременного подавления преступлений и правонарушений в данной сфере. Грамотная миграционная стратегия и хорошо построенная система контроля и наблюдения за деятельностью мигрантов может обеспечивать безопасность экономики России от нежелательных экономических потерь, и сделать проживание в нашей стране более безопасным в первую очередь для жителей нашей страны.

Список литературы:

1. Таряник Т. Н. Влияние миграционных процессов на экономическую безопасность России // Образовательный портал «Справочник» — URL https://spravochnick.ru/ekonomika/vliyanie_migracionnyh_processov_na_ekonomicheskuyu_bezopasnost_rossii/ (дата обращения: 19.03.2023).
2. Шаропатова А. В., Зинина О.В. Международная продовольственная безопасность: страновой аспект // Приоритетные направления развития регионального экспорта продукции АПК: материалы Международной научно-практической конференции. Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2019. - С. 46-50.
3. Трудовая миграция понятие, основные виды и причины переезда // Образовательный портал «Справочник» — URL <https://visaapp.ru/polezn-znat/trudovaya-migratsiya.html> (дата обращения: 19.03.2023).
4. Евкова А. Влияние миграционных процессов на экономическую безопасность России // Образовательный портал «Справочник» — URL <https://www.evkova.org/vliyanie-migratsionnyih-protsessov-na-ekonomicheskuyu-bezopasnost-rossii-prichinyi-vidyi-i-vzaimosvyaz-mezhdu-protsessami#Причины%20и%20виды%20международной%20миграции> (дата обращения: 19.03.2023).
5. Трудовая миграция утечка умов из России влияние миграционных процессов на экономическую безопасность России // Образовательный портал «Справочник» — URL <https://news.rambler.ru/science/46286922-ekonomisty-rasskazali-o-masshtabnoy-utechke-umov-iz-rossii/> (дата обращения: 19.03.2023).
6. Трудовая миграция статистика оттока IT специалистов из России в 2022 году // Образовательный портал «Справочник» — URL <https://inclient.ru/outflow-it-specialists/> (дата обращения: 19.03.2023).
7. Демченко А. Доля иностранных работников по сферам деятельности в 2023 году // Образовательный портал «Справочник» — URL <https://all-migration.com/journal/migratsionnye-novosti-izmeneniya-v-zakonodatelstve-i-ne-tolko/dolya-inostrannykh-rabotnikov-po-sferam-deyatelnosti-v-2023/> (дата обращения: 19.03.2023).
8. Отдельные показатели миграционной ситуации в Российской Федерации за январь - сентябрь 2022 года с распределением по странам и регионам // Образовательный портал «Справочник» — URL <https://мвд.рф/deyatelnost/statistics/migracionnaya/item/33289297/> (дата обращения: 19.03.2023).



УДК 316.4.051
ГРНТИ 13.11.22

ПРОБЛЕМА КРИТЕРИЕВ ПАТРИОТИЗМА В РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ

Баксанов Макар Сергеевич

студент 1 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Поляруш Альбина Анатольевна,

научный руководитель

к.п.н., доцент кафедры агроинженерии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: Статья посвящена остро актуальной сегодня теме – патриотизму и критериям этого социального феномена. На основе привлечения трудов русского философа И.А. Ильина и анализа современных авторов дан критический анализ подходов к освещаемой проблеме.

Ключевые слова: диалектика, общественное сознание, деятельность, культура, патриотизм, национализм, нацизм.

THE PROBLEM OF CRITERIA OF PATRIOTISM IN RUSSIAN SOCIETY

Baksanov Makar Sergeevich

student of the 1st year of the direction of preparation 40.03.01 Jurisprudence

Poliarush Albina Anatolievna

scientific director

Ph. D., associate professor of Pedagogy

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Achinsk

Abstract: The article is devoted to an acutely relevant topic today – patriotism and the criteria of this social phenomenon. Based on the involvement of the works of the Russian philosopher I.A. Ilyin and the analysis of modern authors, a critical analysis of approaches to the problem is given.

Keywords: dialectics, social consciousness, activity, culture, patriotism, nationalism, nazism.

В современных условиях проблема патриотизма является одной из важнейших в сфере духовной жизни россиян. Актуальность и острота этой темы возрастает особенно сегодня, когда проводится специальная военная операция. Чётких ориентиров относительно критериев патриотизма в современной России не выработано. Статья 13 Конституции РФ закрепляет положение о том, что «никакая идеология не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной» [1]. Существенный провал в духовно-нравственном воспитании в конце XX - начале XXI вв., приведший к девальвации таких ценностей, как патриотизм, Родина, долг, честь, ответственность наблюдается у определённой части молодежи. Такое моральное состояние общества Мераб Мамардашвили, известный философ советского периода назвал «антропологической катастрофой», выражающейся, в первую очередь, в неспособности к собственному мышлению. По всей видимости, это есть главное катастрофическое событие XX века, остающееся актуальным и сегодня. Поэтому справедливо звучит замечание Мамардашвили: «Когда я слышу об экологических бедствиях, возможных космических столкновениях, ядерной войне, лучевой болезни или СПИДе, все это кажется мне менее

страшным и более далеким чем отсутствие разума; в действительности самая страшная катастрофа, ибо касается она человека, от которого зависит все остальное» [2]. Сложившееся в настоящее время неоднородное отношение россиян к патриотизму, характеризуется широким диапазоном от полного неприятия до абсолютной поддержки.

Что же такое патриотизм? По каким критериям его можно обнаружить, где та демаркационная линия, отделяющая патриота от непатриота? Русские философы активно обращались к этому вопросу. Например, Михаил Васильевич Ломоносов, Дмитрий Иванович Менделеев. Николай Яковлевич Данилевский и другие. Определение патриотизма ими даётся как будто просто и конкретно: патриотизм – это любовь к Родине. Однако это определение представляет собой только лингвистическую расшифровку понятия «патриотизм», без определения смысла понятия. В словаре определение патриотизма дается краткое и тоже нуждающееся в расшифровке: «Патриот — земляк, соотечественник, человек, любящий свое отечество, преданный своему народу, готовый на жертвы и совершающий подвиги во имя интересов своей родины» [3]. А может ли быть патриот, не совершивший подвиг? Возможно, не только жертвы нужны Отечеству от человека.

Тема патриотизма для выдающегося деятеля русской культуры, уникально публициста, виртуозно владеющего русским языком, Ивана Александровича Ильина была в центре его глубоких и тягостных раздумий о судьбах народа. Проблема патриотизма, обозначенная в его многочисленных трудах с соответствующими названиями («Что есть патриотизм?», «Обретение Родины», «О Родине») - восходит к широким и глубинным обобщениям. Эти философские обобщения выражаются в «Путих духовного обновления», «О сущности правосудия».

Иметь родину, значит, иметь особый самостоятельный естественно-правовой союз. Этот союз основан на духовной однородности и близости людей, а духовная однородность – это патриотическое единение, которое имеет естественно - правовой характер. Ильин пишет: «...истинный патриотизм рождается из того же источника, как и нормальное правосудие: из духовной природы человека и из воли к духу» [4], и вместе с тем философски утверждает, что любовь к родине должна быть осмысленной, патриот осознаёт, что это его Отечество. Процесс осознания этого глубокого чувства представляет собой испытание. Нисколько не лукавя, Ильин отмечает, что это испытание даётся большинству людей без поисков, по установившейся общественной традиции, поэтому любовь к родине остаётся неосознанной. Такой патриотизм заключает в себе серьёзную социальную опасность – предупреждает И. Ильин. Эта неразумная склонность, слепой стадный инстинкт незаметно превращаются в свою противоположность – шовинизм, национализм и далее – в нацизм. Человек, скрывающий в себе такую уродливую форму патриотизма, не знает, за что он любит родину, не отдаёт себе в этом отчёта, он следует стадно-политическому инстинкту [4].

Ильин как яркий публицист великолепным русским языком выражает осознанность чувства любви к родине: «Сливая мою жизнь с жизнью моей родины, я испытываю дух моего народа, я прав правотою родины, я побеждаю её победами... Нельзя любить родину и не верить в неё».

И вместе с тем Ильин, глубоко осмыслив проблему патриотизма, отмечает, что настоящий патриотизм «расцветает в глубоком лоне общечеловеческой духовности, общечеловеческого братства». Эта мысль, облечённая в поэтическую форму, эквивалентна диалектическому пониманию социальной природы сознания. Истинный патриот стремится постигнуть и усвоить опыт предыдущих поколений и ныне живущего всего человечества, осмыслить истоки величия и славы других народов и обогатить ими творчество своей родины.

Обретение родины должно быть пережито самостоятельно, индивидуальным сознанием: «Ничто не может предписать другому человеку его родину – ни воспитатели, ни общественное мнение, ни государственная власть». Принудительно насаждаемый

патриотизм не способен пробиться к сознанию, значит, формировать истинную любовь к родине, а нередко и вредит ему. Как, с позиций Ильина, оценить взятый курс на укрепление патриотизма в нашей стране, основанный на государственно-патриотической позиции Президента Российской Федерации В.В. Путина? Государственные чиновники уже констатируют активизацию процесса патриотического воспитания населения. На этот вопрос уже был дан ответ приведённой выше цитатой Ильина. Действительно, убеждения могут формироваться только на основе глубокого осмысления, теоретического знания, воспитанием тут делу не поможешь.

Требование к осознанному пониманию патриотизма (за что я люблю родину?) неразрывно связано с его критическим содержанием, что и в истории, и в современной России вызывает недовольство некоторой доли общественного мнения. Ильин диалектически подходит к этому вопросу: любить свой народ и верить в него – не значит закрывать глаза на его слабые стороны, социальные уродства и пороки. «Духовная любовь созерцает трезво и видит остро» [4]. Истинный патриот учится на ошибках своего народа, извлекает уроки из его культуры, исторических крушений, недостатков экономической деятельности.

Очевидно, что со взглядами Ивана Александровича Ильина на проблему патриотизма нельзя не согласиться. Однако высокая планка его требований к критериям этого феномена слишком высока для современного человека, не обладающего высоким уровнем сознания, разумом, диалектическим мышлением. Ильин тут не виноват, виновато общество, не заботящееся о формировании критического, творческого мышления подрастающего поколения. Современные государства фокусируются, к сожалению, на сиюминутных задачах экономического характера. Реальность такова, что обществу нужны какие-то более приземлённые критерии патриотизма.

Возможно, при таком упрощённом подходе и не надо задумываться о критериях патриотизма? Полученные Левада центром результаты опроса показали, что рано говорить о полном решении проблемы патриотизма, формировании у всех россиян развитых патриотических качеств. Только для 27% россиян патриотизм означает активную деятельность на благо страны; только 22% видят необходимость стремиться изменить положение дел в стране, чтобы обеспечить ей достойное будущее; только 18% видят свой долг в необходимости защищать свою страну от любых нападков и обвинений [5]. В ранжировании ценностей студенты нашего филиала ставят патриотизм на последнее место, если вообще вспомнят о нём.

Современные лидеры общественного мнения предлагают в качестве главного критерия взять не очень явный, достаточно субъективный критерий: человек, по своим ощущениям, соотносит пользу, принесённую Родине в течение своей жизни и количество общественных затрат, потребовавшихся на его содержание. Учтём, что понятия «польза» и «затраты» есть суммы материальных и духовных ценностей. В простейшем материальном исчислении такой критерий определяется просто: отношением произведенного человеком материального продукта к материальным затратам государства на его содержание. Дело осложняется в случае человека, не производящего материального продукта: представители искусства, учителя, врачи, юристы и пр. Сегодня этот вопрос вызывает острые дискуссии, спровоцированные артистами, покинувшими Россию вследствие их идейных убеждений.

Но значит ли это, что этот человек не патриот? Дискуссии по этому поводу сводятся примерно к однообразному упреку: они деньги получали от нашего государства, а сейчас из-за границы дискредитируют нашу страну и народ. В данном случае, действительно, трудно на весах справедливости взвесить пользу, принесённую России этими людьми, и материальные затраты на их «безбедное» содержание. В этой ситуации нелишним будет вспомнить, что Иван Ильин был выслан большевиками на «философском пароходе» в 1922 году из России также за свои идейные убеждения.

В настоящее время общественное мнение захлестнула волна слияния патриотизма и православия. Религиозные темы представляются особо сложными и для целей объединения

больше популистскими особенно в нашей многоконфессиональной стране. А как быть атеистам? Всех поголовно исключить из рядов патриотов??

Примитивное понимание этого высокого чувства, как было отмечено выше, может нанести при определённых обстоятельствах вред человеку, не обладающему критическим мышлением. Грубейшие извращения в подходах к патриотическому воспитанию уже начали явно проявлять себя. Сочинение на традиционную тему «В жизни всегда есть место подвигу» побуждает одних учеников к лицемерию, а других – к самоосуждению, поскольку он подвигов не совершал.

Возвращаясь к выше приведённым результатам ранжирования ценностей в студенческой среде, заметим, что патриотизм как общественная ценность должна стать личной, глубоко осознанной. Ещё раз заострим внимание на положении, выдвинутом Спинозой, Гегелем, Марксом, Ильенковым, что сознание имеет социальную природу, т.е. имеет деятельностный характер. Люди проявляют свои убеждения, формируют необходимый опыт в практической деятельности. Человек-патриот проявляет свою позицию и отношение к жизни в практической деятельности на благо Родины и Отечества. Здесь совсем не требуются жертвенность или готовность к подвигу. Интересно, что у Сократа добродетель храбрость выступает в качестве знания, как избегать опасности. Создание безопасных условий труда, сведение рисков к минимуму – это уже деятельность на благо людей, значит, патриотизм.

Как видим, постепенно происходит прогрессивное обогащение и усложнение содержания патриотизма, отражение новых компонентов. Патриотизм переходит от чувственности к рациональности и идеологии, становится многообразным, постепенно включает в себя философские, политические, правовые, эстетические и нравственные элементы, что было отмечено выше.

Таким образом, можно сказать, что патриотизм - одна из составных частей российской науки и культуры, формировалась веками. Он всегда рассматривался как символ силы русского народа, как необходимое условие величия и могущества нашего государства.

Исходя из этого, вполне можно согласиться с определением патриотизма, данным русским ученым А.В. Опалевым: «Патриотизм – важнейшая ценность, присущая всем сферам жизни общества и государства, являющаяся значимым достоянием общества, личность, характеризующая высший уровень своего развития и проявляющаяся в ней активной деятельности на благо Отечества» [6].

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации. КонсультантПлюс URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/5b9338a7944b7701fbe63f48c943e8175be16462/ (дата обращения 15.03.2023).
2. Мамардашвили М. Когда человек перестаёт быть человеком? URL: <https://monocler.ru/antropologicheskaya-katastrofa-mamardashvili/> (дата обращения 12.03.2023).
3. Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4 т. / Вступ. ст. А. М. Бабкина, В. П. Вомперского. - Репр. изд. - М.: Терра, 2021. - Т. 3. - 560 с.
4. Ильин И.А. О сущности правосознания. – М., 1993. – 235 с.
5. Левада центр Аналитический центр Юрия левады. URL: <https://www.levada.ru/2022/06/> (дата обращения 10.03.2023).
6. Опалёв, Александр Васильевич. URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_biography/95594/%D0%9E%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%B2 (дата обращения 12.-3.2023).

УДК 658.15
ГРНТИ 06.81

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Габараев Дмитрий Дмитриевич

студент 5 курса направления 38.05.01 Экономическая безопасность

Паршуков Денис Викторович

научный руководитель

к.э.н., доцент кафедры Организации и экономики сельскохозяйственного производства

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В статье представлены результаты исследования проблемы оценки инвестиционных рисков для сельскохозяйственных организаций. Сформированы технология и обобщена процедура проведения рисков на примере инвестиционного проекта по выращиванию картофеля от ООО «Агрофирма «Учумская».

Ключевые слова: экономическая безопасность, инвестиции, сельское хозяйство, оценка рисков, идентификация рисков, инвестиционный проект

ANALYSIS AND ASSESSMENT OF INVESTMENT RISKS IN AGRICULTURE

Gabaraev Dmitry Dmitrievich

5th year student of the direction 38.05.01 Economic security

Denis Viktorovich Parshukov

Scientific supervisor

Ph.D., Associate Professor of the Department of Organization and Economics of Agricultural
Production

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: The article presents the results of a study of the problem of assessing investment risks for agricultural organizations. The technology is formed and the procedure for carrying out risks is generalized on the example of an investment project for growing potatoes from LLC Agrofirma Uchumskaya.

Keywords: economic security, investment, agriculture, risk assessment, risk identification, investment project

1. Введение

Инвестиционная деятельность, априори является рискованной, что определено, в том числе, и в федеральном законе РФ. Риски инвестиций могут нанести как незначительный, так и весомый финансовый урон организации. При этом такой урон может распространяться не только на инвестиционный проект или направления осуществления инвестиций, а выходить за его пределы, создавая угрозы экономической безопасности организаций. Подтверждение такой взаимосвязи обосновывается, например, в работах Александрова Г. А., Вякиной И. В., Скворцовой Г. Г., Буркальцевой Д. Д., Абдурешитовой Д. В., Тыжа В. В.[1-3]. Следовательно, анализируя риски инвестиционной деятельности, следует учитывать последствия не только в виде потери инвестиций или снижения эффектов по проекту, но и ущерб финансовой, экономической подсистемам организации.

Для оценки рисков инвестиционных проектов применяется широкий комплекс методов. Анализ научных публикаций позволяет выделить следующие, наиболее распространенные подходы:

I. Качественный анализ рисков: метод построения матрицы рисков; формирование контрольных списков рисков, сценарный метод, методы экспертных оценок [4;6].

II. Количественный анализ рисков: метод дерева решений, анализ чувствительности, метод сценариев [2, 5].

III. Методы математического моделирования: технический анализ, нечеткое моделирование, метод Монте-Карло.

Многообразие методов и подходов предопределяет необходимость выработки наиболее базового их перечня для применения в стандартных задачах инвестиционного планирования и проектирования при осуществлении капитальных затрат. Цель исследования – составить рекомендации по применению методов оценки проектных рисков при осуществлении инвестиций и определить порядок их применения на примере отдельной сельскохозяйственной организации.

2. Методы исследования

В работе автор опирался на рекомендации стандарта ГОСТ 58771-2019 «Менеджмент риска. Технологии оценки риска». Предлагаемый подход включал применение следующих методов оценки риска:

Этап «Идентификация риска»: методика построения контрольных списков;

Этап «Анализ риска»: сценарный анализ чувствительности результатов проекта;

Этап Оценка риска»: анализ безубыточности проекта.

Для проведения исследования использовались данные по инвестиционному проекту развития картофелеводства в сельскохозяйственной организации АО «Агрофирма «Учумская» Ужурского района.

3. Результаты исследования

Представим описание инвестиционного проекта для проведения оценки и анализа рисков.

Таблица 1 – Описание инвестиционного проекта развития картофелеводства в ООО Агрофирма «Учумская»

Содержание проекта	Описание
Цель проекта	Достижение качественного и эффективного роста объема производства за счет расширения ассортимента сырья для минимизации и преодоления финансово-экономических угроз организации, за счет устойчивого развития
Стоимость проекта	240 000 000 руб.
Источники финансирования	Собственные средства; Государственный грант
Срок реализации проекта	3 года
Направления инвестиций	Строительство склада – 100 млн. руб.; Покупка необходимого перечня техники и оборудования – 110 млн. руб.; Покупка семян репродукции РС-1 – 30 млн. руб.;
Ожидаемые производственные результаты	Осуществление и развитие производства нового направления для организации
Расчётные показатели эффективности проекта	Выручка по годам реализации проекта: год 1 – 50200 тыс. рублей; год 2 - 95000 рублей Чистый операционный доход по проекту: Расчётный срок окупаемости проекта: 5 лет; IRR проекта – 13,2 %

Под риском будем понимать влияние неопределенности на достижение целей проекта. При таком подходе, рисковое событие соотносится с основным целевым результатом, которым может быть срок проекта, стоимость проекта, доходы по проекту, натуральные объемы производства и реализации по проекту, показатели эффективности инвестиций. Для идентификации рисков использована технология составления контрольных списков, а оценка риска проведена на основе субъективной оценки содержания проекта и его микроокружения. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Классификация рисков при инвестировании в выбранный проект

Описание рискового события	Источник риска	Риск	Последствие	Вероятность
Инвестиционная стадия				
Срыв сроков поставки техники и оборудования по проекту	Поставщик	Невыполнение целей по срокам реализации проекта	Отклонение по времени	Средняя
Превышение лимитов финансирования проекта (исчерпание бюджетов)	Рынок	Увеличение сроков окупаемости проекта; Пересмотр стратегии производства	Привлечение альтернативных источников финансирования	Средняя
Невыполнение сроков строительных работ	Строительный подрядчик	Невыполнение целей по срокам реализации проекта	Отклонение по времени	Низкая
Несоблюдение нормативов при выполнении строительных работ складских помещений	Строительный подрядчик	Потери продукции, снижение качества	Отклонение по натуральным объемам; Отклонение по операционным бюджетам	Выше среднего
Рост цен на строительные материалы	Рынок	Превышение лимитов финансирования проекта	Привлечение альтернативных источников финансирования	Средняя
Одностороннее изменение условий контрактов со стороны контрагентов	Контрагенты	Последствия, которые зависят от деятельности контрагента и других обстоятельств, связанных с договором	Появление обязательств перед контрагентами; Сдвиги сроков, условий поставки и т.д.	Средняя
Несвоевременное поступление средств для финансового обеспечения проекта	Банки; Государство	Привлечение альтернативных источников финансирования	Отклонение по времени	Низкая
Эксплуатационная стадия				
Некачественный семенной материал	Поставщик	Невыполнение целей по объемам производства, показателям качества продукции	Отклонение по натуральным объемам, по доходам проекта	Ниже среднего

Нарушение сроков выполнения сезонных полевых работ	Потребитель	Продажа урожая с отклонением от плановых цен	Недополучение планируемых доходов	Средняя
Неблагоприятные природно-климатические условия (засуха, избыточные осадки, поздние/ранние заморозки и т.д.)	Природный фактор	Потеря доли урожая; Перенос сроков посева или уборки.	Недополучение доходов; Увеличение сроков окупаемости проекта	Средняя
Нашествие вредителей и насекомых	Природный фактор	Частичная или полная потеря урожая	Невыполнения условий инцест программы перед банками, государством	Низкая
Высокий урожай картофеля в регионе	Природный фактор	Снижение спроса на продукцию	Снижение цен на картофель; Увеличение срока окупаемости проекта	Средняя
Сезонный рост цен и тарифов на топливо, энергоносители	Рынок	Увеличение затрат в процессе осуществления инвестпрограммы	Увеличение срока окупаемости проекта; Недополучение планируемых доходов	Средняя

Количественная оценка рискованности проекта проведена с применением методов анализа безубыточности и технологии сценарного моделирования. Определим параметры безубыточности проекта и их влияние на показатели защищенности проектных целей от внешних событий (таблица 3).

Таблица 3 – Расчет точки безубыточности проекта

Объем производства, т	Постоянные затраты, тыс. руб.	Переменные затраты, тыс. руб.	Общие затраты, тыс. руб.	Доход, тыс. руб.	Маржинальные доход, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.
1500	9600	19650	29 250	28 500	8 850	-750
2000	9600	26200	35 800	38 000	11 800	2 200
2482	9600	32514,2	42 114	47 158	14 644	5 044
2982	9600	39064,2	48 664	56 658	17 594	7 994
3482	9600	45614,2	55 214	66 158	20 544	10 944
3982	9600	52164,2	61 764	75 658	23 494	13 894
4982	9600	65264,2	74 864	94 658	29 394	19 794
5482	9600	71814,2	81 414	104 158	32 344	22 744
Чистая рентабельность продаж начиная с 2000 к 5482 тонн по возрастанию, %						
5,79	10,70	14,11	16,54	18,36	20,91	21,84
Входные данные						
Цена за тонну, тыс. руб./т				19		
Переменные затраты на тонну, тыс. руб. за тонну				13,1		
Постоянные затраты, тыс. руб.				9 600 000		
Средняя урожайность картофеля по Ужурскому р-ону, т/га				16,8		
Планируемый валовой сбор, т				5000		
Планируемая площадь посева, га				200		

Для того чтобы организация начала получать прибыль по проекту необходимо собирать и реализовывать более 1500 тонн картофеля, которая соответствует урожайности в 7,5 тонны с га, что практически 3 раза меньше средней урожайности по региону при репродукции семян РС-1. В динамике роста объемов производства происходит рост чистой рентабельности продаж, которая является одним из основных показателей экономической безопасности проекта.

Важно отметить, что складское помещение отстраивается с запасом около 2000 т картофеля, а дополнительные складские площади будут достраиваться рядом с меньшими затратами. Также приобретаемая техника и оборудование, при площади посевов в 200 га картофеля, будет загружено примерно на 50-60%, что дает возможность организации в дальнейшем расширять посевные площади картофеля при незначительных увеличениях затрат на семена, удобрения, ГСМ, средства химической защиты растений и фонд оплаты труда.

По результатам представленных расчетов, можно сделать вывод, что проект среднерискованный. То есть некоторые события могут повлиять на проект, но степень влияния можно скорректировать и сгладить степень отклонения от плановых значений. Наибольшее влияние окажут события, связанные с неблагоприятным изменением цен, урожайность и спроса на продукцию.

Для объективной оценки проведем сценарный анализ чувствительности эффектов к входным условиям (таблица 4)

Таблица 4 - Сценарный анализ по ключевым показателям эффективности плана и факторам для деятельности ООО Агрофирмы «Учумская»

Фактор	Описание	Прогноз		
		Валовой сбор,ц	Выручка, тыс руб.	Чистая прибыль, тыс руб.
		картофель	картофель	картофель
1	2	3	4	6
Стрессовый сценарий (шторм)				
Убранная площадь	не убрано 15% площадей	36125	58341,875	-24268,12
Урожайность	ниже на 15% от плановой			
Цена на продукцию	ниже плановой на 15%			
Себестоимость продукции	выше плановой на 10%			
Уровень товарности	ниже плана на 10%			
Негативный сценарий (кризис)				
Убранная площадь	не убрано 5% площадей	42750	73102,5	-5752,5
Урожайность	ниже на 10% от плановой			
Цена на продукцию	ниже плановой на 10%			
Себестоимость продукции	выше плановой на 5%			
Уровень товарности	ниже плана на 5%			
Рабочий сценарий				
Убранная площадь	соответствует плану	50000	96900	20298
Урожайность	соответствует плану			
Цена на продукцию	выше плановой на 2%			
Себестоимость продукции	выше плановой на 2%			
Уровень товарности	соответствует плану			

При стрессовом сценарии организация получит убыток в размере 24268,9 тыс. руб. В негативно сценарии фирма потеряет 5725,5 тыс. руб. При рабочем (плановом) сценарии чистая прибыль составит 20298 тыс. руб.

Приведенные выше расчеты и идентификация рисков подтверждают ранее сделанный вывод о средней рискованности проекта. Отметим, что с 2023 года государство активно поддерживает развитие картофелеводства среди сельскохозяйственных

организаций, так как: а) объемы производства картофеля в хозяйствах населения сокращаются; б) существуют риски сокращения поставок импортного картофеля на рынок; в) необходимо поддерживать уровень продовольственной безопасности по данной продукции.

Идентификация рисков позволила выявить основные источники и факторы риска при инвестировании в выбранный проект определив при этом вероятность возникновения рисков событий. Также отметим важность определения параметров безубыточности планируемого проекта, расчет которых на начальной стадии может уберечь от негативных последствий в процессе осуществления инвестиций. Сценарный анализ позволил спрогнозировать экономический итог при возможных будущих комбинация изменения факторов, рассматривая их, как альтернативные возможные исходы.

4. Заключение

В современных условиях заниматься картофелеводством рентабельнее сформированному сельхозпредприятию. Оптимизация переменных затрат и производственных мощностей, современное техническое и технологическое оснащение, выработанный подход к технологии выращивания, сформированная система сбора урожая и четко выстроенная логистика являются основой фундамента стабильности роста. Применяемые в данной работе методы наглядно показывают эффективность и целесообразность предложенного подхода. Важно отметить, что конечный основной эффект от применения методов зависит от особенностей и специфики самого проекта. Но следует отметить, что такой подход является достаточно универсальным.

Список литературы:

1. Александров Г. А., Вякина И. В., Скворцова Г. Г. Методология диагностирования и оценки взаимосвязи: экономическая безопасность-инвестиционная привлекательность предприятия //Экономические отношения. – 2020. – Т. 10. – №. 3. – С. 919-936.;
2. Андропова И.В., Осинская И.В. Особенности разработки и принятия последовательных решений в бизнес-среде // Теория и практика общественного развития, no. 19, 2015, pp. 41-43.
3. Буркальцева Д. Д., Абдурешитова Д. В., Тыж В. В. Экономическая безопасность организации: анализ рисков при управлении инвестиционными ресурсами организации //Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2015. – №. 2 (31). – С. 115-120.
4. Залесская Л. Н., Митина В. В., Евдокимова Е. А. Управление рисками проектов, концепции рисков, количественный и качественный анализ рисков //Актуальные исследования. – 2020. – №. 9-2 (12).;
5. Суховольская Н. Б. Оценка результатов анализа чувствительности инвестиционных проектов // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, no. 4 (53), 2018, pp. 185-189. doi:10.24411/2078-1318-2018-14185
6. Тимофеева Т. Б., Оздоева Э. А. Качественный анализ рисков инвестиционного проекта //АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ–2016. – 2016. – С. 96.; Основин С. В., Основина Л. Г. Методики качественного анализа рисков. – 2020. С.350-352]

УДК 621:631
ГРНТИ 45.01.77

О НЕЙРОСЕТЕВОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ЭФФЕКТИВНЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ

Гумеров Камилль Мингалиевич

студент 2 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Климюк Данила Олегович

студент 2 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Цугленок Ольга Михайловна

научный руководитель

старший преподаватель кафедры правовых и социально-экономических дисциплин

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация. Анализ феноменологических подходов, применяемых к созданию и обучению нейросетей раскрыл потенциальные возможности создания нейросетевых моделей электротехнического и технико-экономического назначения, включая генерацию новых изображений и анимаций. Описаны принципы работы четырёх типов нейросетевых моделей. Для достижения оптимальных результатов требуются существенное повышение объема данных и вычислительной мощности сервера.

Ключевые слова. Цифровизация, цифровая модель; производственный кластер; нейронная сеть, нейросетевая модель; электрооборудование и электротехнологии; генеративно-сопоставительная сеть; автокодировщик, вариационный автокодировщик; рекуррентная нейросеть.

ON NEURAL NETWORK MODELING OF EFFICIENT ELECTRICAL CLUSTERS

Gumerov Kamil Mingalievich

2nd year student of the direction of training 35.03.06 Agroengineering

Klimyuk Danila Olegovich

2nd year student of the direction of training 35.03.06 Agroengineering

Tsuglenok Olga Mikhailovna

scientific supervisor

Senior Lecturer of the Department of Legal and Socio-Economic Disciplines

Krasnoyarsk State Agrarian University Achinsk Branch

Russia, Achinsk

Annotation. The analysis of phenomenological approaches applied to the creation and training of neural networks revealed the potential possibilities of creating neural network models for electrical and technical and economic purposes, including the generation of new images and animations. The principles of operation of four types of neural network models are described. To achieve optimal results, a significant increase in the amount of data and computing power of the server is required.

Key words. Digitalization, digital model; production cluster; neural network, neural network model; electrical equipment and electrical technologies; generative-adversarial network; auto-encoder, variational auto-encoder; recurrent neural network.

Состояние вопроса. В настоящее время существует несколько типов нейросетевых моделей представленных на порталах известных интернет-компаний. В работах Барского А.Б. [1], Галушкина А.И. [2], Каллана Р. [3], Комашинского В.И. [4], Омату С. [5] и др. [6-

8] рассмотрены принципы и особенности проектирования нейронных сетей. В работах Ускова А.А. [9] и др. [10-11] даны подходы к разработке систем искусственного интеллекта на основе нейронных сетей.

Результаты исследования. Наиболее интересными в плане использования в сельском хозяйстве являются следующие проекты, основанные на четырёх основных типах нейросетей.

Генеративно-сопоставительные сети (GAN) используются для создания графических объектов. Они состоят из генератора и дискриминатора. Генератор создает новые изображения, а дискриминатор оценивает на соответствие критерию реальности. Они обучаются во взаимодействии. Примеры размещены на электронном ресурсе: <https://www.fiverr.com/gigs/colorize> (Get The Best colorize Services).

Автокодировщики (AE) могут создавать новые изображения так же на основе обучающего набора данных. Но они состоят из кодировщика и декодировщика. Кодировщик преобразует изображение в компактное представление, а декодировщик осуществляет обратную операцию — переход к изображению. Примеры размещены на электронном ресурсе: <https://auphonic.com/> (Auphonic)

Вариационные автокодировщики (VAE) являются модификацией обычных автокодировщиков. Вариационный принцип применённый к стохастическому процессу генерации позволяет создавать более разнообразные изображения. Примеры размещены на электронном ресурсе: <https://www.topbots.com/generating-new-faces-with-variational-autoencoders/> (Generating Faces with Variational Autoencoders)

Рекуррентные нейросети (RNN) создают последовательные изображений. Они используются для создания анимаций и видео. Данная нейросеть состоит из нейронов способных запоминать несколько предыдущих состояний для создания новых изображений. Примеры размещены на электронном ресурсе: <https://runwayml.com/> (Runway)

Выводы

Для достижения оптимальных результатов при проектированиях электро-технологических кластеров обоснована необходимость в освоении методики цифрового моделирования с использованием нейронных сетей. Показано что она являются мощным инструментом для разработки использованием достаточного объема данных и вычислительной мощности сервера.

Список литературы:

1. Барский А.Б. Логические нейронные сети: Учебное пособие / А.Б. Барский. – М.: Бином, 2013. – 352 с.
2. Галушкин А.И. Нейронные сети: история развития теории: Учебное пособие для вузов / А.И. Галушкин Я.З. Цыпкин. – М.: Альянс, 2015. – 840 с.
3. Каллан Р. Нейронные сети: Краткий справочник / Р. Каллан. – М.: Вильямс И.Д., 2017. – 288 с.
4. Комашинский В.И. Нейронные сети и их применение в системах управления и связи / В.И. Комашинский, Д.А. Смирнов. – М.: ГЛТ, 2003. – 94 с.
5. Омату С. Нейроуправление и его приложения. Кн. 2 / Сигеру Омату. – М.: Радиотехника, 2019. – 325 с.
6. Редько В.Г. Подходы к моделированию мышления / В.Г. Редько. – Москва: Мир, 2017. – 657 с.
7. Рутковская Д. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы / Д. Рутковская, М. Пилиньский, Л. Рутковский. – М.: РиС, 2013. – 384 с.
8. Рышард Т. Элементарное введение в технологию нейронных сетей с примерами программ / Тадеусевич Рышард. – М.: Горячая линия – Телеком, 2018. – 896 с.
9. Усков А.А. Интеллектуальные технологии управления. Искусственные нейронные сети и нечеткая логика / А.А. Усков, А.В. Кузьмин. – М.: Горячая линия –

Телеком, 2004. – 143 с.

10. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс / С. Хайкин. – М.: Диалектика, 2019. – 1104 с.

11. Ширяев В.И. Финансовые рынки: Нейронные сети, хаос и нелинейная динамика / В.И. Ширяев. – М.: Ленанд, 2019. – 232 с.



УДК 811
ГРНТИ 16.01

КАК ПОНЯТЬ ТЕРМИН АНГЛИЦИЗМ НА ЮРИДИЧЕСКОМ ЯЗЫКЕ

Казарова Наталья Александровна

студентка 1 курса направления подготовки 40.03.01 «Юриспруденция»

Молдабекова Жулдыз Русланкызы

научный руководитель

старший преподаватель кафедры агроинженерии

ФГБОУ ВО Красноярский край ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: Как следует из названия статьи, статья обсуждает об использовании термина англицизма в юриспруденции. Цель статьи - рассмотреть важность английского языка не только как предмет для общения с иностранцами, но и использования в определенной области юридической деятельности.

Основными фактами для изучения терминов или англицизмов является заимствования из английских слов как для направления в юридической деятельности в различных областях права. И удобность использование англицизмов в юриспруденции. Автор, анализируя термины показывает, что каждое слова имеет смысл юридическом языке. Статья подчеркивает важность знание значение терминов влияет на использование каждого слова правильно.

Ключевые слова: английский язык, юриспруденция, термин, англицизмы.

HOW TO UNDERSTAND THE TERM ANGLICISM IN LEGAL LANGUAGE

Kazarova Natalia Aleksandrovna

1 st year student of the direction of training 40.03.01 "Jurisprudence"

Moldabekova Zhuldyz

Scientific supervisor

Senior lecture of the Departament of Agricultural Engenering

Krasnoyarsk state agrarian university, Achinsk Branch

Russia, Achinsk

Annotation: As the title of the article suggests, the article discusses the use of the term Anglicism in jurisprudence. The purpose of the article is to consider the importance of the English language not only as a subject for communication with foreigners, but also for use in a certain area of legal activity. The main facts for the study of terms or anglicisms is borrowing from English words as a direction in legal activity in various areas of law. And the convenience of using anglicisms in jurisprudence. Analyzing the terms, the author shows that each word makes sense in legal language. The article emphasizes the importance of knowing the meaning of terms affects the use of each word correctly.

Keywords: English language, jurisprudence, term, anglicisms.

Introduction - Speaking about the importance of the English language, we can say that it is a world language. Nowadays, more than two billion people speak English. This characterizes English as a global language. This language is increasingly gaining popularity, it is the language of economics, politics, travel and entertainment. Jurisprudence is no exception.

There are Anglicisms in Jurisprudence. In modern linguistics, there is no single definition for the term "Anglicism". The authors interpret this phenomenon as follows: "The transfer of features of the English language to another language." "A turn of speech or an expression in any

language composed on the basis of the English language." It can be concluded that Anglicisms can be attributed to units of any language level, which in their original form or after various modifications have become part of the Russian language.

The anglicisms used by lawyers can be divided into several groups. The first is "Discursive Anglicisms". that is, borrowings from the English language of various kinds of thematic orientation in the speech of employees engaged in legal activities in various fields of law. This group of Anglicisms shows the level of awareness of a lawyer in a certain area of legal activity. For example, "Outsourcer — (from English. outsourcing) transfer by an organization on the basis of a contract of certain types or functions of industrial entrepreneurial activity to another company operating in the desired area.

The second group of Anglicisms are terms. These are vows, subjects, legal actions and operations, means and results of actions. This group consists of 117 lexical units. For example, the well-known word "detective" or "expert".

The use of Anglicisms can be explained by several reasons. The world does not stand still, specialists improve their skills and strive to reach the international level. Also, some Anglicisms are more convenient to use.

In addition to the fact that the legal language is already difficult to understand, legal English also has its own peculiarities. For example, you can observe a lot of metaphorical expressions, for example, a meeting of the minds is a meeting to reach an agreement, a binding agreement is a binding agreement, a broken contract is a broken contract. It can be noticed that specific phrasal verbs are quite common: parties enter into contracts; put down deposits; write off debts.

It is necessary to answer that many highly specialized terms are used in the English legal language: "tort" - a civil offense, "conditions precedent" — suspensive conditions, "bailment" - release under someone's responsibility.

In addition, there is English legal jargon. boiler plate clause - standard wording/condition (in the agreement); waiver – waiver of the right; grounds - grounds for initiating a case in the judicial system; Exhibit — a document or other physical object submitted to the court as evidence

Conclusion – Based on the above, we can conclude that a lawyer who sees himself at the international level should know all the subtleties of the English language. Moreover, most of the terms of the Russian legal language are borrowed from English.

Список литературы:

1. ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЮРИДИЧЕСКОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА | Ассоциация лингвистов-экспертов Юга России (ling-expert.ru)
2. Коновалова, А. В. Англицизмы в юридической терминологии / А. В. Коновалова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 46 (441). — С. 72-73. — URL: <https://moluch.ru/archive/441/96457/> (дата обращения: 13.03.2023).



УДК 316.473:336.74-053.81(476)

ГРНТИ 04.51.25

ВОСПРИЯТИЕ ДЕНЕГ СРЕДИ БЕЛОРУССКОЙ МОЛОДЕЖИ

Кастюшкина Диана Вадимовна

студент 2 курса направления Лингвистическое обеспечение межкультурных коммуникаций (международный туризм)

Вороненко Александр Иванович

научный руководитель

старший преподаватель кафедры политологии и социологии

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

Республика Беларусь, г. Гомель

Аннотация: в статье рассматривается отношение белорусской молодежи к деньгам и материальным благам, а также актуальность темы на сегодняшний день. Внимание уделено влиянию пандемии на восприятие финансов среди молодого поколения. Автором сделаны выводы об изменчивом отношении молодых людей к денежным средствам ввиду обновлений их социального статуса.

Ключевые слова: деньги, молодежь, финансовая грамотность, пандемия, общество, потребности, экономика.

PERCEPTION OF MONEY AMONG BELARUSIAN YOUTH

Kastushkina Diana Vadimovna

2nd year student of the field of study Support of Intercultural Communications (International Tourism)

Voronenko Alexander Ivanovich

scientific director

senior lecturer of the Department of Political Science and Sociology

Educational institution «Francysk Skaryna Gomel State University»

Republic of Belarus, the city of Gomel

Abstract: The paper deals with the attitude of Belarusian youth to money and material wealth as well as the topicality of the topic for today. Attention is paid to the impact of the pandemic on the perception of finance among the younger generation. The author draws conclusions about young people's changing attitudes to money due to updates in their social status.

Keywords: money, youth, financial literacy, pandemic, society, needs, economy.

21 век открыл новую эру в постоянном стремлении человека к лучшей жизни и лучшему миру. Глобализация устранила многие разрывы, существовавшие между странами. Хотя гендерное разделение все еще присутствует, влияние информационного моста на то, как мы общаемся и живем в наши дни, просто ошеломляет. Благодаря глобализации культурный обмен стал открытым и комфортным. Быстрое развитие техники и науки позволило нам обмениваться информацией и общаться практически везде, в любом месте и в любое время. Вопрос, который стоит задать себе: «Почему люди до сих пор не говорят о деньгах открыто?». Деньги важны, и о них важно говорить: между собой, с детьми и близкими.

Финансовая осведомленность молодежи стимулирует принятие правильных решений, и, соответственно, повышает уровень финансовой безопасности. Отсутствие понимания личных финансовых дел может привести к многим социальным проблемам:

проблемный выход на пенсию, уязвимость к мошенничествам, большие долги, депрессия, алкогольная зависимость и т.д.

Почему так трудно говорить о деньгах? Многие либо смущены, либо стыдятся своего финансового положения. Нам может казаться, что мы зарабатываем слишком мало, поэтому постоянно сравниваем доход друг друга. Мы приравниваем нашу самооценку к нашим финансовым положением — и мы часто судим о других по их достатку. Но есть также те, кто смущается говорить о своем доходе, потому что боятся задеть других людей. Что за этим кроится? На самом деле, нежелание обсуждать финансы мы подменяем более глубокие проблемы. Пример: мы мечтаем о какой-либо вещи, но не решаемся на покупку, поскольку беспокоимся о будущем или потому, что, как мы считаем, не достойны желаемого. Мы также не говорим о денежных делах, потому что мы можем не знать, как это сделать. К сожалению, большинство людей никогда не получали достаточного формализованного финансового образования, чтобы быть осведомленными. Еще одна проблема, которая мешает нам свободно говорить про деньги, — это страх отсутствия понимания. Наконец, на базовом уровне деньги исторически были запретной темой [4].

Одна из целей денег является дать свободу выбора человеку. Человек, живя в материальном мире, не может отрицать эту истину. Соответственно, чем больше денег у человека, тем больше у него свободы. Ведь с деньгами, у человека всегда будет выбор: где учиться, какое дело выбрать, куда поехать в отпуск, какие продукты купить, где приобрести одежду и многое другое. Как мы выяснили, деньги дают людям свободу. От отсутствия или недостатка денег, человек отчаивается, так как выбора у него, по сути, нет. И наоборот, человек с деньгами ощущает себя комфортно. Соответственно, роль денег в жизни все-таки имеет существенный вес.

Безусловно, особая роль в развитии финансовых отношений отводится молодежи как наиболее активной категории граждан. Именно финансовая грамотность и финансовая ответственность молодежи задают тенденцию к формированию общего культурного фона общественности, наличие устоявшихся финансовых установок, отношение к деньгам, уровень образования у данной категории населения будут предопределять направление развития всего финансового сектора в Беларуси. Молодые люди выступают стратегическим ресурсом в развитии экономики, представителями перспективного сегмента пользователей финансовых услуг в нашей стране [2]. У данной целевой группы людей сформированы определенные установки в финансовом поведении, они более изменчивы и мобильны в выборе стратегий финансового поведения и отличаются тем, что более склонны к восприятию новой информации, ее продолжительному освоению [2].

У молодежи в силу психологических и социальных особенностей сильно выражено стремление к инновациям, потому молодые люди потенциально могут чаще делать выбор в пользу новых, только появившихся на рынке финансовых инструментов, а это означает, что им необходимо формировать личную ответственность за принимаемые решения в области управления финансами, уметь принимать их на основе грамотного анализа факторов финансового рынка [2].

Сейчас молодежь стремится обладать удобствами, цифровыми новинками и комфортом, что обходится достаточно дорого. На фоне этого возникают денежные трудности, которые должна помочь решить финансовая грамотность, которую сейчас активно обсуждают. Нынешняя «молодежь» формировалась в интересную экономическую эпоху, с одной стороны – тридцатилетние, которые достигли совершеннолетия в разгар мирового финансового кризиса 2007–2009 годов и последовавшей за ним рецессии. Их более молодым сверстникам повезло больше: они начали свою карьеру в те годы, когда ужесточение условий на рынке труда привело к росту заработной платы, но продлилось это лишь до коронавирусного периода. Эти два больших события стали причинами пессимизма среди молодых людей, которым пришлось все это пережить, и я считаю, что именно

поэтому они воспринимают деньги, как то, что можно взять в кредит, в рассрочку или «оплатить долями» [1].

Неуверенность в будущем, может способствовать излишним расходам ресурсов в настоящем. Молодежь, в сравнении с другими поколениями, пострадала сильнее, поэтому проходила этап восстановления тяжелее.

Компания Forrester, занимающаяся исследованием рынка, заметила, что большинству тех, кто пользуется функцией «купи сейчас, заплати потом», около двадцати лет.

Денежные привычки нынешней молодежи можно охарактеризовать термином «экономикой внимания»: приобрести товары в интернет-магазинах проще и удобней, нежели сходить в обычный магазин. («экономика внимания» рассматривает внимание основным ресурсом). Социальные сети стали основным проводником молодежи в мир безграничных трат и покупок. Молодым покупателям трудно представить нынешнюю жизнь без смартфонов. Объяснить стремление к комфорту можно тем, что человек развивается в эпоху Airbnb, Amazon и Uber. Молодые стремятся к комфортному совершению покупок без помех.

Объектом социологии денег выступают деньги как социальный феномен. Деньги не являются ни нейтральными по отношению к культуре, ни социально анонимными. Они способны низводить ценности и социальные связи до уровня цифр, но ценности и социальные отношения взаимно трансформируют деньги, наделяя их символическими значениями и социальными формами. Социология денег – область социологии, изучающая деньги как социальный институт, его функции в обществе; предметом анализа социологии денег выступают, с одной стороны, факторы, от которых зависит доминирование тех или иных функций денег в различных обществах, а с другой – факторы, определяющие социальную ценность денег в обществе и содержание монетарных [3, с.8-9].

То, как человек распоряжается своими финансами, может нам открыть глаза на человеческую психологию. Ведь то, какую важность деньгам придает человек, определяет его поведение. Д. Канеман и А. Тверски получили Нобелевскую премию за свою теорию в области экономической психологии. Они описали различные мыслительные процессы, которые происходят в нашем сознании, когда мы взаимодействуем с деньгами. Ученые убеждены, что люди не так сообразительны, как хотелось бы. Наш мозг принимает решение на 8 секунд раньше, чем мы его осознаём. Во-первых, мы подвержены биологическим факторам, во-вторых, мы используем установки, которые прививают нам родители в детстве [5].

После снятия карантинных мер «молодежь» стала использовать отложенный спрос: стали тратить не только текущие доходы, но и накопившиеся за «ковидный» период сбережения. Молодые брали кредиты, рассрочки, долги ради вновь появившихся потребностей [6].

Население Беларуси в большинстве своем перешло от сберегательной модели поведения, характерной для кризисного 2020 года, к потребительской. Во многом этому способствует резкий разгон инфляции, связанный, прежде всего, с ростом мировых цен практически на все товары. Одним из факторов, торопящих инфляцию, становится и увеличение внутреннего потребления. К сожалению, на сегодняшний день многие молодые люди воспринимают деньги как способ поднять себе настроение или похвалиться перед обществом. И эта тенденция молниеносно развивается и набирает обороты. Список актуальных товаров меняется со временем. Те аспекты жизни, которые старшее поколение считает дополнительными, например, здоровье и повышенный комфорт, не стали предметами первой необходимости. Ситуация начала ухудшаться с ростом популярности онлайн-шопинга, особенно в период пандемии, что привело к зависимости своего рода, которая с каждым годом укрепляется. Среди причин развития этого увлечения выделяют депрессию, чувство одиночества, потребность в признании. Также его связывают с иллюзией контроля над своей жизнью, иллюзией власти, жадой адреналина и низким

уровнем саморегуляции. У людей Беларуси ценность денег в сознании и в подсознании человека не представляет собой постоянство. Например, отношение к деньгам во многом формируется с момента начала получения своего собственного дохода – ранний (по возрасту) заработок повышает авторитет к ним на протяжении всей жизни. Благодаря родителям, которые поощряют правильное отношение к деньгам и стремление к их заработку, мы можем наблюдать такую тенденцию.

Таким образом, денежное мышление может меняться в течение жизни и принимать разные точки зрения, например, осознание того, что не все сферы жизни связаны расчетом (например, семья, любовь, саморазвитие личности). При этом может наблюдаться относительное сокращение интереса к деньгам, и они уже не воспринимаются как лекарство от всех недугов жизни. Тот же процесс наблюдается и в повышении уровня жизни и комфорта. При этом ценность денег понижается, а значимость других благ увеличивается. Зачастую это связано с тем, что факт обладания деньгами в этом случае – базовое явление. И наоборот, для нижних слоев населения есть другая закономерность – они ставят деньги выше других благ.

Список литературы:

1. Деньги в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bestbelarus.by/info/blog/dengi-v-belarusi/> – Дата доступа: 18.02.2023.
2. Как белорусы корректируют финансовые и потребительские привычки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ilex.by/kak-belorusy-korrektruyut-finansovye-i-potrebitelskie-privychki/> – Дата доступа: 18.02.2023.
3. Абрамова С. Б. Деньги в социальном взаимодействии: опыт исследования актуальной денежной культуры: Автореф. дис. ... канд. социол. наук: 22.00.06 / С. Б. Абрамова; Урал. гос. ун-т им. А. М. Горького. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2002. - 22 с.
4. Финансовые табу: почему разговоры о деньгах вызывают страх и злость [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/forbeslife/425921-finansovye-tabu-pochemu-razgovory-o-dengah-vyzyvayut-strah-i-zlost> – Дата доступа: 18.02.2023.
5. Теория перспектив Канемана и Тверски [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/teoriia-perspektiv-kanemana-i-tverski-1f6763> – Дата доступа: 18.02.2023.
6. Головченко: внешняя торговля сегодня не просто экспорт, а борьба за интересы своей страны [Электронный ресурс]. – <https://www.belta.by/politics/view/golovchenko-vneshnjaja-torgovlja-segodnja-ne-prosto-eksport-a-borba-za-interesy-svoej-strany-451246-2021/> Дата доступа: 18.02.2023



УДК 81
ГРНТИ 16.25. 25

АНТРОПОНИМИЯ ТАДЖИКСКОГО ЯЗЫКА НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ КРАСНОЯРСКОГО ГАУ

Кобиллов Самандар Рустамжонович

Сидиков Курбонали Тоирджонович

студенты 1 курса специальности 38.02.08

Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Республика Таджикистан, г. г. Истиклол

Лопаткина Роза Станиславовна

научный руководитель

старший преподаватель кафедры психологии, педагогики и экологии человека

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: Изучение собственных имен является одним из важных источников познания прошлого. Ономастика, в том числе антропонимика, развивается на стыке лингвистики, исторических и географических наук и вносит неопределимый вклад в дальнейшую разработку самых сложных вопросов этногенеза и истории культуры народов. На протяжении столетия постепенно изменялась система таджикской антропонимии, что было связано как с ликвидацией сословных ограничений, так и с русским влиянием на таджикскую культуру и язык в советский период истории. Целью исследования является описание и анализ личных имен, употребляющихся в современном таджикском языке. Объектом изучения послужили личные имена учащихся Красноярского государственного аграрного университета, а также имена их родственников и друзей. Для исследования и описания языковой проблемы использовали сопоставительный метод лингвистики. По результатам исследования 136 полных таджикских имён пришли к заключению, что явные следы русификации таджикских антропонимов и в настоящее время наблюдаются только в фамилиях и отчествах, тогда как личные имена на 100 % сохраняют национальную идентичность.

Ключевые слова: Ономастика, антропонимы, патронимы, паспортизация, русификация, дерусификация, языковая политика.

ANTHROPONYMY OF THE TAJIK LANGUAGE ON THE EXAMPLE OF STUDENTS OF THE KRASNOYARSK STATE UNIVERSITY

Kobilov Samandar Rustamzhonovich

Sidikov Kurbonali Toirjonovich

1st year students of specialty 38.02.08 Electrification and automation of agriculture

Krasnoyarsk State Achievement

Republic of Tajikistan, city of Istiklol

Lopatkina Rosa Stanislavovna

scientific supervisor

senior lecturer of the Department of Psychology, Pedagogy and Human Ecology

Krasnoyarsk State Achievement

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: The study of proper names is one of the important sources of knowledge of the past. Onomastics, including anthroponymy, develops at the intersection of linguistics, historical

and geographical sciences and makes an invaluable contribution to the further development of the most complex issues of ethnogenesis and the history of peoples' culture. Over the course of a century, the system of Tajik anthroponymy gradually changed, which was associated with both the elimination of class restrictions and the Russian influence on Tajik culture and language in the Soviet period of history. The purpose of the study is to describe and analyze personal names used in the modern Tajik language. The object of the study was the personal names of students of the Krasnoyarsk State Agrarian University, as well as the names of their relatives and friends. The comparative method of linguistics was used to study and describe the language problem. According to the results of the study, 136 full Tajik names came to the conclusion that there are obvious traces of Russification of Tajik anthroponyms are currently observed only in surnames and patronymics, while personal names preserve 100% national identity.

Keywords: Onomastics, anthroponyms, patronyms, certification, Russification, de-Russification, language policy.

Актуальность темы нашего исследования заключается в том, что антропонимика таджикского языка в настоящее время переживает процесс возврата к национальным корням. Антропонимика является отраслью ономастики - науки об именах собственных. Исследование антропонимии - важный источник познания исторического прошлого любого народа [1].

Целью исследования является описание и анализ личных имен, употребляющихся в современном таджикском языке.

В данной работе рассматриваются таджикские личные имена с точки зрения способов их образования и распространенности.

Фактическим материалом изучения таджикских антропонимов послужили личные имена учащихся Красноярского государственного аграрного университета, а также имена их родственников и друзей. Всего 136 полных имени. Из них большинство мужских имён. В работе сохранена авторская орфография имён. При сборе материала применялась методика сплошного сбора при опросе тридцати студентов таджикской национальности, поступивших в вуз в 2022 году.

История отношений Республики Таджикистан и Российской Федерации имеет вековые корни. Две страны почти 130 лет являлись одним государством, что не могло не оказать влияния на культуру и язык этого древнего иранского народа.

В своей работе мы рассмотрели 136 собственных именовании людей: имена личные, отчества (*патронимы*) и фамилии. Первое, что в таджикских фамилиях бросается в глаза, это такой же способ образования, как и в русских фамилиях. Для русских фамилий чаще всего характерны суффиксы *-ов/-ев/-ёв*. В русском языке подобных фамилий более половины. Откуда же данные суффиксы взялись у фамилий в таджикском языке?

История вопроса начинается в 30-е годы 20 века. Русификация таджикских фамилий началась в советский период нашей общей истории и была связана с необходимостью паспортизации всего населения Советского союза.

Традиционно образование фамилий у таджиков происходило добавлением к имени предка окончание *-и* или *-зода*. Однако в досоветский период фамилии были редкостью и имелись только у знати. Так подавляющее большинство населения стали получать фамилии по русской модели, образованные при помощи окончаний *-ов*, *-ев*. К фамилиям женщин прибавлялось окончание *-а* (*Сидиков-Сидикова, Гафургонов-Гафургонова*).

Из 136 исследованных нами таджикских фамилий 88 имеют русифицированные окончания *-ов* и *-ев*. И склонение таких фамилий происходит тоже по правилам склонения русских фамилий.

Что касается отчеств, которые присваиваются детям по имени отца, то они также претерпели русификацию путём прибавления суффиксов *«ович»*, *«овна»*, *«евич»* и *«евна»*. У опрошенных нами студентов, за редким исключением, отчества имеют окончания *«ович»*, *«овна»*, *«евич»* и *«евна»*. В настоящее время в документах отчества, созданные по образцу

русских, есть почти у всех таджиков (*Илхомович, Мирзоевич, Фуркатович, Равшановна, Кенгабоевна и др.*).

Среди личных имён респондентов присутствуют исключительно национальные таджикские имена (*Дилшод, Диёрбек, Курбонали, Омина, Хосият и др.*).

Языковая политика в стране в 21 веке направлена на возврат к национальным истокам. Теперь по законодательству Республики Таджикистан имена, фамилии и отчества следует оформлять согласно историческими ценностями и национальной культуре при помощи таджикских окончаний *-зод, -зода, -и, -иён, -фар*. Это коренные таджикские окончания. Так *Каримов* изменится на *Каримзода* или *Каримфар* [2].

В нашем списке фамилий с традиционными таджикскими окончаниями всего 15 (*Хафизаи, Саламшои, Сайдуллозода, Амирзода и др.*). Окончания *-и, -зода* в мужских фамилиях связано с понятиями «сын, отпрыск», «родившийся благодаря» [3].

Любой народ имеет право на сохранение своей традиционной национальной культуры, своего языка. Таджикский народ - один из древних народов мира - с давних пор населяющий юго-восточную часть Средней Азии, периодически находился под влиянием различных культур. Сложные политические, исторические и экономические процессы оставили свой след и в именной модели таджиков.

В современном Таджикистане процесс дерусификации антропонимов по разным причинам поддерживается не всеми: кто-то за несколько поколений привык к звучанию своей фамилии на русский лад, многие граждане в связи с работой в России и других странах предпочитают оставить русские суффиксы для удобства пребывания за рубежом.

Результаты исследования показали, что антропонимы таджикстанцев имеют по большей части дуальный характер. Так у 136 полных таджикских имён наблюдаются явные следы русификации только в фамилиях и отчествах, тогда как личные имена на 100 % сохраняют национальную идентичность.

Данные антропонимии ценны не только для изучения языка, его лексики, словообразования, морфологии, но и для выявления особенностей культуры, быта народа, а также для детального изучения взаимодействия с другими этносами. И в настоящее время исторические и культурные связи между нашими народами поддерживаются и развиваются, историческая память жива, что является залогом добрососедских отношений между государствами.

Список литературы:

1. Фаязова И.Ф. Лингвокультурные особенности антропонимии немецкого, русского и таджикского языков. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук. / И.Ф. Фаязова. – Душанбе, 2022. - 25 с.
2. Фамилия в паспорте Таджикистана. Как лучше - ов, или – зода? [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/society/20180728/familiya-v-pasporte-tadzhikistana-kak-luchshe-ov-ili-zoda>
3. Таджикские фамилии. Возврат к национальным истокам. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://znachenie-tajna-imeni.ru/tadzhikskie-familii-vozvrat-k-natsionalnyim-istokam/>

УДК 336.76
ГРНТИ 06.51.87

РОЛЬ ФОНДОВЫХ РЫНКОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Назаров Валентин Сергеевич

студент 2 курса специальности подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность

Фертих Ангелина Сергеевна

студентка 2 курса специальности подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность

Шаропатова Анастасия Викторовна

научный руководитель

к. э. н., доцент кафедры организация и экономика сельскохозяйственного производства

ФГБОУ Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В статье дано понятие фондовому рынку, рынку ценных бумаг, отмечены основные угрозы экономической безопасности на фондовом рынке, основные нормативно-правовые акты, которые регулируют систему отношений фондового рынка, а также проанализировано состояние фондового рынка в России.

Ключевые слова: фондовый рынок, рынок ценных бумаг, государство, капитал, безопасность, инвестиции.

THE ROLE OF STOCK MARKETS IN ENSURING ECONOMIC SECURITY

Nazarov Valentin Sergeevich

2th year student's of the field of study 38.05.01 Economic security

Fertikh Angelina Sergeevna

2th year student's of the field of study 38.05.01 Economic security

Sharopatova Anastasia Viktorovna

scientific director

Ph. D., associate professor of the Department of Organization and Economics of Agricultural Production

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: The article gives the concept of the stock market, the securities market, highlights the main threats to economic security in the stock market, the main legal acts that regulate the system of stock market relations, and analyzes the state of the stock market in Russia.

Keywords: stock market, securities market, state, capital, security, investments.

Фондовый рынок является основным механизмом финансирования и развития экономики, направленным на конвертацию сбережений хозяйствующих субъектов в инвестиции. С точки зрения геополитики страны со стабильным рынком имеют больше конкурентных преимуществ перед странами, где он не развит [1]. Как показала практика мировых финансовых кризисов, фондовый рынок является уязвимым звеном финансовой системы, и для предотвращения подобных кризисных явлений в будущем государства должны принимать меры по регулированию и поддержанию стабильности своих фондовых рынков.

Биржа — это место, где торгуются акции, облигации, валюта и другие активы. Понятие рынка применяется не только к функции передачи ценных бумаг, но и к другим операциям с ними, таким как выпуск и налогообложение. Кроме того, он позволяет устанавливать справедливые цены.

Фондовый рынок является важным механизмом финансирования экономики. Однако из-за нестабильности ценных бумаг этот сектор является одним из самых уязвимых. Поэтому для нейтрализации угроз государство должно уделять пристальное внимание экономической безопасности.

Российский фондовый рынок нестабилен, так как имеет низкий уровень саморегулирования и государственного контроля. Кроме того, потенциальные инвесторы не доверяют отечественному рынку ценных бумаг.

Состояние развития фондового рынка не соответствует потребностям экономики из-за отсутствия подходящих рамочных условий нормативно-правовой базы.

Среди отечественных ученых, уделявших большое внимание изучению этой темы, можно назвать Е.В. Кирова, А.А. Анисимова, А.С. Зуева и многие другие. "Они провели исследование состояния рынка ценных бумаг на макроуровне, а также выявили основные угрозы экономической безопасности. Кроме того, исследователи уделяют пристальное внимание разработке показателей для количественной оценки экономической определенности фондового рынка" [1].

Для того чтобы выявить угрозы экономической безопасности государства, в первую очередь необходимо понять, что такое экономическая безопасность. Российское законодательство гласит, что экономическая безопасность – это состояние национальной экономики, способное обеспечить экономическую, финансовую и политическую устойчивость в условиях действия негативных факторов.

В настоящее время доверие инвесторов к фондовому рынку только начинает восстанавливаться. Инвестиционные фирмы постепенно увеличивают число своих клиентов, а менеджеры быстро увеличивают свои активы (как взаимные фонды, так и трасты). Однако деньги управляющей компании намного ниже уровня банковских вкладов.

Прежде чем перечислять основные угрозы прибыльности фондового рынка, разработайте определение его безопасности.

Строго говоря, это институт, обеспечивающий гармоничное общее развитие финансовых отношений и процессов государства, создающий механизмы утверждения и защиты собственных интересов, укрепляющий национальную финансовую систему.

Основным правовым актом в России, регулирующим систему отношений на рынке ценных бумаг, является «О рынке ценных бумаг». Кроме того, существует ряд других законов, регулирующих защиту и доставку фондового рынка:

Федеральный закон «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг»;

Федеральный закон «Об особенностях выпуска и обращения государственных и муниципальных ценных бумаг» [2].

Как мы видим, нормативная база по этому вопросу довольно мала и устарела для современной экономики, поскольку большинство законов было принято в конце 90-х годов. По этой причине мы можем наблюдать нестабильность рынка ценных бумаг и, как следствие, недоверие со стороны иностранных и отечественных инвесторов.

Стоит отметить, что российский фондовый рынок начал развиваться не так давно, поэтому важно совершенствовать нормативную базу.

Из-за неравномерного распределения взаимных фондов мы можем наблюдать низкий уровень инвестиционной активности на фондовом рынке. В настоящее время инвесторы хотят вкладывать свои деньги в государственные облигации и финансовые инструменты на фьючерсном рынке, а не в материальные активы. Поэтому из-за того, что инвесторы плохо вкладывают средства в основной сектор экономики, говорить об экономическом росте не приходится.

Таким образом, фондовый рынок занимается обеспечением оттока основного капитала из реального сектора в государственную бюджетную систему, а не вливанием инвестиций в основной капитал.

Слабая инвестиционная активность наблюдается и среди населения [5]. Основная причина такого небольшого процента активности заключается в том, что население плохо информировано о наилучшем способе внесения депозитов. Одним из способов решения этой проблемы является повышение финансовой грамотности населения.

Второй причиной низкой инвестиционной активности является отсутствие защиты инвесторов. Миноритарные инвесторы являются наиболее уязвимой целевой группой. Ваши права нарушаются из-за некачественной информации о ваших финансовых инструментах, инсайдеров - о ситуации на фондовом рынке. Инвесторы иногда не понимают, какие ценные бумаги высокого качества, а какие нет. Мошенники пользуются этим фактом.

Всем известно, что сырьевые товары и сырьевые отрасли промышленности играют важную роль в структуре фондового рынка. По воле случая подавляющее большинство эмитентов принадлежат металлургическим предприятиям и, конечно же, нефтегазовой отрасли. Горнодобывающие компании являются важными участниками российского фондового рынка. Если цена на нефть упадет по этой причине, фондовому рынку грозит падение.

Для оценки безопасности фондового рынка важно иметь систему количественных и качественных показателей. В настоящее время российское законодательство не содержит конкретного перечня показателей экономической безопасности фондового рынка. Поэтому многие исследователи предлагают свои показатели, которые еще не были признаны государством.

Ряд проблем на российском фондовом рынке, которые мы можем выделить:

- устаревшая правовая база;
- низкая финансовая грамотность населения;
- права инвесторов, находящиеся под угрозой
- отсутствуют официальные показатели экономической безопасности [3].

Чтобы решить вышеперечисленные проблемы, необходимо понимать, что в их основе лежит несовершенство нормативно-правовой базы. Поэтому этот вопрос имеет первостепенное значение. Необходимо разработать современное законодательство о фондовом рынке, способное своевременно реагировать на все изменения на фондовом рынке. Это снизит уязвимость прав инвесторов и укрепит их доверие.

Также необходимо заниматься программами развития финансовой грамотности, чтобы вовлечь обычных людей в развитие фондового рынка и привлечь свободные деньги. Показатели фондового рынка, влияющие на экономическую безопасность.

В настоящее время в России нет ни одного документа, который бы составлял перечень показателей экономической безопасности фондового или хотя бы финансового рынка, а также четкие границы для этих показателей. Тем не менее, исходя из зарубежного опыта, а также специфики формирования и функционирования отечественного рынка, исследователи предлагают ряд показателей, при превышении пороговых значений ситуация на фондовом рынке может быть дестабилизирована.

Ниже приведен список показателей, которые могут наиболее сильно повлиять на состояние экономической безопасности через фондовый рынок. Эти показатели включают:

- отношение денежной массы M2 к капитализации фондового рынка;
- отношение емкости рынка производных финансовых инструментов к емкости первичного рынка ценных бумаг;
- отношение капитализации фондового рынка к величине совокупной годовой прибыли акционерных обществ;
- Изменение фондовых индексов за торговую сессию;
- Отношение капитализации фондового рынка к ВВП;
- Темпы роста капитализации фондового рынка по отношению к темпам роста ВВП;

Бекряшев А. К. "трактует экономическую безопасность фондового рынка как состояние, при котором отсутствует риск причинения ущерба хозяйствующим субъектам

из-за катастрофических изменений стоимости финансовых инструментов, неэффективности рынка и недостаточной защиты прав собственности его участников" [4].

Из этого можно сделать вывод, что возникающие угрозы на фондовом рынке также приводят к угрозам экономической безопасности государства в целом. "Такая неотъемлемая часть фондового рынка, как рынок корпоративных ценных бумаг, который требует государственного регулирования и защиты, особенно подвержен влиянию различных негативных факторов. Это, в свою очередь, позволит государству защитить свои интересы, интересы общества и отдельной личности, а также обеспечить экономическую стабильность, незыблемость, предсказуемость и надежность инвестиций для всех участников рынка, общества и государства. Напротив, отсутствие эффективной государственной политики регулирования фондового рынка может привести к банкротству определенных секторов экономики, к угрозе экономической безопасности. Поэтому государство должно разработать нормативно-правовую базу для функционирования рынка, сформировать систему применения законодательства и выполнять регулируемую функцию" [3].

Российский фондовый рынок в 2022 году.

В 2022 году российский фондовый рынок показал худшие показатели среди 92 ведущих мировых фондовых индексов. Рублевый индекс ММВБ за год упал на 44%

Российский фондовый рынок начал год на отметке 3825, а закончил его на отметке 2154. Минимальное значение индекса Московской биржи было достигнуто при обвале 24 февраля, оно составило 1682. Второй минимум был зафиксирован 10 октября - 1775 г. упал.

Наихудшая динамика наблюдалась 22 февраля, 24 февраля, 20 сентября - причины всем известны.

Капитализация российского рынка в 2022 году снизилась на 7,6 трлн рублей.

Причины спада на российском рынке:

- падение объемов экспорта сырьевых компаний из-за санкций,
- Резкое повышение ключевой ставки Центрального банка,
- Блокирование активов нерезидентов,
- Высокая волатильность рубля.



Рисунок 1 - Обзор Индекс Мосбиржи

Российский фондовый рынок в 2022 году стал очень шатким и нестабильным, на нем преобладают спекулятивные настроения. Становится все меньше и меньше участников рынка, ориентированных на долгосрочные инвестиции, и все это мелкие частные инвесторы, крупный капитал ушел. Трейдеры открывают сделки шорт при любых негативных сигналах, что еще сильнее тянет рынок вниз.

Список литературы:

1. Фондовый рынок и как он работает [Электронный ресурс]: URL: <http://tinkoff.ru/> (дата обращения 20.03.2023).
2. Федеральный закон «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг» от 05.03.1999 (последняя редакция) [Электронный ресурс]: URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 20.03.2023).
3. Финансовый гений — Российский фондовый рынок 2022 [Электронный ресурс]: URL: <https://fingeniy.com> (дата обращения 20.03.2023)
4. Бекряшев, А. К. Теневая экономика и экономическая преступность / А. К. Бекряшев, И. П. Белозеров, Н. С. Бекряшева. – Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2000. – 459 с.
5. Dalisova, N. A. Value and role of the strategic management in the development of agricultural enterprises / N. A. Dalisova, A. V. Sharopatova, M. V. Karaseva // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science : III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies, 2020. - Vol. 548. – P. 22102.
6. Шестакова М.В. Место и роль банков на рынке ценных бумаг / М.В. Шестакова // Инновационные тенденции развития российской науки. Материалы XIII Международной научно-практической конференции молодых ученых. 2020. С. 303-306.



УДК 37.02
ГРНТИ 14.07.076

ПРОБЛЕМА ГУМАНИЗМА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

Почевалова Дарья Андреевна

студентка 1 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Казарова Наталья Александровна

студентка 1 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Поляруш Альбина Анатольевна

научный руководитель

к.п.н., доцент кафедры агроинженерии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация. Статья содержит критический анализ проблемы гуманизма в образовательной сфере, основанный на привлечении философских взглядов Гегеля и его последователей. Рассматривается потенциал преобразования мышления как теоретическая основа гуманизации образования.

Ключевые слова: образование, экзамен, истинные формы, сознание, мышление, диалектика, разум, рассудок.

PROBLEM OF HUMANISM IN THE EDUCATIONAL SPHERE

Pochevalova Daria Andreevna

1st year student of the direction of preparation 40.03.01 Jurisprudence

Kazarova Natalya Alexandrovna

1st year student of the direction of preparation 40.03.01 Jurisprudence

Polyarush Albina Anatolievna

scientific adviser

Ph.D., Associate Professor of the Department of Agroengineering

Krasnoyarsk State Agrarian University Achinsk Branch

Russia, Achinsk

Abstract. The article contains a critical analysis of the problem of humanism in the educational sphere, based on the involvement of the philosophical views of Hegel and his followers. The potential of the transformation of thinking is considered as a theoretical basis for the humanization of education.

Keywords: education, exam, true forms, consciousness, thinking, dialectics, reason, reason.

Проблема гуманизма в системе образования стала активно обсуждаемой тридцать лет назад, когда Россия взяла курс на рыночную экономику, обострившую запрос общества на демократизацию. При всём огромном потоке педагогической литературы на эту общественно значимую тему содержанием эти исследования по сути не отличались. Все они транслируют примерно одно и то же: призывы к уважению человеческого достоинству студента или школьника, «преодоление отчуждения студенческого и преподавательского состава от образовательного процесса, ликвидация ориентации на усредненного студента, создание условий для развития его социальной активности и раскрытия творческих потенциалов». Серьёзный подход к проблеме категории гуманизма и процессу гуманизации в системе образования усматривает лицемерие и антигуманизм во всех подобных

публикациях. Авторы не видят действительной сущности гуманизма и все их рассуждения на «модную» тему тонут в словоблудии.

Глубокий анализ любой проблемы может осуществить только философия, что и было обнаружено нами в работах видных философов: Георга Гегеля и наших соотечественников Геннадия Васильевича Лобастова и Эвальда Васильевича Ильенкова. В первую очередь, они обращают внимание на социальный характер сознания, поскольку содержанием образования выступает развитие сознания. Непосредственным представителем и проводником этого общественного сознания выступает личность преподавателя.

Г. В. Лобастов справедливо выражает недоумение по поводу вообще возникновения проблемы гуманизма в образовательной сфере, на первый взгляд, кажется неправомерной и нелогичной. Но сегодня тема гуманизма образовательного процесса так же актуальна, что и много лет назад. Где, когда, в какие столетия образование исключало гуманизацию из своего состава? Любое образование основывалось на тех принципах и нравственных конструкциях, которые господствовали в определенную эпоху и были общественно принятыми [1].

Образование - это целенаправленный, специфически организованный процесс, содержанием которого выступает преобразование сознания. [2]. Сознание имеет общественный характер, формируется общественной средой и всем опытом предшествующих поколений. В любом обществе непосредственным выразителем этой среды выступает учитель (в широком смысле) и вся система, в которой формируется сознание нового поколения. Поэтому в образовательной системе для сознательного преобразовательного процесса особенно важны, в первую очередь, ее внутренние средства, способы и возможности самопреобразования, ибо эта конструкция разумно основывается и на сознательно-осмысленных принципах существует.

Поскольку сознание определяется социальной средой, то гуманизацией образования является задача формирования личности, социальной устойчивости и социально защищённой в условиях рыночных отношений, в которых наша страна живёт уже более тридцати лет.

Школе, по объективным или субъективным обстоятельствам, приходится сталкиваться с творческой позицией независимо от того, в чем видит основания человеческого и антигуманного и формулировать цели. Зачастую эти цели исходят не из личных способностей учеников и условий реальной жизни, а от нравственных позиций и материальных, кадровых возможностей образовательного учреждения. Как правило, исходной позицией, определяющей цели образовательного учреждения, выступают именно возможности и способности учреждения и его педколлектива. Это можно увидеть на примере проведения экзаменов, где оценивается не столько учащийся, сколько преподаватель. В экзаменационных билетах и тестах, способах их применения и использования - во всем этом выражается уровень интеллекта и способностей преподавателя. Не можем не согласиться с Г.В. Лобастовым: «В экзамене есть что-то безнравственное. Где в жизни вы при знакомстве (взаимодействии) людей видели их тестирование в форме школьных процедур? Мы умеем оценить друг друга и без "экзаменационных" процедур, а если ошибаемся, то не по причине их отсутствия, а как раз в силу наличия штампов, с которыми мы вообще-то привыкли подходить друг к другу» [3].

Образование должно охватывать “все случаи жизни”, если стремится формировать общественно значимую личность, творчески и рационально решающую проблемы общества. Если школа будет предоставлять все наличное бытие, но только через призму истинных форм, а не идеальных, как это веками заведено в образовательной сфере, поможет овладеть способностью различать истинное и неистинное. Уроки такого воспитания дал человечеству ещё Сократ. Важно вербальное общение, оно должно нести в себе смысл и давать пищу для размышления учащимся. Только так в них начнет развиваться творческое мышление.

Возьмем в качестве примера поучительные лекции в школе о вреде наркотиков, алкоголя и курения, снабжённые «ужасными» картинками, которые должны, по мнению самоуверенного лектора, произвести переворот в сознании подростка. Но, кроме, скепсиса и откровенного смеха, это морализаторство ни к чему не приведёт. Другое дело, если лектор назовет беседу “Влияние наркотиков, алкоголя и курения на организм человека” и аргументированно изложит этот материал со всеми «за» и «против», вовлекая в разговор аудиторию, тем самым дав молодому поколению решить для себя, нужно им это или нет. Умный лектор воздействует на сознание, а не на эмоции, что и гарантирует формирование убеждения.

Школа должна быть способной втягивать в себя любое содержание реальной окружающей жизни, какой бы порочной, безнравственной, мрачной она ни казалось. Но делать это только при условии свободного сознательного владения критическим, следовательно, диалектическим мышлением, что и представляет собой человеческое мышление. Только такой уровень мышления и обладает способностью отличить истину от лжи, нравственное от безнравственного, прекрасное от уродливого, личность от индивида. Это и есть главная задача гуманизации образования – преобразование сознания, которая совпадает с центральной задачей образования, содержащей в себе человеческий потенциал. Школа только тогда гуманна (и не лицемерна), когда она сознает и умеет формировать человека как человека, формировать универсально-личностные потенции в каждом индивиде, обеспечивающие ему свободу и творчество в объективном человеческом мире.

Современное образование, как оно есть, с его репродуктивными методами исключает формирование мыслящей личности, не понимает своей главной задачи – формирование сознания, способного соотноситься с любым материалом, любое содержание удерживать в себе... Точнее: универсально-всеобщая форма как форма бытия личности умеет обнаружить в составе действительности ее объективно-истинностный момент и потому с ним совпасть непосредственно, и умеет увидеть там момент, прямо ей противоположный. Поэтому она не боится действительности, последняя прозрачна для ее ума» [1].

Итак, гуманизм в образовании – это, в первую очередь, преобразование сознания: от рассудка - к разуму. Любую учебную дисциплину как дидактически адаптированная наука составляет систему понятий. Тем самым, в образовательном процессе совершается глобальная ошибка: понятия берут уже готовыми, давно уже кем-то определенные, как аксиомы. Там, «...где дело идет о мыслящем познании, - пишет Гегель -, нельзя начинать с истины, потому что истина как начало основана лишь на заверении...» [5].

Если начинать с истины, как предупреждает Гегель, то в сознании происходит поверхностное восприятие, представление, что лежит в области рассудка. Чтобы этого избежать, нужно побуждать учеников самим приходить к понятиям на основе всеобщих принципов познания. Высшим способом познания выступает диалектика. «Понятие надо вывести, а не взять его механически...» [4], - через века призывает современных педагогов философ. Мыслить противоречиями (противоположностями) - это и есть основание на разуме сознание. Если сознание избегает установление противоположностей, значит, человек не владеет разумом. Однако возможно сразу сознательно овладевать диалектическим методом, но при определённых условиях. Эти условия призвана создавать школа с её обучением. Это бы означало преобразование рассудочной деятельности в разумную.

В заключение Г. В. Лобастов: «В каждом есть, пусть и загнанное в угол, это человеческое начало: свобода и творчество. Истина, Добро и Красота. Вот их-то и необходимо поднять, ввести в свою собственную жизнь как идеал и как принцип» - это и будет читаться делом гуманизации [1].

Список литературы:

1. Лобастов Г. В. Проблема гуманизации образовательного процесса. URL: <http://libelli.ru/works/lobastov.htm> (дата обращения 12.03.2023).

2. Поляруш А. А. Гуманизация образования с позиций диалектики // Эпоха науки. 2020. №22. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gumanizatsiya-obrazovaniya-s-rozitsiy-dialektiki> (дата обращения 08.03.2023)
3. Лобастов Г.В. Диалектика разумной формы и феноменология безумия М.: Русская панорама, 2012. – 453 с.
4. Гегель Г.В.Ф. Наука Логики. - Спб., - 1997. -799 с.
5. Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук. М.: Мысль, 1974. - 452 с.



УДК 338.14
ГРНТИ 06.81

ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ РИСКОВ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Руссу Владислава Игоревна

студент 5 курса направления 38.05.01 Экономическая безопасность

Паршуков Денис Викторович

научный руководитель

к.э.н., доцент кафедры Организации и экономики сельскохозяйственного производства

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В работе представлен авторский подход к разработке технологии экспресс-диагностики состояния финансовой безопасности организации. Апробация проведена на данных сельскохозяйственной организации ООО «ЕнисейАгроСоюз».

Ключевые слова: финансовая безопасность, экономическая безопасность, финансовые риски, оценка рисков.

EXPRESS ANALYSIS OF FINANCIAL SECURITY RISKS OF AN AGRICULTURAL ORGANIZATION

Russu Vladislava Igorevna

5th year student of the direction 38.05.01 Economic security

Denis Viktorovich Parshukov

Scientific supervisor

Ph.D., Associate Professor of the Department of Organization and Economics of Agricultural
Production

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Annotation: The paper presents the author's approach to the development of technology for express diagnostics of the financial security of the organization. The approbation was carried out on the data of the agricultural organization LLC "Yeniseyagrosoyuz".

Keywords: financial security, economic security, financial risks, risk assessment.

1. Введение

Финансовая безопасность, как некоторое состояние защищенности организации от финансовых угроз и рисков, занимает значимое место в концепции экономической безопасности предприятия. Анализ научных публикаций по данной тематике позволяет выделить несколько подходов к определению этой научной единицы анализа. В работе Папехина Р.С., под финансовой безопасностью понимают «определенное состояние финансовой стабильности, в котором должно находиться предприятие для реализации своей стратегии, характеризуется возможностью предприятия противостоять внешним и внутренним угрозам» [3, с.547]. Например, Запорожцева Л.А. предлагает рассматривать финансовую безопасность как: «стабильную защищенность производственно-финансовой деятельности текущих и потенциальных внешних и внутренних угроз с целью обеспечения его устойчивого развития в текущем периоде и на перспективу» [2, с.46]. В своей работе Е. Н. Дурнева, эту категорию определяет, как: «реализацию потенциальных возможностей предприятия в обеспечении рационального взаимодействия и гармонизации интересов всех

звеньев финансовой системы государства с учетом динамики внешней среды с целью минимизации финансовых рисков и потерь (угроз)» [1, с.3].

Учитывая приведенные подходы, под финансовой безопасностью будем понимать состояние защищенности финансовой системы предприятия, характеризующееся устойчивостью, эффективным использованием финансовых ресурсов, способностью противостоять существующим и потенциальным угрозам различного характера, обеспечиваемое финансовым менеджментом предприятия с целью его стабильного функционирования, дальнейшего развития и роста

В соответствии с общим представлением, под финансовыми рисками следует понимать вероятность неблагоприятных финансовых последствий в виде потери дохода и капитала в условиях неопределенности его финансовой деятельности. В работе Бланка И.А. [4,с.74], представлена следующая классификация финансовых рисков.

Таблица 1 – Классификация финансовых рисков

Классификационные признаки	Наименование риска
1. По видам	риск снижения финансовой устойчивости; риск неплатежеспособности предприятия.; инвестиционный риск; инфляционный риск; процентный риск; валютный риск; депозитный риск; кредитный риск; налоговый риск; криминогенный риск
3. По совокупности исследуемых инструментов	индивидуальный; портфельный
4. По комплексности исследования	простой; сложный
5. По источникам возникновения	внешний, систематический или рыночный; внутренний, несистематический или специфический
6. По финансовым последствиям	влекущий только экономические потери; влекущий упущенную выгоду; влекущий как экономические потери, так и дополнительные доходы
7. По характеру проявления во времени	постоянный; временный
9. По возможности предвидения	прогнозируемый; непрогнозируемый

Остается открытым вопрос методики анализ рисков финансовой безопасности, поскольку разные авторы предлагают собственные подходы.

Цель данной работы заключалась в уточнении методики экспресс-оценки уровня финансовой безопасности организации и ее применении для принятия решений в области менеджмента финансовых рисков.

2. Методика исследования

Оценка уровня финансовой безопасности организации рекомендуется проводить через расчет двух индикаторов: запас финансовой прочности и силы операционного рычага. Для анализа рисков финансовой безопасности используется анализ чувствительности этих индикаторов к изменению следующим факторов-риска:

- производственная инфляция;
- рост операционных затрат;
- неблагоприятная ценовая конъюнктура на рынке.

Дополняются расчеты сценарным прогнозом по денежному потоку от операционной деятельности. Объектом исследования выступила сельскохозяйственная организация АО «ЕнисейАгроСоюз» Красноярского края.

3. Результаты исследования

Ниже приведен анализ финансовой прочности для предприятия АО «ЕнисейАгроСоюз».

Таблица 2 – Анализ финансовой прочности организации

Показатель	Год	
	2020	2021
А	1	2
Точка безубыточности, тыс. руб.	9342,4	227401,1
Запас финансовой прочности, %	99,3	85,7
Операционный рычаг организации	11,5	13,4

Из проведенного анализа финансовой прочности предприятия видно, что точка безубыточности в 2021 году составила 227401,1 тыс. руб., это гораздо больше 2020 года (9342,4 тыс. руб.). Она показывает, какой минимум продаж необходим предприятию, чтобы работать безубыточно и в состоянии покрыть свои расходы.

Запас финансовой прочности в 2021 году снижается с 99,3% до 85,7%, но стоит отметить, что показатель превышает нормативное значение, а значит в случае ухудшения экономической ситуации АО «ЕнисейАгроСоюз» сможет сохранить свою прибыльность производства и долгосрочное устойчивое развитие.

Проведем анализ чувствительности чистой прибыли к изменению себестоимости производства, цен реализации основной продукции и операционных затрат.

Таблица 3 – Анализ чувствительности чистой прибыли к изменению факторов

Фактор	Сила операционного рычага		Изменение чистой прибыли					
			2020			2021		
	2020	2021	10%	15%	20%	10%	15%	20%
А	1	2	3	4	5	6	7	8
Себестоимость производства	11,65	17,41	1,65	1,75	2,33	1,74	2,61	3,48
Цена реализации основной продукции	10,64	15,91	1,06	1,6	2,13	1,59	2,39	3,19
Операционные затраты	10,85	16,9	1,08	1,63	2,17	1,69	2,53	3,38

В результате видно, что себестоимость производства сильнее всего изменяет чистую прибыль, которая варьируется в пределах от 1,74% до 3,48%. Также, стоит отметить, что сила операционного рычага себестоимости производства, в сравнении с другими факторами, имеет наибольшее значение 17,41%.

По результатам проведенного анализа необходимо спрогнозировать денежные поступления предприятия на 2022 год по всем видам деятельности.

Таблица 4 – Прогнозирование денежных средств по сценариям

Показатель	Сценарий		
	Негативный (-10%)	Реалистичный	Оптимистичный (+10%)
А	1	2	3
1. Остаток денежных средств на начало года	482,4	536	589,6
2. Поступление денежных средств, всего	439177,5	487975	536772,5
в т.ч. по видам деятельности			
- текущей	339147,9	376831	414514,1
- финансовой	99000	110000	121000
- инвестиционной	1029,6	1144	1258,4
3. Расходование денежных средств, всего	439362	488180	536998

В т.ч. по видам деятельности			
- текущей	423141,3	470157	517172,7
- финансовой	7608,6	8454	9299,4
- инвестиционной	8612,1	9569	10525,9
4. Остаток денежных средств на конец года	297,9	331	364,1

Проанализировав данные таблицы можно сделать вывод о том, что предприятию следует воспользоваться оптимистичным сценарием, увеличив все поступления и расходования на 10% в 2022 году. В ходе проведенного экспресс-анализа можно сделать вывод о том, что на данном этапе у сельхозпредприятия АО «ЕнисейАгроСоюз» хороший уровень финансовой безопасности, однако, стоит обратить внимание на запас финансовой прочности, т.к. снижение данного показателя, в будущем, может привести к банкротству организации.

Заключение

Таким образом, предложенный подход позволяет получить на основании финансовой отчетности представление об уровне финансовой безопасности организации. Представленные результаты могут быть применены для оценки рисков и анализа влияния факторов угроз на деятельность и финансовое состояние организации. Дальнейшим направлением исследования является разработка методики более глубокого анализа рисков финансовой безопасности организации.

Список литературы:

1. Дурнева, Е.Н. Формирование механизма обеспечения финансовой безопасности в системе финансового менеджмента предприятия: дис. ... кандидата экономических наук: 12.12.3013 / Дурнева Елена Николаевна; [Место защиты: Гос. ун-т - учебно-научно-произв. комплекс]. – Орел, 2013. – 204 с.
2. Запорожцева, Л.А. Финансовая безопасность предприятия при переходе на МСФО / Л.А. Запорожцева // Международный бухгалтерский учет. – 2011. – № 36. – С. 15-17.
3. Мухина, П.А. Финансовая безопасность предприятия: понятие, сущность, угрозы / П.А. Мухина, Е.Г. Мухина. – Курган, 2020. – с. 545-550.
4. Рогова, И. А. Теоретические основы экономической категории «риск», классификация финансовых рисков / И. А. Рогова// Молодой ученый. — 2017. — № 47 (181). — С. 73-77.



УДК 330.11
ГРНТИ 06.51.51

ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА В СИСТЕМЕ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

Шаравьева Полина Артемовна

Василишина София Романовна

студентов 2 курса специальности подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность

Шаропатова Анастасия Викторовна

научный руководитель

к. э. н., доцент кафедры организация и экономика сельскохозяйственного производства

ФГБОУ Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация. В статье рассматриваются причины возникновения теневой экономики. Особое внимание уделяется динамике теневой экономики и ее оценки к 2025 году как в России, так и в разных странах.

Ключевые слова: теневая экономика, ВВП, кризис, экономика, налоги, группы стран, экономическая деятельность.

SHADOW ECONOMY IN THE WORLD ECONOMY SYSTEM

Sharavyeva Polina Artemovna

Vasilishina Sofia Romanovna

2th year students of the field of study 38.05.01 Economic security

Sharopatova Anastasia Viktorovna

scientific director

Ph. D., associate professor of the Department of Organization and Economics of Agricultural Production

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Annotation: The article discusses the causes of the shadow economy. Special attention is paid to the comparative analysis of the shadow sector of the world economy and the characteristic features of the shadow economy both in Russia and in different groups of countries.

Keywords: shadow economy, GDP, crisis, economy, taxes, groups of countries, economic activity.

Теневая экономика - это экономическая деятельность, которая скрывается от налогов и других ограничений со стороны органов власти. Она находится вне контроля и учета государства в сфере налогообложения или регулирования. [1]

Теневой сектор экономики возник в древние времена и успешно существует до сих пор. Этот феномен, который до сих пор не имеет четкого научного определения, стал предметом интереса исследователей с 30-х годов 20 века. Различались как взгляды на сущность этого явления, так и количественные оценки его масштабов.

Прежде всего, стоит упомянуть работу социолога Г.Гроссмана из Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, которая называется «Разрушительная самостоятельность». Не стоит забывать и об изданной в США книге юриста из СССР Константина Симиса «Подпольный капитализм в СССР», вышедшей в 1982 г. на английском языке. В дальнейшем появились работы социологов из США Владимира Тремля, а также экономиста из России Михаила Алексеева. В 1985 году Г.Гроссман и Владимир Трэмль стали издавать периодические издания по экономике второй половины XX века. В 1980-е годы были опубликованы ряд работ, посвященных теневому сектору экономики в Советском Союзе. В

первую очередь это работы советских экономистов Татьяны Корягиной и Валерия Рутгейзера. [2]

Текущая теневая экономика возникает и развивается как реакция на регулирование со стороны государства. Если это регулирование неразумно, то ограничения нарушаются. Причины могут быть следующие:

1. Возникновение кризиса в государственной экономике и неустойчивости в политической обстановке;
2. Отторжение бизнесменами идеи уплаты чрезмерно завышенных налогов и сборов, которые, по их мнению, неоправданно высоки;
3. Низкий уровень благосостояния граждан, способствующий расцвету неофициального сектора экономики. [3]

Каковы же масштабы теневой экономики в России, и в мире? Важность в данной теме – это рассмотрение статистических данных, что позволит определить масштабы теневой экономики в современной России и в разных группах стран.

Итак, рассмотрим размер теневой экономики к отношению ВВП страны в период с 2015 года по 2021 год (рис 1).



Рисунок 1. размер теневой экономики к отношению ВВП страны в период с 2015 года по 2021 год.

Из графика видно, что неофициальная экономика в России увеличивается в течение данного периода, что несомненно представляет собой неблагоприятную тенденцию. К 2021 году ее уровень составляет 32% от уровня ВВП. Это одна треть от общей стоимости всех готовых товаров и услуг, произведенных внутри страны для использования в потребительских целях. Показатель объема теневой экономики, по прогнозам Федеральной службы по финансовому мониторингу на 2019 г., более 28 трлн руб., при этом расходы федерального бюджета за этот же год имели значение 18 трлн руб. Прогноз теневой экономики за 2020 год составил 32,1 трлн руб. и в реальности превысил 20 трлн рублей. [4]

Стратегическая цель России - улучшение качества жизни российских граждан. На данный момент добиться данной цели практически невозможно, пока государство не выведет из тени значительную часть экономики страны. России удалось войти в пятёрку крупнейших стран с самой теневой экономикой. Их опережают только Украина, Азербайджан и Нигерия соответственно.

В развитых странах существует важный и эффективный механизм против теневой экономики. А также новейшие технологии, благодаря которым государство может контролировать и стараться минимизировать теневую деятельность. А в Развивающихся странах существует: слабость гос. Структур и коррупция. Из-за этого в этих странах очень высокий процент теневой экономики. Для стран с переходной экономикой характерны быстро меняющееся законодательство и налоговая система, а также появление множества малых предприятий. Все эти факторы приводят к расширению теневого сектора экономики.

Определим размеры теневого сектора экономики в 2011-2020 гг. и на перспективу до 2025 г.

Таблица 1. Прогнозные значения размера теневой экономики (в % от ВВП).

Страна	2011	2017	2020	2025
Азербайджан	47	66,12	56,73	58,38
Бразилия	35,57	34,75	34,48	34,2
Великобритания	11,83	11,29	11,19	10,83
Китай	10,53	10,17	10,05	9,9
Нигерия	50,73	47,7	46,99	46,11
Польша	24,59	23,42	22,95	22,13
Россия	39,33	39,29	39,37	39,3
Сингапур	11,57	12,88	13,36	14,06
США	8,2	7,69	7,42	6,94
Япония	10,22	9,89	9,42	7,86
Мир в целом	23,1	22,5	22,11	21,39

В число лидеров по объему теневой экономики в 2020 году и в 2025 г. входят: Азербайджан, Нигерия, Украина, Россия и Шри-Ланка. В Азербайджане теневой сектор составляет около 60% ВВП и его сокращения не предвидится. На втором месте находится Нигерия, которая за десять лет успешно сократила теневой сектор с 50% в 2011 году до 46% в 2020 году. Теневая экономика Украины остается практически неизменной на протяжении десятилетия (доля теневого сектора в экономике составляет около 45% ВВП). В России (39% ВВП – это теневая составляющая российской экономики). Более того, за последние 10 лет Шри Ланка значительно сократила теневую экономику: она уменьшилась почти на 10%.

Страны, находящиеся на нижней ступени рейтинга – Австрия, Китай и Япония, где теневой сектор составляет около 7-11% ВВП. [5]

Во всех странах мира существует нелегальная экономика, в том числе и в России. Его нельзя полностью уничтожить, но можно уменьшить масштабы его уничтожения. Однако, несмотря на некоторые положительные стороны теневой экономики, она негативно влияет на развитие любой страны.

Список литературы:

1. Теневая экономика: понятие [Электронный ресурс] – Режим доступа: Что такое теневая экономика — теневой сектор экономики | Блог Совкомбанка (sovcombank.ru)
2. Исследователи теневой экономики [Электронный ресурс]- Режим доступа: RomanSmirnov • (Кибер-бибернетика ч.4) ЧОрная и Белая бухгалтерия Красных (aftershock.news)
3. Росстат, Росфинмониторинг: размер теневой экономики к отношению ВВП страны в период с 2015 года по 2021 год [Электронный ресурс] – URL: Федеральная служба государственной статистики (rosstat.gov.ru). – Дата обращения: 11.03.23..
4. Прогнозные значения размера теневой экономики (в % от ВВП) [Электронный курс] – Режим доступа : Глава 2. Оценка состояния национальной экономической безопасности России (topuch.com)

5. Шнайдер Ф. Скрываясь в тени // В чем причина роста теневой экономики? [Электронный ресурс] – Режим доступа: Hiding in the Shadows: The Growth of the Underground Economy (Russian Edition, 2002) (imf.org)

6. Шестакова Н.Н. Малое предпринимательство как ключевой сектор развития экономики / Н.Н. Шестакова, М.В. Шестакова // ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ. Международная научно-практическая конференция. 2019. С. 229-233.



Секция №2 «Инженерно-технологическое обеспечение и безопасность производственных процессов»

УДК 629

ГРНТИ 68.85.00

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОСТАНОВКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ НА ХРАНЕНИЕ

Бочарова Алёна Константиновна

студентка 4 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Макеева Юлия Николаевна

научный руководитель к.т.н., доцент кафедры Агроинженерии

ФГБОУ Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия г. Ачинск

Аннотация: Переход России к рыночным отношениям ознаменовался рядом преобразований в экономике. В связи с этим сельское хозяйство превратилось из прибыльной отрасли в низкорентабельную и убыточную. Возникли такие новые проблемы и понятия как: кризис сельскохозяйственного предприятия, низкая экономическая эффективность предприятия и т.д. Проблемы, накопившиеся в сельскохозяйственных предприятиях обусловлены рядом факторов, одним из которых является сохранение работоспособности сельскохозяйственной техники в нерабочий период. Для решения сложившейся ситуации в статье предложен способ постановки сельскохозяйственной техники на хранение.

Ключевые слова: сельскохозяйственные машины, организация хранения техники, эффективность, работоспособность

ORGANIZATION OF AGRICULTURAL MACHINERY STORAGE

Bocharova Elena Konstantinovna

4nd year student of the direction of training 35.03.06 Agroengineering

Makeeva Julia Nikolaevna

research supervisor

Ph.D., associate professor of the department of Agroengineering

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Achinsk

Abstract: Russia's transition to market relations was marked by a number of transformations in the economy. In this regard, agriculture has turned from a profitable industry into a low-profit and unprofitable one. There are such new problems and concepts as: the crisis of an agricultural enterprise, low economic efficiency of the enterprise, etc. The problems accumulated in agricultural enterprises are caused by a number of factors, one of which is the preservation of workable agricultural machinery during the non-working period. To solve the current situation, the article suggests a method of placing agricultural machinery for storage.

Keywords: agricultural machinery, organization of equipment storage, efficiency, efficiency

Сельскохозяйственное производство является одним из важнейших секторов национальной экономики. В современных рыночных условиях повышение его

эффективности является особенно важной задачей. Особое значение имеет совершенствование технологий возделывания сельскохозяйственных культур, внедрение новой техники и использование энергосберегающих технологий.

Большинство сельскохозяйственной техники (плуги, сеялки и комбайны) в силу своей узкой специализации и сезонного характера используются в течение года непродолжительное время, как правило, менее 10-15% от общего количества. Тракторы работают гораздо больше, но и он имеют длительные периоды нерабочего времени в течение года [1].

При неправильном хранении машин естественный износ (коррозия, коробление и другие виды повреждений и разрушений) будет происходить более интенсивно. Правильное хранение позволяет обеспечить техническую безопасность машин и снизить затраты на техническое обслуживание и ремонт в процессе эксплуатации.

Для предотвращения деформации деталей машин, хранящихся длительное время, необходимо устранить весовые нагрузки и монтажные напряжения. Весовые нагрузки возникают из-за веса компонентов и снега. Эти нагрузки особенно вредны для длинных узлов и компонентов. Для предотвращения остаточных деформаций, которые могут изменить форму деталей и компонентов и привести к повреждениям, машину необходимо установить в устойчивое, горизонтальное положение на специальные опоры или крепления. Стальные колеса и гусеницы машины должны иметь подкладки для предотвращения контакта с влажной землей. Если машина оснащена пружинами, они должны быть ослаблены. По возможно пружины так же должны быть разгружены.

Шины должны быть установлены на проставки, чтобы обеспечить зазор между землей и шинами и освободить их от веса машины.

Под колеса с той стороны, которая может сдвинуться, следует подложить подкладки, чтобы предотвратить случайное скатывание. При установке крупной техники, такой как комбайны, на подставки следует использовать два домкрата вместо одного, и поочередно поднимать то одну, то другую сторону машины на небольшую высоту [2].

В настоящее время для установки сельскохозяйственной техники на подставки и снятия с них использовали обычный ручной домкрат.

Эта операция не только отнимает много времени сил, но и представляет значительный риск для здоровья и жизни человека, поскольку при подъеме сельскохозяйственной техники слесарь часто находится непосредственно под ней.

Для выполнения этой задачи и снижения риска получения травм существует ряд домкратов. Несмотря на то, что домкраты подходят для многих видов работ, в наших условиях они не очень эффективны.

Для решения этой проблемы мы предлагаем изготовить гидравлический домкрат, который представляет собой гидроцилиндр двойного действия с подвижным штоком и опорой. Кран управления сконструирован аналогично трехходовому крану, который способен выдерживать давление до 100 кгс/см². Остальные компоненты взяты из гидравлической системы колесного трактора. Управление навесным оборудованием осуществляется дистанционно (из кабины трактора) или с помощью крана, установленного на гидравлическом домкрате. Использование этого устройства, при установке машины на подставку, значительно снижает нагрузку на оператора и способствует повышению производительности.

Навесное устройство состоит из: рамы, раздвижных опорных стоек и гидравлического домкрата. (рис.)

Гидравлический домкрат принимает давление от насоса гидравлической системы трактора через трубопроводы. Управление гидродомкратом осуществляется с помощью распределителя используемого трактора и предохранительного клапан 5 и регулирующего клапана. Для предотвращения утечки масла при отсоединении трубопровода гидродомкрата или всего навесного оборудования выполнены блокировочные

устройства 4 и 6. Рама приспособления сварная, ее навешивают в трех точках на тяги навески трактора «Беларусь».

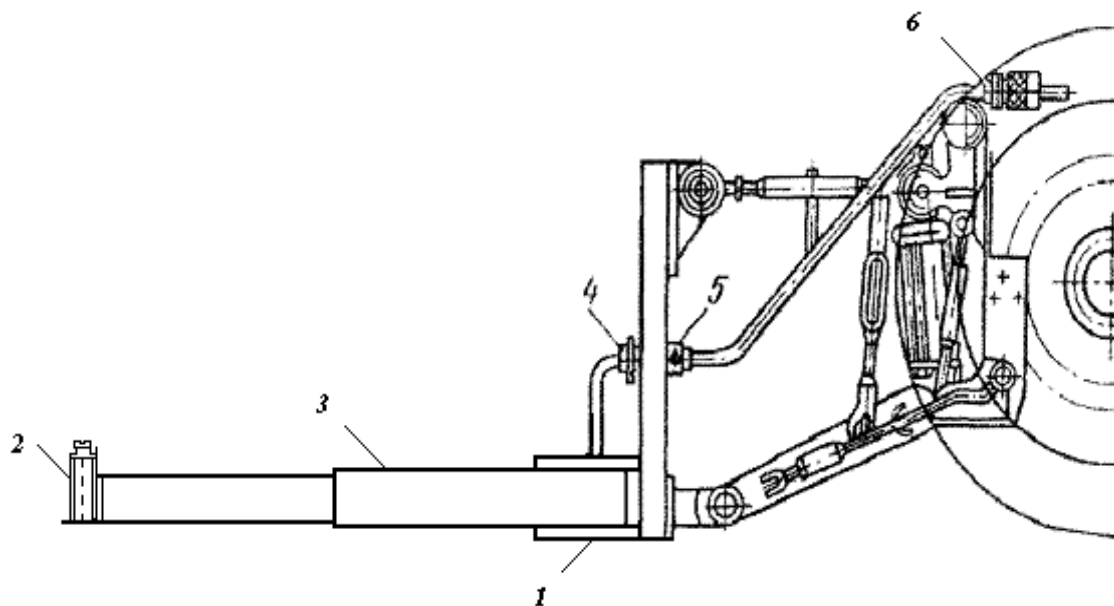


Рисунок – Приспособление для установки машин на подставки: 1- рама; 2- раздвижных опорные стойки, 3- гидродомкраты; 4, 6 – блокировочные устройства; 5- предохранительный клапан

Использование домкрата, при постановке техники на хранение, считаю не целесообразно, т.к. машину приходится часто поднимать и опускать. Во-первых, их использование увеличивает время, затрачиваемое на подъем и опускание машины, что увеличивает общее постановки на хранение. Во-вторых, это менее эргономично. В-третьих, домкрат не может быть использован повсеместно [3].

Предлагаемое устройство позволяет механизировать работы на машинном дворе, что положительно влияет на улучшение условий труда и значительно сокращает время и трудоемкость постановки техники на хранение.

Список литературы:

1. Запрудский, В.Н. Управление сельскохозяйственной техникой: учебное пособие / В.Н. Запрудский, Ю.Н. Макеева, Н.В. Кузьмин; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2021. – 164 с.
2. ГОСТ 7751-2009 Техника, используемая в сельском хозяйстве. Правила хранения. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200084148>
3. Эксплуатация машинно-тракторного парка: учебное пособие / А.И. Завражнов, С.М. Ведищев, Ю.Е. Глазков [и др.]. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. – 224 с. – ISBN 978-5-8265-2037-6. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/99805.html>



УДК 663.55:001.891.57

ГРНТИ 44.31.35

УПРОЩЕННЫЙ РАСЧЕТ КОЖУХОТРУБЧАТОГО ОДНОХОДОВОГО ТЕПЛООБМЕННИКА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОЭТАНОЛА

Будылина Елизавета Алексеевна

студент 1 курса направления 35.03.06 Агроинженерия

Дегилева Дарья Михайловна

студент 1 курса направления 35.03.06 Агроинженерия

Доржеев Александр Александрович

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры тракторы и автомобили

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В исследованиях проведено обобщение методов предварительного расчета ректификационных колонн для получения биоэтанола, предложен вариант упрощенного расчета кожухотрубчатого одноходового теплообменника, который может быть полезным для сельхозпредприятий, заинтересованных в производстве топливного биоэтанола денатурированного.

Ключевые слова: биоэтанол, ректификация, теплообменный аппарат, предварительный расчет кожухотрубчатого теплообменника.

SIMPLIFIED CALCULATION OF A SHELL-AND-TUBE SINGLE-PASS HEAT EXCHANGER FOR BIOETHANOL PRODUCTION

Budylna Elizaveta Alekseevna

1st year student of the direction 35.03.06 Agroengineering

Degileva Darya Mikhailovna

1st year student of the direction 35.03.06 Agroengineering

Dorzheev Alexander Alexandrovich

scientific adviser

P.h.D., Associate Professor of the Department of Tractors and Automobiles

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: The research generalizes the methods of preliminary calculation of distillation columns for the production of bioethanol, a simplified calculation of a shell-and-tube single-pass heat exchanger is proposed, which may be useful for agricultural enterprises interested in the production of denatured bioethanol fuel.

Keywords: bioethanol, rectification, heat exchanger, preliminary calculation of shell-and-tube heat exchanger.

Введение. Развитие биотопливной энергетики требует несколько изменить большинство классических методов расчета и выбора технологического оборудования [1,2]. На сегодняшний день мировая экономика активно развивает производство и использование биоэтанола – топливного этанола из растительного сырья, как правило, из сельскохозяйственных отходов. Большинство стран, которые имеют масштабное производство зерновых используют для получения топливного этанола такие культуры, как пшеницу, рожь, просо, специальные сорта кукурузы и т.д. Топливный биоэтанол применяется в составе смесевых моторных топлив, основой которых является нефтяной

бензин. В некоторых странах Евросоюза на законодательном уровне утверждены нормы обязательного использования такого топлива на автотранспорте. Данное направление развивается в научной среде и рассматривается крупными производственными компаниями в качестве приоритетного развития биоэнергетики Российской Федерации. Обоснование выбора и частные методики упрощенных предварительных расчетов теплообменников для линий ректификации этанола позволят снизить капитальные и энергетические затраты на производство продукции, получить более качественный топливный биоэтанол и повысить его выход из сельскохозяйственного растительного сырья [3,4]. Примеры расчета особенно могут быть полезными для сельскохозяйственных предприятий, планирующих получение биоэтанола денатурированного, в том числе и для крестьянских и фермерских хозяйств.

Цель исследований: обобщить упрощенный метод расчета кожухотрубчатого одноходового теплообменника для получения биоэтанола денатурированного.

Задачи исследований:

1. Обозначить порядок выбора основных параметров для расчета теплообменника линии этерификации при получении топливного этанола;
2. Предложить вариант упрощенного расчета основных параметров вертикального кожухотрубчатого одноходового теплообменника с трубчатыми неподвижными решетками.

Методика исследований. Согласно цели и задачам исследований необходимо рассмотреть классические и предложить частную методику для расчета теплообменника. Классические расчеты теплообменных аппаратов применяют конструктивный, поверочный, технологический и доводочный методы. При выборе и расчете конструктивных параметров теплообменника необходимо руководствоваться особенностями технологического процесса (получаемый продукт, тип теплоносителя, производительность, начальные и конечные температуры теплоносителей и т.д.), эффективность теплообменного аппарата, помимо производительности, должна оцениваться материалоемкостью, унификацией и стандартизацией.

Результаты исследований.

Основным элементом в брагоректификации является емкость (резервуар), на которой и внутри ее монтируются остальные устройства. Важным является вместимость и полезный (рабочий) объем ректификатора, его выбирают исходя из стандартного ряда технологических пищевых емкостей. Основой определения параметров является расчет теплообменной аппаратуры, определение потребной мощности конденсатора или ректификационной колонны, в зависимости от технологии. Главным образом проводится расчет процесса конденсации при переходе вещества из парообразного состояния в жидкость посредством отвода от него тепла. Отвод теплоты в данном случае проводится от смеси спиртосодержащих паров при помощи охлаждающего теплоносителя (как правило воды), через разделяющие стенки.

Наиболее распространенным типом теплообменных аппаратов являются кожухотрубчатые теплообменники различных конструкций. Они имеют высокую единичную производительность при сравнительно небольших габаритных размерах. Конструктивное исполнение кожухотрубчатого теплообменного аппарата, показанное на рисунке, в общем виде дает представление о наиболее распространенных теплообменниках, подходящих под наше исследование. Цилиндрический корпус 1 выполнен в виде 1 вертикальной цилиндрической емкости, внутри которой расположены трубчатые решетки 2. На трубчатых решетках устанавливаются греющие трубы, 3, объединенные в трубчатый пучок. Таким образом внутри корпуса (кожуха) теплообменника образовано две технологических полости – трубчатая межтрубчатая [5]. Верхние и нижние части кожуха замыкаются днищами 5, в которые приварены патрубки 4. Теплоноситель подводится и отводится через патрубки, проходя через трубчатую полость снизу вверх. Пар напротив, проходит в межтрубчатой полости теплообменника, омывая снаружи пучки греющих труб, после выходит из кожуха. Как правило, греющие трубы, через стенки которых происходит

теплообмен между теплоносителями выполняют из тонкой кислотостойкой стали, медными, латунными и т.д. Трубчатый пучок собирают в решетку при помощи сварных соединений и развальцовкой. Для компактности греющие трубы размещают в квадратном, шахматном и в коридорном исполнении, либо по концентрическим окружностям. Для аппаратов пищевой перерабатывающей промышленности имеется стандартный ряд по числу пучков и труб в пучках для типовых теплообменников, однако современные технологические линии зачастую имеют нетиповое технологическое оборудование, что затрудняет выбор подобных аппаратов.

Кожухотрубчатые теплообменные аппараты вертикального исполнения наиболее просты в эксплуатации, занимают меньшую производственную площадь, при этом являются технологически приспособленными во многих отраслях народного хозяйства. Обобщая искомые величины определяющих параметров конденсатора (или ректификационной колонны) необходимо, главным образом, рассчитать количество теплоты, выделяющееся при конденсации пара, массовый расход пара, поверхность теплопередачи, геометрические параметры ректификационной колонны (далее теплообменного аппарата).

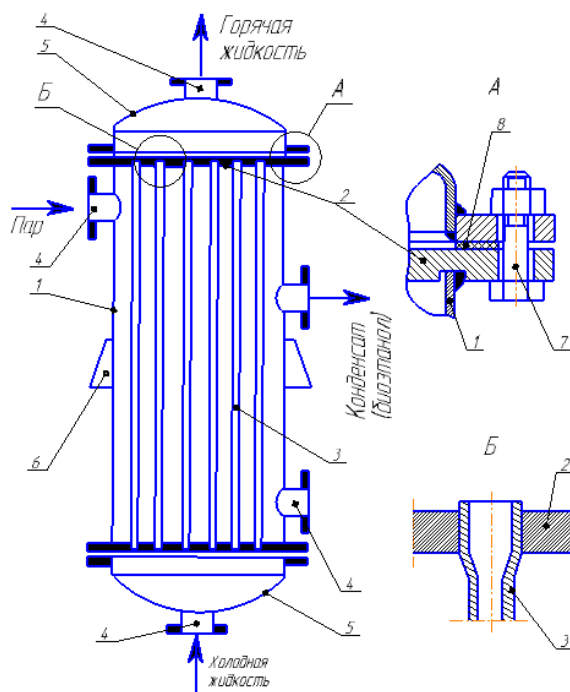


Рисунок – Схема вертикального кожухотрубчатого одноходового теплообменника с трубчатыми неподвижными решетками:

A – неподвижное крепление корпусных деталей и их уплотнение; *B* – размещение труб в трубчатой решетке; 1 – корпус (вертикальная цилиндрическая емкость); 2 – трубчатая решетка; 3 – греющая труба; 4 – патрубок; 5 – днище; 6 – опорные крепления; 7 – болтовое крепление; 8 – уплотнение крышки и корпуса.

Зная вышеуказанные значения сельхозтоваропроизводителю будет легче провести предварительный расчет параметров теплообменного аппарата для получения биоэтанола исходя из технологии, производительности линии, выхода биоэтанола и т.д. Данные параметры также необходимо знать заказчику при формировании технического задания специальным фирмам-изготовителям, поскольку подобные расчеты также могут входить в смету расходов для тех, кто заинтересован в организации производства топливного этанола из сельскохозяйственного сырья. Готовые технические решения по оборудованию для производства биоэтанола на сегодняшний день имеют высокую рыночную стоимость. Зная

необходимые параметры, на сельскохозяйственном предприятии можно рассчитать, выбрать из существующих или даже изготовить своими силами теплообменный аппарат для конденсации биоэтанола.

Процесс получения биоэтанола в общем смысле аналогичен получению других спиртов методом ректификации. Изначально растительное сырье подвергается сбраживанию под действием ферментов, при определенных условиях и концентрации спирта в исходном сырье, производится нагрев до температур конденсации и отделение сконденсировавшегося спирта специальными конденсаторами – теплообменниками ректификационных колонн. В ректификационные колонны поступает продукт в виде пара, основными компонентами которого является спирт, вода и различные примеси процесса брожения.

Изначально необходимо определить количество теплоты, выделяемое при конденсации пара, оно находится по выражению [5]:

$$Q = Gr, \quad (1)$$

где G – количество конденсирующегося пара, кг (массовый расход пара в единицу времени имеет размерность кг/ч); r – теплота конденсации, кДж/кг.

Далее необходимо обозначить условия и задаться исходными данными. Упрощенный расчет можно свести к определению расхода конденсирующегося пара, для чего необходимо определить поверхность теплопередачи, тепловую нагрузку конденсатора, а затем и объемный расход пара. Эти параметры являются определяющими для выбора типа конденсатора, его геометрических параметров, производительности брагоректификационных установок, их количества и в целом технологической линии получения биоэтанола.

Для конденсации водно-спиртового пара концентрацией 75% масс. зададимся условием, при котором охлаждающая вода имеет начальную температуру 10°C (283K). Конечную температуру теплоносителя примем 50°C (323K). Для кожухотрубного теплообменного аппарата примем конденсатор с количеством труб $n = 121$, длину труб $l = 1,3$ м, диаметр труб $d = 35 \times 1,5 \text{ мм} = 0,035 \times 0,0015 \text{ м}$.

Тогда поверхность теплопередачи будет равна [6]:

$$F = \pi d_{cp} l n, \quad (2)$$

где d_{cp} – средний диаметр труб, м, n – количество труб.

$$F = 3,14 [(0,032+0,035)/2] \cdot 1,3 \cdot 121 = 16,5 \text{ м}^2.$$

Далее определяем параметры пара, при температуре конденсации для 75% масс.: $t_n = 82,8^{\circ}\text{C}$. теплота парообразования r_n равна 1210 кДж/кг; плотность $\rho_n = 1,145 \text{ кг/м}^3$.

Для определения среднего температурного напора зададимся условиями:

$$\Delta t_{\delta} = 82,8 - 10 = 72,8^{\circ}\text{C};$$

$$\Delta t_m = 82,8 - 50 = 32,8^{\circ}\text{C}.$$

Поскольку $\Delta t_{\delta} / \Delta t_m > 2$, то Δt_{cp} определим по выражению:

$$\Delta t_{cp} = [\Delta t_{\delta} - \Delta t_m] / \ln \Delta t_{\delta} - \Delta t_m, \quad (3)$$

где $\Delta t_{\delta} - \Delta t_m$ – большая и меньшая разности температур теплоносителей на концах поверхности теплообмена.

Средняя разность температур теплоносителей по выражению (3) составляет $\Delta t_{cp} = 50,6^{\circ}\text{C}$.

Тепловая нагрузка конденсатора определится по формуле:

$$Q = kF t_{cp}, \quad (4)$$

где k – коэффициент теплопередачи Вт/(м²К);

Тепловая нагрузка конденсатора с учетом коэффициента теплопередачи при заданных условиях $k=400$ Вт/(м²К) [6] составит: $Q=400 \cdot 165 \cdot 50,6=334177,2$ Вт (334,17 кВт).

Массовый расход конденсирующегося пара G найдем из формулы:

$$G = Q / r, \quad (5)$$

$$G = 334177,2 / 1210000 = 0,276 \text{ кг/с } (0,276 \cdot 3600) = 993,6 \text{ кг/ч.}$$

Объемный расход пара определим как отношение массового расхода конденсирующегося пара к его плотности: $993,6 / 1,145 = 867,77$ м³/ч.

Диаметр корпуса теплообменного аппарата при шахматном размещении греющих труб определяется по выражению:

$$D = (1,3 \dots 1,5) \cdot (b-1)d_n + 4d_n, \quad (6)$$

где: b – число труб, расположенных по диагонали наибольшего шестиугольника; $b = 2a-1$ (a – количество труб, расположенных по стороне наибольшего шестиугольника); d_n – наружный диаметр трубы.

При количестве труб, расположенных по стороне наибольшего шестиугольника, равном 6, число $b = 2 \cdot 6 - 1 = 12 - 1 = 11$, наружном диаметре трубы, равном 0,035 м, диаметр корпуса теплообменного аппарата равен: $1,3 \cdot (11-1) \cdot 0,035 + 4 \cdot 0,035 = 13 \cdot 0,035 + 0,14 = 0,595$ м.

Проверочная длина греющих труб при заданном их количестве определится по формуле [5]:

$$l = F / (\pi \cdot d_{cp}) \cdot n, \quad (7)$$

$$l = 16,5 / (3,14 \cdot 0,035) \cdot 121 = 16,5 / 0,37979 = 43,45 \text{ м.}$$

Заданная длина греющих труб в условии расчета принята 1,3 м, т.е. с запасом 5%.

Вывод. Проведенные расчеты позволят сделать предварительный выбор теплообменного аппарата для получения биоэтанола, не привлекая сторонние организации для расчетов ректификационной колонны, а также существенно сэкономить капитальные вложения на приобретение готового технического решения. Если не проводить предварительных расчетов, пренебречь определением производительности и геометрических размеров теплообменника, аппарат может быть не загружен в полной мере, либо не удовлетворять заданным условиям, что приведет к перерасходу теплоносителя, или простоя другого оборудования технологической линии.

Список литературы:

1. Dorzheev, A. A. Current state and development trends of spring rape market in the agricultural sector of Krasnoyarsk krai / A. A. Dorzheev, M. E. Sliva // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies, Volgograd, Krasnoyarsk, 18–20 июня 2020 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of

Scientific and Engineering Associations. – Volgograd, Krasnoyarsk: Institute of Physics and IOP Publishing Limited, 2020. – P. 22036. – DOI 10.1088/1755-1315/548/2/022036.

2. Доржеев, А. А. Требования стандартов к топливному этанолу и биоэтанолу / А.А. Доржеев // Эпоха науки. – 2022. – № 29. – С. 36-39. – EDN LKIKJC.

3. Ачегу, З. А. Научное обоснование и разработка новой технологии получения биоэтанола / З.А. Ачегу // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2012. – № 1(325). – С. 120. – EDN OUWDJB.

4. Биоэнергетика в Российской Федерации. Дорожная карта на 2019-2030 гг. ТП «Биоэнергетика». – Москва, 2019. Электронный ресурс. URL: http://tpbioenergy.ru/upload/file/dorozhnaya_karta_tp_bioehnergetika.pdf (дата обращения 19.02.2023).

5. Кавецкий, Г.Д. Технологические процессы и производства (пищевая промышленность) [Текст] / Г.Д. Кавецкий, А.В. Воробьева. – М.: КолосС, 2006.

6. Гребенюк С.М.. Расчеты и задачи по процессам и аппаратам пищевых производств / С.М. Гребенюк, Н.С. Михеева, Ю.П. Грачев и др. – М.: Агропромиздат, 1987. – 304 с.



УДК 622:621.31
ГРНТИ 44.09.03

МНОГОТОПЛИВНАЯ АВТОНОМНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

Гоибназаров Шахбоз Комилжонович
студент ИИСиЭ

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Республика Таджикистан, Согдийская обл.
Шахританский район, село Холдоркипчак

Прокопенко Ирина Александровна
магистр 1 курса направления 35.04.08 Агроинженерия

Семенов Александр Федорович
научный руководитель
к.т.н., доцент кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: на сегодняшний день из-за географических и территориальных особенностей нашей страны, существуют регионы неподключенные к централизованному электро и теплоснабжению, что делает актуальным вопрос разработки многотопливных автономных источников тепловой и электрической энергии. Эти регионы чаще всего находятся под действием холодного климата соответственно потребление тепловой энергии существенно превышает потребление электрической энергии.

Ключевые слова: когенерация, электроэнергия, электроэнергетика, автономная энергия, эффективность, топливо, автономные электростанции, котельные с генерацией электричества, когенерационные установки.

MULTI-FUEL AUTONOMOUS POWER PLANT

Goibnazarov Shakhboz Komilzhonovich
IISiE student

Krasnoyarsk State Agrarian University
Republic of Tajikistan, Sughd region.,
Shakhristan district, Holdorkipchak village

Prokopenko Irina Aleksandrovna
Master's student, 1st year Master of the direction 35.04.08 Agroengineering

Semenov Alexander Fedorovich
scientific supervisor
Ph.D., Associate Professor of the Department of Agroengineering
Krasnoyarsk State Agrarian University Achinsk Branch
Russia, Achinsk

Abstract: today, due to the geographical and territorial features of our country, there are regions that are not connected to centralized electricity and heat supply, which makes the issue of developing multi-fuel autonomous sources of heat and electricity relevant. These regions are most often under the influence of a cold climate, respectively, the consumption of thermal energy significantly exceeds the consumption of electrical energy.

Key words: cogeneration, electricity, electric power industry, autonomous energy, efficiency, fuel, autonomous power plants, boiler houses with electricity generation, cogeneration plants.

Основополагающей задачей систем малой энергетики является создание автономной когенерационной системы, с возможностью генерации из доступных видов топлива тепловой и электрической энергии в объемах достаточных для полного энергообеспечения частного жилого дома или домовладения независимо от климата, сезона и времени года. Систему, отвечающую заявленным требованиям можно отнести к полноценной микрогенерации способной работать в автоматическом режиме и полностью обслуживается владельцами энергообеспечиваемых помещений без создания централизованных каналов связи и подачи исходного энергоносителя. При реализации определенного числа проектов такого типа можно говорить о создании системы распределенной энергетики, которая сократит нагрузку на крупные источники тепловой и электрической энергии, а также снизит затраты на транспортировку энергии и энергоресурсов [1].

Изучив специфику энергообеспечения небольших, удаленных от крупных городов поселений можно наблюдать эксплуатацию различного котельного оборудования, использующего наиболее доступный для рассматриваемого региона вид топлива. Недостаток таких систем в низком коэффициенте полезного действия и небольшом остаточном ресурсе оборудования.

Для качественной замены такого оборудования предполагается внедрение многотопливной автономной когенерационной станции. Отличительная особенность такого вида установок — это работа не только на природном газе и топлива из нефтепродуктов, но и возможность применения твердых видов топлива или отходов деревообрабатывающей промышленности. Еще отличительной особенностью является попутная выработка тепла для системы горячего водоснабжения без изменения в потреблении исходного топлива.

Предложенная конструкция позволяет менять выходную мощность в широком диапазоне меняя характеристики отдельных элементов, хотя структура установки будет неизменна. С увеличением мощности растет и область применения от частных домовладений до небольших промышленных и сельскохозяйственных предприятий. В этом случае эффективность будет напрямую зависеть от удаленности и доступности источника первичной энергии или от наличия у предприятия отходов производства, подходящих к установке в виде топлива [2].

Дополнительную эффективность установке придает эксплуатация в режиме когенерации, то есть использование высокопотенциальной энергии на получение электричества, а энергии с меньшим потенциалом на обогрев и горячее водоснабжение. Такой режим работы изначально заложен в конструкцию и энергия выделяется в виде пара и горячего теплоносителя. В зимний период вся низко потенциальная тепловая энергия расходуется на обогрев и горячее водоснабжение, в летний период излишки тепловой энергии можно использовать для нагрева воды в бассейне.

По классификации энергоустановок данная конструкция относится к микро или мини тепловой электроцентрали, но отличается возможностью перехода на любой доступный вид топлива. Характеристики многотопливной автономной электростанции приведены в таблице 1.

Таблица 1- технические характеристики многотопливной автономной электростанции (МАЭ) [2].

Модель	МАЭ
Электрическая мощность (постоянная), кВт	1
Электрическая мощность (максимальная), кВт	5
Тепловая мощность (максимальная), кВт	25
Размеры (Д*Ш*В), см	140*70*200
Вес, кг	250

Представленные данные ориентировочные и будут корректироваться после замеров на прототипе МАЭ, рисунок 1.



Рисунок 1 – прототип МАЭ [2]

Построив функциональную модель МАЭ можно выделить несколько основных блоков. По средствам питательного насоса вода из бака поступает в паровой котел. Горелочное устройство сжигает выбранный вид топлива и преобразует воду в пар с определенной температурой и давлением. Полученный пар попадает в паровой двигатель где давление пара преобразуется во вращение вала, подключенного к электрогенератору. В результате вращения вала генератора механическая энергия вращения преобразуется в электрическую энергию и подается потребителю. Далее пар проходя через конденсационный теплообменник превращается в жидкость и отдает низко потенциальное тепло охлаждающей жидкости системы отопления и горячего водоснабжения. Вода, отдавшая большую часть энергии, снова поступает в паровой котел завершив один цикл работы МАЭ, рисунок 2.

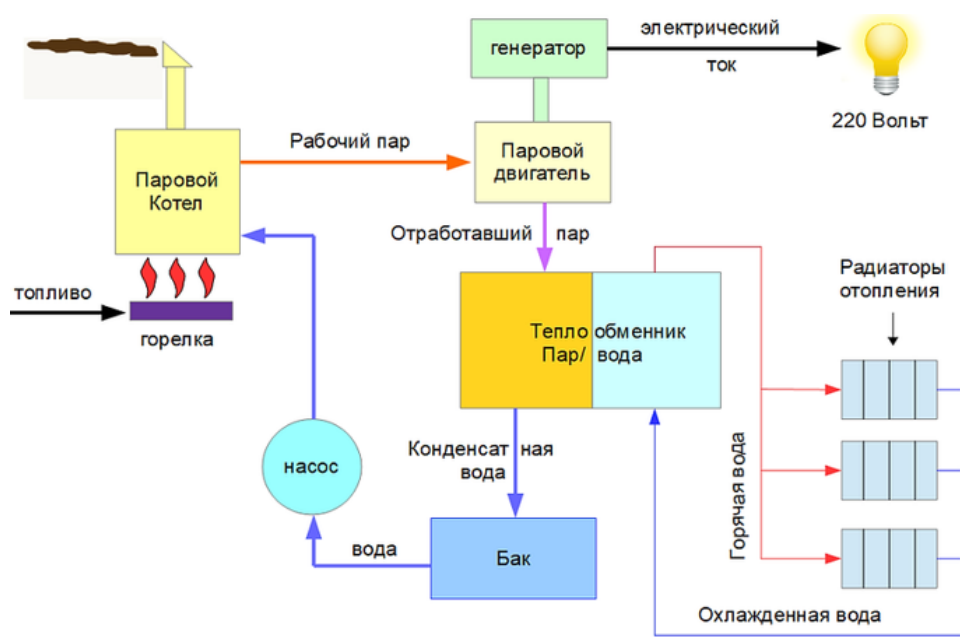


Рисунок 2 – функциональная схема МАЭ[2]

На функциональной схеме показана схема переходов и преобразований энергии при циклической работе установки. Элементы МАЭ скомпонованы в общем блоке, размеры которого будут меняться в зависимости от мощности установки. Радиаторы отопления не входят в конструкцию и могут быть заменены на другое устройство потребляющее тепловую энергию установки.

По предварительным расчетам общий габаритный размер установки не будет превышать размер бытового холодильника, что существенно упростит доставку и монтаж оборудования в домовладении.

При проектировании МАЭ применен паровой котел прямого типа, конструкция выбрана исходя из взрывобезопасности. В случае выхода из строя и нарушения герметичности контура система автоматически остановит подачу топлива, а весь теплоноситель останется внутри корпуса установки.

МАЭ является полностью автономной и энергонезависимой системой, запуск и выход на номинальный режим можно выполнить от энергии аккумулятора или в ручном режиме. После выхода в номинальный режим вся система электрификации установки и домовладения работает от энергии генератора.

Автоматизированная система управления и безопасной эксплуатации настроена таким образом, что не требует присутствия человека, а в случае ненормального или аварийного режима работы установки устраняет ненормальность или отключает установку оповещая человека по выбранному каналу связи.

Функциональная модель электрогенерации установки приведена на рисунке 3. Источником механической энергии в виде вращения служит паровой двигатель, в генераторе механическая энергия преобразуется в электрическую. В номинальном режиме работы МАЭ вырабатывает 1 кВт*ч, при необходимости мощность корректируется путем настройки системы управления. Номинальная генерируемая мощность напрямую влияет на потребление топлива установкой.



Рисунок 3 – функциональная схема генерации и преобразования электрической энергии [2]

Предлагаемая концепция когенерационной установки при серийном массовом производстве может полностью заменить твердотопливные котельные установки и значительно сократить электрическую нагрузку на сельские электрические сети, а так как топливо будет сгорать в оптимальном режиме, произойдет снижение вредных выбросов в атмосферу.

Список литературы:

1. Никитко И. Автономное энергоснабжение загородного дома/ "Издательский дом" Питер, 2013.
2. Всетопливная электростанция ВТЭС "КРОПАТ" [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kropat.ru> (дата обращения 01.04.2023).



УДК 628.9.041.753.22

ГРНТИ 45.51.37

РОЛЬ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ОБЛУЧЕНИЯ РАСТЕНИЙ В ТЕПЛИЦАХ

Град Эльвира Яновна

Чекашкин Данил Николаевич

Трусов Александр Валерьевич

студенты 4 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Долгих Павел Павлович

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры агроинженерии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: Рассматриваются вопросы режимов работы облучательных установок для теплиц в зависимости от параметров питающей сети. Приводятся теоретические зависимости изменения потока фотосинтетически активной радиации и мощности двух типов растениеводческих ламп в функции отклонения питающего напряжения, позволяющие сделать предположение о наличии подобных зависимостей у других более современных типов ламп. Изложены требования, предъявляемые к электрической принципиальной схеме стенда для исследования характеристик растениеводческих ламп. Данные, полученные в результате опытов на стенде, позволят подойти к оценке экономической эффективности функционирования облучательных установок в сооружениях защищенного грунта.

Ключевые слова: Светотехническое оборудование, растениеводческие лампы, энергетические характеристики, спектральный состав излучения, измерительное оборудование.

THE ROLE OF ELECTRIC ENERGY QUALITY IN TECHNOLOGICAL PROCESSES OF IRRADIATION OF PLANTS IN GREENHOUSES

Grad Elvira Yanovna

Chekashkin Danil Nikolaevich

Trusov Alexander Valeryevich

4th year students of the direction of training 35.03.06 Agroengineering

Dolgikh Pavel Pavlovich

scientific supervisor

Ph.D., associate professor of the Department of Agroengineering

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Achinsk

Abstract: The paper deals with the issues of operating modes of irradiation installations for greenhouses depending on the parameters of power supply network. Theoretical dependencies of changes in photosynthetically active radiation flux and power of two types of plant-irradiating lamps as a function of supply voltage deviation are given; they make it possible to suggest similar dependencies for other more modern types of lamps. The requirements for the electrical schematic diagram of the stand for the study of the characteristics of crop-growing lamps are set out. The data obtained as a result of experiments on the stand will allow to approach the assessment of economic efficiency of irradiation facilities operation in protected ground constructions.

Keywords: Lighting equipment, crop lamps, energy characteristics, spectral composition of radiation, measuring equipment.

Энергетические процессы, происходящие в теплицах, являются основными факторами, влияющими на качество и урожай растениеводческой продукции. Среди этих процессов особое место занимает излучение в области фотосинтетически активной радиации (ФАР) естественным источником которой является солнечная энергия, а искусственным – облучательные установки с газоразрядными лампами высокого давления (ГЛВД). Современные облучательные установки – это светотехническое оборудование, обеспечивающее требования по интенсивности, продолжительности и спектральному составу излучения, изложенные в нормативных документах [1, 2]. На рисунке 1 представлены облучательные установки, выпускаемые в настоящее время для светокультуры в промышленных теплицах.

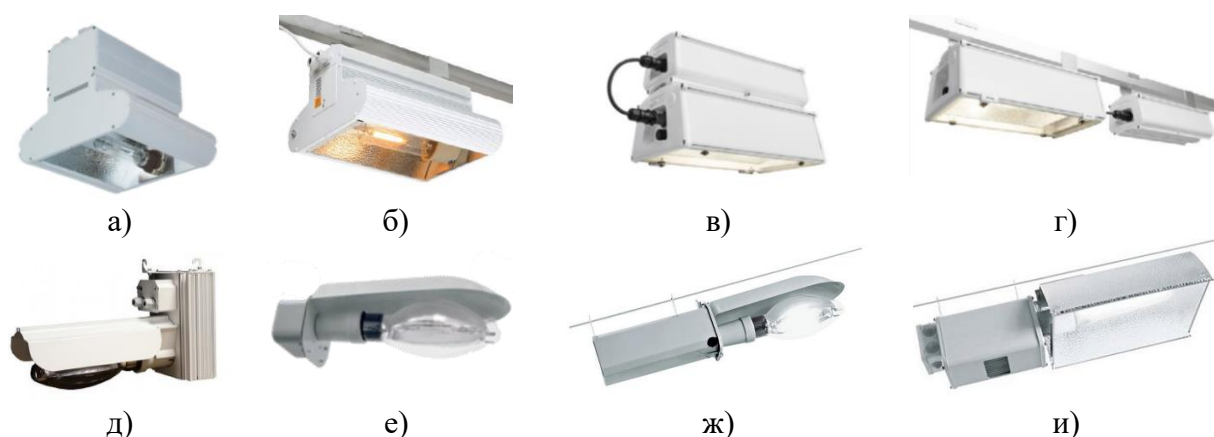


Рисунок 1 – Современные облучатели с ГЛВД для теплиц: а) CDM-KE I 315; б) SON-K 400; в) MGR-K; г) MGR-E; д) ЖСП 64-400; е) ЖСП 50-400; ж) ЖСП 30-400-010; и) GALAD ЖСП55-003

Получают питание эти установки от систем электроснабжения, нормы качества в которых регламентированы ГОСТ 32144-2013 [3]. Согласно указанному стандарту положительные ($\delta U_{(+)}$) и отрицательные ($\delta U_{(-)}$) отклонения напряжения в точке передачи электрической энергии не должны превышать 10 % номинального ($U_{\text{ном}}=220$ В).

Многочисленные исследования показывают, что для растениеводческих ламп такие допуски по напряжению влияют на изменение мощности и потока ФАР в особо важных спектральных диапазонах излучения, а именно в синей, зеленой и красной частях спектра [4, 5]. Это приводит к изменению фотобиологической реакции растений и, как следствие, снижению урожайности, либо к увеличению удельного энергопотребления.

Получены зависимости изменения основных характеристик: ФАР ($\text{мкмоль} \cdot \text{м}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$), как в целом, так и по отдельным диапазонам излучения, а также мощности P (Вт) в функции отклонения напряжения.

Для отклонений U_c в пределах $\pm 10\%$ от U_n полученное уравнение имеет вид

$$k_{\lambda} = a_{\lambda} k_c^2 + b_{\lambda} k_{\lambda} + c_{\lambda}, \quad (1)$$

где k_{λ} – относительная интенсивность излучения в определенном спектральном диапазоне; λ – индекс, обозначающий принадлежность параметра к одному из рассматриваемых спектральных диапазонов ФАР (синий, зеленый, красный); $k = U_c/U_n$ – относительное значение напряжения; a_{λ} ; b_{λ} ; c_{λ} – коэффициенты, определяемые типом ГЛВД и диапазоном излучения (таблица 1).

Зависимость мощности P лампы от относительного напряжения описывается следующим выражением [7]:

$$P = P_H (K_U)^{4,6}. \quad (2)$$

где P_H – номинальная мощность ГЛВД, Вт

Таблица 1 – Коэффициенты зависимостей потока излучения ФАР и спектральных диапазонов при изменении напряжения

Коэффициент	a_c	b_c	c_c	a_3	b_3	c_3	a_k	b_k	c_k
ДНаТ-400	-10,23	23,95	- 12,72	-6,25	16,1	-8,85	26,43	- 44,58	19,15
ДРИ-2000	6,74	-10,38	4,64	5,58	9,13	4,55	11,13	17,84	7,71

Приведенные данные позволяют сделать вывод, что постоянное усовершенствование имеющихся и освоение выпуска новых растениеводческих ламп, а также применение электронных пускорегулирующих аппаратов (ЭПРА) с возможностью регулировки, требует иметь более достоверные сведения о спектральных и электрических характеристиках источников излучения в функции отклонения напряжения. Такие характеристики возможно получить на специальном измерительном стенде.

В Ачинском филиале Красноярского ГАУ разработан стенд для исследования характеристик растениеводческих ламп, электрическая принципиальная схема которого изображена на рисунке 2. В качестве источника излучения можно применить ГЛВД как натриевые, так и металлогалогенные мощностью 400 Вт.

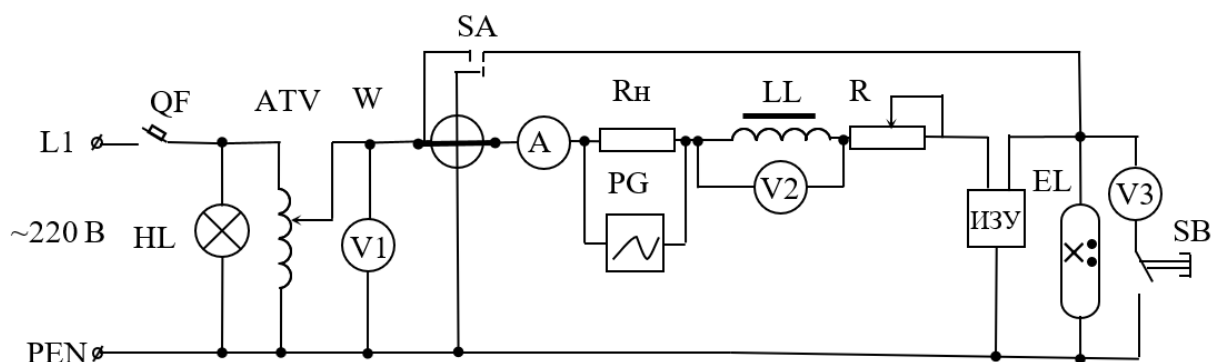


Рисунок 2 – Электрическая принципиальная схема стенда для исследования характеристик растениеводческих ламп

В представленной схеме реализована возможность измерять следующие электрические характеристики: напряжение сети U_c , напряжение на лампе U_{EL} , напряжение на дросселе U_L , сила тока на лампе I_{EL} , мощность схемы $P_{сх}$, мощность лампы P_{EL} , потребляемая электроэнергию W , а также снимать динамические вольтамперные характеристики.

Для снятия спектрограмм и определения ФАР при работе со стендом используют спектрометр PAR OHSP350P.

Выводы. 1. Современные способы выращивания растений в светокультуре подразумевают рациональное использование энергетических потоков, создаваемых, в том числе, светотехническим оборудованием. 2. Корректировку режимов работы облучателей следует производить с учетом режимов работы сети используя данные, полученные при исследовании характеристик растениеводческих ламп на специальном измерительном стенде. 3. Данные, полученные в результате эксперимента на стенде, позволят подойти к оценке экономической эффективности функционирования облучательных установок в сооружениях защищенного грунта.

Список литературы:

1. ПНСТ 410-2020. Светокультура растений. Нормы искусственного освещения для зеленных культур: Предварительный национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2021-01-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2020. – 12 с.
2. РД-АПК 1.10.09.01-14. Методические рекомендации по технологическому проектированию теплиц и тепличных комбинатов для выращивания овощей и рассады: дата введения 2014-08-13 / Департамент научно-технологической политики и образования Минсельхоза России. – Изд. официальное. – Москва: Росинформагротех, 2013. – 109 с.
3. ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения: Национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2014-07-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2014. – 24 с.
4. Гулин С. В., Карпов В. Н., Карлин В. И. О работе разрядных ламп с регулируемым питанием в селекционных установках // Светотехника. – 1986. – № 6. – С. 11-13.
5. Гулин С. В., Пиркин А. Г. Оценка влияния нестабильности питающего напряжения на эффективность функционирования облучательных установок в сооружениях защищенного грунта // Известия Санкт-петербургского государственного аграрного университета. – 2015. – № 40. – С. 256-261.
6. Гулин С. В., Мельник В. В., Саакян А. З. Взаимосвязь спектральных и электрических параметров газоразрядных ламп при регулировании питания / Проблемы сельскохозяйственной светотехники: межвузовский сборник научных трудов // Ленинградский государственный аграрный университет. – Ленинград, 1991. – С. 44-50.
7. Долгих П. П., Кунгс Я. А., Цугленок Н. В. Энергосберегающие электронные пускорегулирующие аппараты для облучательных установок теплиц. – Красноярск, 2003. – 116 с.



УДК 628
ГРНТИ 68.85.15

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ УСТАНОВКИ РЕКЛОУЗЕРА ЦЕЛИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Гузова Мария Владиславовна

студент 3 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Потапенко Данила Денисович

студент 3 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Крылов Никита Сергеевич

студент 3 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Семенов Александр Федорович

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры агроинженерии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье рассмотрены цели и преимущества использования реклоузеров. Особенности его конструкции с описанием, каждого элемента. Типовые установки, их характеристики и особенности. Представлены мероприятия по установке.

Ключевые слова: реклоузер, воздушные линии электропередач, преимущества, конструкция.

TYPICAL RECLOSER INSTALLATION PROJECTS OBJECTIVES AND BENEFITS OF USING

Guzova Maria Vladislavovna

3rd year student of the direction of training 35.03.06 Agroengineering

Potapenko Danila Denisovich

3rd year student of the direction of training 35.03.06 Agroengineering

Krylov Nikita Sergeevich

3rd year student of the direction of training 35.03.06 Agroengineering

Semenov Alexander Fedorovich

scientific director

Ph.D., Associate Professor of the Department of Agroengineering

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Achinsk

Abstract: the article discusses the goals and benefits of using reclosers. Features of its design with a description of each element. Typical installations, their characteristics and features. Installation steps are provided.

Key words: recloser, overhead power lines, advantages, design.

Продолжительное время энергообеспечение России было основано на применении электрических линий передачи напряжением от 35 кВ и выше для передачи электроэнергии на большие расстояния. Однако, с повышением технологической сложности электрооборудования, происходит снижение надежности работы энергосистемы при повышении напряжения до 400 кВ и выше. Одним способом улучшения надежности работы системы и снижения рисков аварий является использование реклоузеров на воздушных линиях передачи электроэнергии. В данной статье будет рассмотрено применение

реклоузеров на воздушных линиях, принцип работы и основные преимущества использования. Реклоузер – это электрическое устройство, которое используется в системах электропередачи для стабилизации напряжения на воздушных линиях. Реклоузер позволяет регулировать напряжение в зависимости от нагрузки и компенсировать падение напряжения на больших расстояниях.

Преимуществами использования реклоузеров являются:

- Номинальное напряжение 6(10) кВ и номинальный ток до 1250А%;
- Полная заводская готовность;
- Автоматизация процесса поиска и локализация повреждений на линии;
- Повышение надежности электроснабжения потребителей и электроприемников;
- Создание управляемой и автоматизированной распределительной сети нового управления; Защита плавкой вставки сетевого предохранителя от перегорания при коротком замыкании (отключается вакуумный выключатель);
- Управление местным и дистанционным способом;
- Компактные размеры;
- Экономия;
- Актуальность для удаленных и труднодоступных зон;
- Быстрая установка (до 4 часов);

Пункт секционирования состоит из двух частей, соединенных между собой кабелем: высоковольтный модуль и шкаф управления. (Рис.1)

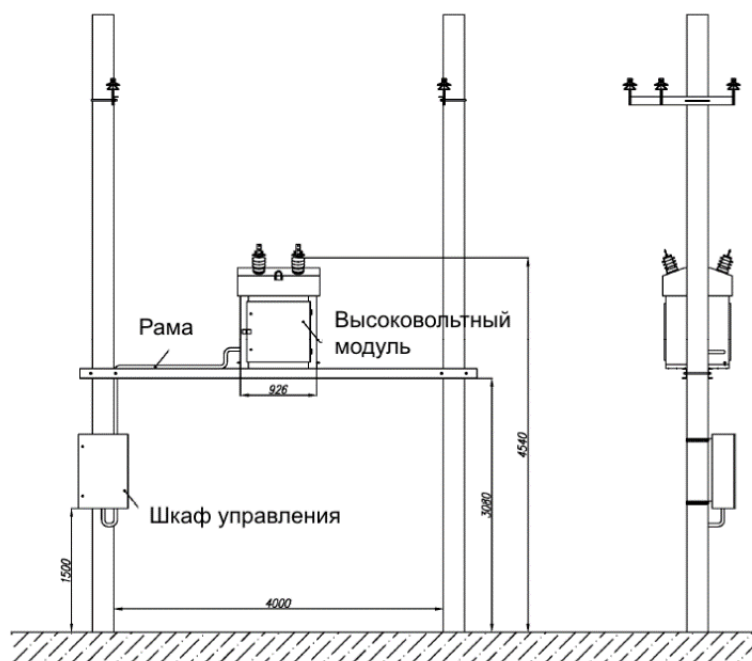


Рис.1 - Схема пункта секционирования

Конструктивный состав реклоузера может включать в себя следующие элементы:

- Корпус - обычно выполнен из прочных и долговечных материалов, таких как алюминий или сталь. Может иметь различные размеры и формы в зависимости от производителя и модели.
- Механизм включения/выключения - предназначен для автоматического управления подачей электроэнергии в сеть. Обычно работает на основе магнитной или

механической системы, которая обеспечивает быстрый и надежный ответ на изменения в электросети.

- Защитный блок — это элемент, который обеспечивает защиту от перегрузок, коротких замыканий и других аварийных состояний в электросети. Обычно включает в себя предохранители, трансформаторы, реле и другие устройства.

- Индикаторы состояния - предназначены для визуального контроля работы реклоузера. Обычно включают в себя светодиодные или механические индикаторы, которые показывают текущее состояние устройства (включено/отключено, наличие аварийного состояния и т.п.).

- Управляющие элементы - могут состоять из различных кнопок, рычагов, переключателей и т.п., которые позволяют управлять работой реклоузера вручную. Также может быть предусмотрена возможность удаленного управления (например, с помощью сигнализации или смартфона).

- Подключения - предназначены для подключения реклоузера к электросети. Могут включать в себя различные разъемы и клеммы для соединения с проводами и другими устройствами.

Кроме того, некоторые модели реклоузеров могут иметь дополнительные элементы, такие как счетчики электроэнергии, фильтры и т.п., которые обеспечивают дополнительный функционал и повышают качество работы устройства.

Цель использования реклоузеров заключается в том, чтобы обеспечить стабильность работы систем электропередачи и снизить затраты на её развитие. Реклоузеры используются для регулирования напряжения на воздушных линиях, что позволяет поддерживать стабильный уровень напряжения и контролировать потери напряжения на больших расстояниях.

Существует несколько типов реклоузеров, которые могут быть использованы на воздушных линиях электропередач.

Одним из наиболее распространенных типов является реклоузер типа "масляный". Этот тип реклоузера используется для стабилизации напряжения на высоковольтных линиях и состоит из регулируемого трансформатора и дросселя.

Реклоузер типа "воздушный" представляет собой устройство, которое используется для регулирования напряжения на низковольтных линиях и состоит из набора регулируемых резисторов.

Типовая проектная установка реклоузера состоит из компонентов, таких как трансформатор, регулятор напряжения, дроссель и контроллер. Каждый компонент выполняет свою функцию в цепи. Трансформатор преобразует напряжение сети в напряжение, необходимое для работы реклоузера. Регулятор напряжения состоит из тиристоров и дополнительной электроники. Он регулирует напряжение в соответствии с заданными параметрами. Дроссель позволяет избежать повреждения устройства в случае кратковременных перегрузок сети. Контроллер управляет работой реклоузера и контролирует его параметры.

Одним из наиболее распространенных типов проектных установок реклоузера является трехфазный реклоузер. Он работает в трехфазной сети и может использоваться как в низковольтной, так и в средневольтной сети. Также существуют однофазные и двухфазные реклоузеры.

Типовые проектные установки реклоузера имеют свои характеристики и преимущества. Их использование позволяет улучшить качество электроэнергии и продлить срок службы оборудования. Реклоузеры являются надежной защитой от перегрузок и повреждений электрических сетей. Таким образом, реклоузеры являются важным элементом для обеспечения надежной работы электрических систем.

Таким образом, использование реклоузеров на воздушных линиях электропередач имеет множество преимуществ и целей, которые позволяют повысить эффективность работы системы и снизить затраты на её развитие. Реклоузеры используются для

регулирования напряжения и компенсации потерь напряжения на больших расстояниях. В зависимости от типа линии и нагрузки, может использоваться различные типы реклоузеров, которые могут быть адаптированы к конкретным условиям работы системы.

Список литературы:

1. Быргазов В. А. Реклоузеры – технологии автоматической реконфигурации сетей для разных уровней напряжения и управления. – URL: <https://present5.com/reklouzery-technologiei-avtomaticheskoi-rekonfiguracii-setej-dlya-raznykh/> (дата обращения: 29.03.2023).
2. Воротницкий В. Реклоузер – новый уровень автоматизации и управления ВЛ 6(10) кВ // Новости электротехники. – 2005. – № 3 – URL: <http://www.news.elteh.ru/arh/2005/33/11.php> (дата обращения: 29.03.2023).
3. Симонов А. Новый уровень управления аварийными режимами распределительных сетей с помощью реклоузеров // Электрик. — 2012. – № 11. – С. 8-11.
4. Шеметов А. Н. Надежность электроснабжения // учебное пособие для студентов специальности 140211 «Электроснабжение». – 2006. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова».
5. Хасанзянов Б. Ф. О реклоузерах. // Молодой учёный. – 2014. – № 7. – С. 188-190.
6. Бадалян Н. П., Колесник Г. П., Андрианов Д. П., Чебрякова Ю. С. Кабельные и воздушные линии электропередачи. – 2019. – 260 с.
7. Бузин С.А., Воротницкий В.В. Современная релейная защита и автоматика для целей автоматизации воздушных распределительных сетей 6-10 кВ. – URL: <http://masters.donntu.org/2007/eltf/strelnikova/library/3.pdf> (дата обращения: 12.03.2023).
8. Евминов Л. И. Релейная защита и автоматика систем электроснабжения // учеб.-метод. пособие. – 2016. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого.
9. Попов В. А. Современные технические решения для повышения надежности функционирования воздушных линий номинальным напряжением 6, 10 кВ // Промелектро. – 2010. – № 6. – С. 28-36.



УДК 663.55:001.891.57

ГРНТИ 44.31.35

ДИКОРАСТУЩИЕ ТРАВЫ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ДЛЯ ТОПЛИВНОГО ЭТАНОЛА

Дегилева Дарья Михайловна

студент 1 курса направления 35.03.06 Агроинженерия

Будылина Елизавета Алексеевна

студент 1 курса направления 35.03.06 Агроинженерия

Доржеев Александр Александрович

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры тракторы и автомобили

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В исследованиях проанализированы тенденции развития биотопливной отрасли в плане получения и использования топливного этанола, рассмотрены возможные варианты сельскохозяйственного сырья для получения биоэтанола.

Ключевые слова: этиловый спирт, биоэтанол, сырье, дикорастущая трава, ректификация.

WILD HERBS AS RAW MATERIALS FOR FUEL ETHANOL

Degileva Darya Mikhailovna

1st year student of the direction 35.03.06 Agroengineering

Budylna Elizaveta Alekseevna

1st year student of the direction 35.03.06 Agroengineering

Dorzheev Alexander Alexandrovich

Scientific supervisor

Ph.D., Associate Professor of the Department tractors and Automobiles

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: The research analyzes the trends in the development of the biofuel industry in terms of the production and use of fuel ethanol, considers possible options for agricultural raw materials for the production of bioethanol.

Keywords: ethyl alcohol, bioethanol, raw materials, wild grass, rectification.

Введение.

Современная наука озадачена проблемами экологии и ищет пути по снижению вредного воздействия техники и технологий на экосистемы, в том числе и посредством расширения спектра применения альтернативной энергетики. В сфере автотранспорта научные разработки направлены, главным образом на биодизель, биогаз и биоэтанол. Регионы, где дефицит на ископаемые энергоносители особо острый, апробировали производств и применение именно биоэтанола (страны ЕС, Бразилия и т.д.). Таковым считается этанол, полученный из растительного сырья для последующего использования в качестве биотоплива. Топливный биоэтанол способствует снижению парниковых газов, выбросов котельных и автомобильных выхлопов, токсических веществ и аэрозолей в атмосферу.

В настоящее время наиболее динамично развивающимся сектором в мировой биотопливной отрасли является получение биоэтанола из сорняков [1-6] и биомассы, не

используемой в производстве сельскохозяйственной продукции (борщевик и другие дикорастущие растения).

Обзор рынка. В целом Мировой рынок топливного биоэтанола образован получением и использованием его в определенных странах. Лишь некоторая часть одними странами импортируется, другие страны его экспортируют. В связи с этим актуальным является исследование по изучению объемов получения и использования таких топлив. Суммарные объемы полученного топливного этанола в мировом масштабе только за 2021 год составили. Более 120 млрд. л. Традиционно, лидером-производителем являются США (более 50%), Бразилия, страны Евросоюза, Китай.

Налаженного рынка топливного этанола в Российской Федерации на сегодняшний день не существует. В 2019 году принят закон № 448-ФЗ. о государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, который позволяет производить биоэтанол и использовать его в автомобильных моторах. По оценке специалистов, до 2035 г. на производство биоэтанола может быть направлено дополнительно до 15 млн. тонн зерна. Производство биоэтанола позволит решить задачи, связанные с экологией и несколько снизить зависимость от нефти [2].

Этанол биоразлагаем и не загрязняет природные водные системы, при этом является возобновляемым ресурсом, в то время как образование ископаемых топлив (уголь, нефть) занимает миллионы лет. Использование на автотранспорте 10% биоэтанольного топлива снижает выброс парниковых газов на 12-19% по сравнению с обычным бензином, по данным Argonne National Laboratory. Этанол снижает выброс оксида углерода (CO) на целых 30% – даже в новых автомобилях, также снижает образование вторичной пыли, уменьшая количество ароматических углеводородов в бензине. При ежегодном нарастающем мировом производстве биобензина до 16 млрд. литров, с экологической точки зрения это эквивалентно исчезновению 1 миллиона автомобилей с дорог каждый год [3].

Современные технологии и оборудование позволяют производить этанол из широкого диапазона крахмало- или сахаросодержащего биосырья. Диапазон сырья охватывает пшеницу, рожь, кукурузу, просо, ячмень, картофель, какаву, сладкий картофель и побочные продукты глубокой переработки зерна, а также сахарного сорго, сахарного тростника или сахарной свеклы в виде меласс, густого сока или сиропа и, конечно же, продукты гидролиза целлюлозы [1-5].

Для снижения карбонового следа при получении моторных и других топлив необходимо использовать сырье второго и третьего поколений, то есть специально выращенное растительное сырье, или побочные продукты, в том числе отходы сельскохозяйственного производства. Анализируя промышленные способы получения биоэтанола, которые ориентированы на классическое крахмалосодержащее и целлюлозное сырье, можно прийти к выводу, что при получении топливного этанола и переработке барды в кормовые добавки для животных, технологии являются практически безотходными. В таблице представлены обобщенные данные по выходу спирта из растительного сырья.

Таблица – Выход и содержание спирта при получении биобензина из 1 тонны сырья

№ п/п	Сырье	Этанол, л	Сухая барда, кг	CO ₂ , кг
1*	Пшеница	375	330	370
2*	Рожь	357	390	350
3*	Ячмень	330	430	320
4*	Кукуруза	410	300	400
5**	Картофель	450	-	-
6**	Листья	200	-	-

* использованы данные [6]

** по данным [7]

Биотопливо первого поколения в промышленном масштабе во многих странах базируется на технологиях получения обычного этилового спирта. Производство биоэтанола второго поколения в промышленном масштабе сталкивается с несколькими техническими барьерами, из-за которых в настоящее время производство считается экономически неконкурентоспособным по сравнению с производством биоэтанола первого поколения. В работах мало уделено оценке экологических показателей при использовании сырья второго поколения и отходов с учетом полного жизненного цикла сельскохозяйственной продукции. В прошедшем году большую часть биоэтанола произвели из базового сельскохозяйственного сырья и лишь 3% – из целлюлозосодержащего. Главной проблемой, использования целлюлозосодержащего сырья для получения топливного этанола – сложная структура, требующая дополнительной обработки. Также к проблемным вопросам относятся низкие концентрации и выход биоэтанола, неспособность микроорганизмов сбраживать все сахара. Научные разработки в области исследования сырья и технологий получения биобензина направлены на выбор перспективного сырья, изобретение перспективных биоагентов с помощью скрининга природных микроорганизмов или генетического модифицирования, разработку эффективных технологий предварительной обработки сырья и его конверсии в биоэтанол для увеличения выхода продукции и снижения производственных затрат. Помимо такого сырья, как борщевик Сосновского и другие непищевые культуры, на наш взгляд, сырьем для получения биобензина может послужить любая дикорастущая трава вблизи сельскохозяйственных угодий. Тенденция снижения поголовья в личных подсобных хозяйствах в средней полосе России позволит задействовать неиспользуемые выпасные площади, стремительно зарастающие разнотравьем. Даже низкий выход этанола с 1 тонны сырья позволяет говорить об огромной сырьевой базе, которую на сегодняшний день даже сложно определить известными методиками, в литературе сравнительно мало данных по таким сырьевым ресурсам.

Вывод. Подводя итог проделанному анализу тенденций производства и использования биоэтанола следует сказать о перспективах развития данного направления в средних и малых промышленных масштабах, а также непосредственно сельскохозяйственными предприятиями. Использование дикорастущих трав для получения топливного этанола позволит решить ряд вопросов в агропромышленном комплексе и требует дальнейших исследований, направленных на конструктивные решения и разработку технических предложений.

Список литературы:

1. Dorzheev, A. A. Current state and development trends of spring rape market in the agricultural sector of Krasnoyarsk krai / A. A. Dorzheev, M. E. Sliva // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies, Volgograd, Krasnoyarsk, 18–20 июня 2020 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – Volgograd, Krasnoyarsk: Institute of Physics and IOP Publishing Limited, 2020. – P. 22036. – DOI 10.1088/1755-1315/548/2/022036.
2. Аналитический отчет DISCOVERY RESEARCH GROUP. Общество с ограниченной ответственностью «Дискавери РГ» Анализ рынка биоэтанола в России / https://drgroup.ru/components/com_jshopping/files/demo_products/Otchet._DEMO._Analiz_rynka_bioetanol_v_Rossii.pdf (дата обращения 03.03.2023).
3. Байбакова, О. В. Переработка сельскохозяйственных отходов в биоэтанол / О. В. Байбакова // Современные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Сборник статей по материалам IV научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Краснодар, 23 марта 2018 года / Ответственный за выпуск А.А. Нестеренко. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2018. – С. 370-373. – EDN XMPZRB.

4. Доржеев, А. А. Требования стандартов к топливному этанолу и биоэтанолу / А.А. Доржеев // Эпоха науки. – 2022. – № 29. – С. 36-39. – EDN LKIKJS.

5. Мамонтов, Л.И. Организация промышленного производства биоэтанола из дикорастущего Борщевика Сосновского мощностью 50 млн. литров в год / Л.И. Мамонтов, В.М. Кузнецов, Ю.Л. Габелков // . – 2022. №6 (51). URL: <https://scilead.ru/article/1691-organizatsiya-promishlennogo-proizvodstva-bio> (дата обращения 08.03.2023).

6. БиоЭтанол из зеленой массы борщевика Сосновского // . – 2012. – № 2(2). – С. 10-16. – EDN QBWGYF.



УДК 631.589.2
ГРНТИ 68.85.85

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГИДРОПОНИКИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ЗАТОПЛЕНИЯ В ВЕГЕТАЦИОННОЙ УСТАНОВКЕ СО СВЕТОКУЛЬТУРОЙ

Ербягина Любовь Васильевна

магистрант 1 курса направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Долгих Павел Павлович

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры агроинженерии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: В работе рассматриваются современные подходы к выращиванию растений в контролируемых и регулируемых условиях. Принимаются во внимание методы гидропоники со светокulturой, как наиболее эффективные с точки зрения энергетических процессов. Предлагается в учебных и научных целях отрабатывать рациональные режимы эксплуатации энергетического оборудования на экспериментальных установках, условия в которых приближены к реальным условиям выращивания в защищенном грунте. При этом в статье изложены подходы к усовершенствованию отдельных элементов существующих систем в части обеззараживания питательного раствора, доливки воды и эксплуатации системы облучения.

Ключевые слова: Управляемое выращивание растений, энергетические ресурсы, вегетационная установка, гидропонная технология периодического затопления, растениеводческие лампы.

APPLICATION OF THE HYDROPONICS METHOD OF INTERMITTENT FLOODING IN A VEGETATIVE PLANT WITH ARTIFICIAL LIGHTING

Erbyagina Lyubov Vasilyevna

master student of the 1st year of training direction 35.04.06 Agroengineering

Dolgikh Pavel Pavlovich

scientific supervisor

Ph.D., associate professor of the Department of Agroengineering

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Achinsk

Abstract: The paper considers modern approaches to growing plants under controlled and regulated conditions. The methods of hydroponics with light-culture are taken into consideration as the most effective in terms of energy processes. For educational and scientific purposes, it is proposed to work out rational modes of energy equipment operation in experimental plants, which conditions are close to real conditions of growing in protected ground. Approaches to improvement of some elements of existing systems in respect to disinfection of nutrient solution, water replenishment and irradiation system operation are presented in the article.

Keywords: Controlled growing of plants, energy resources, vegetation unit, hydroponic technology of periodic flooding, plant-water lamps.

Основными факторами, влияющими на качество и урожай растениеводческой продукции, являются энергетические процессы, происходящие в сооружениях защищенного грунта. Рациональное управление энергетическими ресурсами (тепловая энергия, вода, электрическая энергия) позволит получить дополнительные конкурентные преимущества в

виде уменьшения себестоимости продукции, снижения удельных энергозатрат, получения экологически чистых растений, улучшения вкусовых качеств и пр.

Важным инструментом для выращивания растений в закрытых помещениях, таких как фабрики со светокультурой, являются гидропонные системы. Среди различных гидропонных систем, пригодных для выращивания растений в закрытых пространствах, наибольшее коммерческое распространение получили системы активной гидропонике, в частности технология периодического затопления, метод питательного слоя, системы капельного орошения и системы аэро-гидропонике [1]. Для вегетационной установки оптимальным вариантом является технология периодического затопления, однако, эффективность ее применения будет определяться правильно подобранным циклом орошения и рациональным расположением отдельных элементов и частей.

Отрабатывать рациональные режимы эксплуатации энергетического оборудования возможно на экспериментальных установках, условия в которых приближены к реальным условиям выращивания в защищенном грунте.

Цель работы – разработка концепции вегетационной установки со светокультурой, работающей по гидропонной технологии периодического затопления для исследования рациональных режимов выращивания овощных культур.

В Ачинском филиале Красноярского ГАУ создана вегетационная установка для выращивания растений по методу гидропонике периодического затопления. Предполагается проводить исследования по определению влияния различных источников оптического излучения на рост, развитие и урожайность сельскохозяйственных культур.

На рисунке представлено схематическое изображение известной гидропонной системы периодического затопления [2].

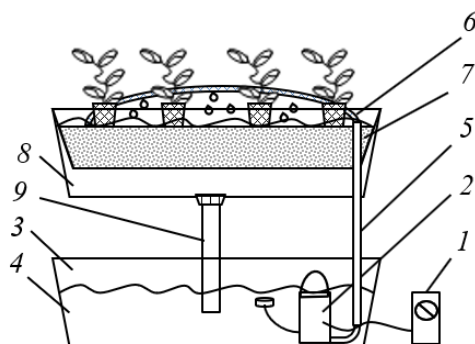


Рисунок 1 – Гидропонная система периодического затопления: 1 – реле времени; 2 – дренажный насос; 3 – емкость для питательного раствора; 4 – питательный раствор; 5 – подающий трубопровод; 6 – поливочный шланг с перфорацией; 7 – лоток с субстратом и растениями; 8 – поддон для слива питательного раствора; 9 – сливной трубопровод

Система функционирует следующим образом. При срабатывании реле времени 1 включается в работу дренажный насос 2 и из емкости для питательного раствора 3 питательный раствор 4 по подающему трубопроводу 5 через поливочный шланг с перфорацией 6 поступает в лоток с субстратом и растениями 7. Через некоторое время питательный раствор самотеком стекает в поддон для слива питательного раствора 8 и далее через сливной трубопровод 9 в емкость для питательного раствора 3. Далее цикл повторяется.

В разработанной нами вегетационной установке применена описанная выше гидропонная система с существенными доработками. Во-первых, для предотвращения попадания в питательный раствор бактерий и микроорганизмов, над емкостью для питательного раствора установлена бактерицидная установка, цикл включения которой совпадает с циклом включения дренажного насоса. Во-вторых, гидропонная система периодического затопления дополнительно снабжена автоматической системой доливки

воды, отличающаяся от известной [2] тем, что емкость с доливочной водой установлена в верхней части вегетационной установки, что позволяет заполнять емкость для питательного раствора через доливочный трубопровод с соленоидным клапаном за счет потенциальной энергии. При этом сигнал на открытие соленоидного клапана поступает с герконового датчика уровня, установленного в емкости для питательного раствора.

Вегетационная установка содержит, как минимум, две рабочие камеры для выращивания, разделенные непрозрачной перегородкой по аналогии с известными решениями [3], с общей гидропонной системой периодического затопления, и различными облучателями для проведения исследований по влиянию различных источников оптического излучения на рост, развитие и урожайность сельскохозяйственных культур.

Известно, что среди энергетических процессов, происходящих в сооружениях защищенного грунта, особое место занимает излучение в области физиологически активной радиации, вызывающее большой интерес для исследователей. Современные облучательные установки – это светотехническое оборудование, обеспечивающее требования по интенсивности, продолжительности и спектральному составу излучения, изложенные в нормативных документах [4, 5]. Облучатели устанавливаются в верхней части вегетационной установки с возможностью изменения высоты подвеса для обеспечения определенной величины облученности. Цикл включения и выключения облучателей в рабочих камерах должен быть одинаковым. Предполагается проведение исследований как при применении светодиодных облучателей, так и облучателей с натриевыми лампами высокого давления, металлогалогенными лампами и растениеводческими газоразрядными лампами низкого давления.

Выводы. 1. В предложенной концепции вегетационной установки со светокультурой, работающей по гидропонной технологии периодического затопления для исследования рациональных режимов выращивания овощных культур, устранены определенные недостатки, имеющиеся в известных конструкциях, что позволит более рационально управлять энергетическими ресурсами. 2. Простота конструкции предложенного технического решения при одновременном приближении условия к реальным условиям выращивания в защищенном грунте, дает возможность применения вегетационной установки в учебных и научных целях при подготовке инженерных кадров, реализуя принципы практико-ориентированного обучения.

Список литературы:

1. Тексье У. Гидропоника для всех. Все о садоводстве на дому. – М.: HydroScope, 2013. – 296 с.
2. Трепуз С. В., Долгих П. П., Барсуков В. А. Система автоматизированного управления фитотроном со светокультурой и гидропонной технологией // Современный наукоемкие технологии. – 2022. – №2. – С. 143-149.
3. Вегетационная установка: пат. 2303346 Рос. Федерация: МПК А01G9/24 / П.П. Долгих, М.В. Самойлов, В. Р. Завей-Борода; заявитель и патентообладатель Федеральное образовательное учреждение высшего профессионального образования Красноярский государственный аграрный университет. – № 2005140493/12; заяв. 23.12.2005; опубл. 27.07.2007. Бюл. № 21.
4. ПНСТ 410-2020. Светокультура растений. Нормы искусственного освещения для зеленных культур: Предварительный национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2021.01.01 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2020. – 12 с.
5. РД-АПК 1.10.09.01-14. Методические рекомендации по технологическому проектированию теплиц и тепличных комбинатов для выращивания овощей и рассады: дата введения 2014-08-13 / Департамент научно-технологической политики и образования Минсельхоза России. – Изд. официальное. – Москва: Росинформагротех, 2013. – 109 с.

УДК 620.197

ГРНТИ 81.33

КОРРОЗИОННОЕ РАЗРУШЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА

Золотарев Даниил Сергеевич

студент 2 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Романченко Наталья Митрофановна

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры общинженерных дисциплин

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: Конструкционные и строительные материалы, из которых выполняются животноводческие фермы и навозохранилища, эксплуатируются в очень неблагоприятных условиях: это высокая влажность, достигающая в холодное время года 95 %, перепады температуры в течение суток, отсутствие солнечных лучей, повышенное содержание серы, аммиака, углекислого газа, сероводорода. В процессе эксплуатации материалы подвергаются коррозионным разрушениям и нуждаются в противокоррозионной защите. В статье предложены оптимальные методы защиты стали, чугуна и бетона при протекании грунтовой и биокоррозии.

Ключевые слова: животноводческие фермы, навозохранилища, сталь, чугун, бетон, биокоррозия, грунтовая коррозия, методы защиты от коррозии.

CORROSION DESTRUCTION OF MATERIALS OF LIVESTOCK FACILITIES

Zolotarev Daniil Sergeevich,

2th year student of the institute of engineering systems and a power engineering

Romanchenko Natalia Mitrofanovna

scientific director

Ph.D., associate professor of general engineering disciplines department

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: Structural and building materials from which livestock farms and manure storages are made are operated in very unfavorable conditions: high humidity, reaching 95% in the cold season, temperature fluctuations during the day, lack of sunlight, high content of sulfur, ammonia, carbon dioxide, hydrogen sulfide. During operation, materials are exposed to corrosion damage and require anti-corrosion protection. The article proposes optimal methods for protecting steel, cast iron and concrete during ground and biocorrosion.

Keywords: livestock farms, manure storages, steel, cast iron, concrete, biocorrosion, soil corrosion, corrosion protection methods.

Вступление. Защита металлических и неметаллических конструкционных материалов от коррозии – актуальная задача для научных и инженерных работников всех отраслей народного хозяйства, в том числе и сельскохозяйственного производства.

Скорость коррозии металлов и сплавов характеризуется глубинным показателем коррозии h_K , мм/год – или потерей массы g_K , г/(м²·ч) [1].

Существующие черные сплавы, а именно из них изготовлены большинство деталей сельскохозяйственной техники, по стойкости к коррозии делятся на три вида:

- малостойкие и нестойкие ($g_k = 0,9 \dots 9,1 \text{ г/(м}^2 \cdot \text{ч)}$). К этой группе относятся углеродистые стали, серые, высокопрочные и ковкие чугуны.
- понижено стойкие ($g_k = 0,09 \dots 0,9 \text{ г/(м}^2 \cdot \text{ч)}$). С такой скоростью корродируют низколегированные конструкционные стали, с содержанием 2...3 % Cu, Cr, Ni.
- стойкие ($g_k = 0,009 \dots 0,045 \text{ г/(м}^2 \cdot \text{ч)}$). К этим сплавам относятся коррозионностойкие (нержавеющие) стали, например, X13H19T.

Таким образом, большинство металлических конструкционных материалов подвержены коррозии и нуждаются в антикоррозионной защите или других методах понижения скорости коррозионных процессов.

Необходимо предусматривать также мероприятия по коррозионной защите неметаллических конструкционных и строительных материалов.

Цель настоящей работы – выявление причин коррозионных разрушений основных конструкционных материалов распространенных объектов животноводческой отрасли сельскохозяйственного производства и обоснование выбора методов защиты материалов от разрушения.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**: проанализировать литературу и статистические сведения о видах коррозии, которой подвержены объекты животноводства, о современных методах противокоррозионной защиты металлических и строительных материалов.

Поставленные задачи решались при помощи **методов научного исследования**: анализа научной и учебной литературы по тематике исследования; анализа официальной статистической информации.

Красноярский край является одним из лидеров Сибирского федерального округа в области животноводства, как молочного, так и мясного (производство свинины и говядины) [2, 3], несмотря на то, что в первой половине 2022 года произошло снижение объема производства молока на 3 % по сравнению с аналогичным периодом 2021 года. В то же время наблюдается увеличение продуктивности коров на 7 %. В крае насчитывается более 1000 объектов животноводства [4], материалы которых нуждаются в антикоррозионной защите [5].

К наиболее важным объектам животноводства относятся животноводческие фермы и навозохранилища различного типа [6].

Материалы животноводческих помещений (ферм и навозохранилищ) подвержены в первую очередь биокоррозии. Скорость биокоррозии увеличивается при повышении влажности и температуры. Слабая освещенность, повышенное содержание пыли – в таких условиях хорошо размножаются и бактерии, и грибки. Продукты их жизнедеятельности, а мы их наблюдаем в виде влажной бурой пленки на поверхности оборудования и стен, повышают агрессивность среды. Одной из наиболее коррозионно-активных сред является грибковая плесень. Развиваясь на поверхности металлов, грибковая плесень выделяет лимонную, щавелевую и другие органические кислоты, которые ускоряют протекание коррозии.

Разрушению подвергаются следующие материалы:

- неметаллические материалы, такие, как бетон, кирпич, дерево, резины, лакокрасочные покрытия, полимеры;
- металлические материалы (углеродистые стали, чугуны, бронзы).

В результате протекания биокоррозии на поверхности материалов появляются небольшие углубления (блестящие либо шероховатые), раковины, неровности, которые могут быть заполнены продуктами коррозии. Чаще всего результатом протекания биокоррозии является локальное разрушение (табл.1.) [1].

Главное средство борьбы с биокоррозией – обработка поверхностей сооружений и оборудования бактерицидными препаратами (хлором и его соединениями, формалином и др.). Однако, такая обработка в животноводческих фермах невозможна из-за санитарных

соображений. Поэтому перспективным считается введение в состав конструкционных материалов и защитных покрытий веществ, уничтожающих или угнетающих микрофлору.

Что касается стальных материалов, то такими веществами, резко уменьшающими скорость биокоррозии, являются легирующие добавки – хром, никель, титан. Но использование дорогих высоколегированных коррозионностойких сталей должно быть экономически оправданным. Поэтому более целесообразной защитой является нанесение защитных покрытий – лакокрасочных, полимерных, металлических. В качестве последних используются цинковые покрытия, недорогие и токсичные для микроорганизмов.

Таблица 1 – Характерные признаки биоповреждений

Материал	Характерные признаки биоповреждений	Микроорганизмы
Металл, сплав, металлопокрытие	Шероховатые, малозаметные углубления, иногда под шламом и тонким налетом продуктов коррозии, язвенные углубления кратерообразной формы, иногда сквозные с обильным налетом продуктов коррозии; черная сухая корка или пастообразное вещество с белыми или серыми включениями	Бактерии, грибы, продукты их жизнедеятельности
Полимеры	Потускнение поверхности, потеря глянца, иногда обесцвечивание или появление цветных пятен, изменение диэлектрических свойств электроизоляционных материалов, снижение механической прочности, потери герметичности прокладочных материалов, набухание и изменение формы деталей, затвердевание, охрупчивание, растрескивание и выкрашивание материалов	Бактерии, актиномицеты, грибы
Лакокрасочное покрытие (ЛКП)	Пятна на поверхности, образование бугристости, визуально заметный налет, развитие микроорганизмов внутри пленки и под ней, изменение физико-механических свойств покрытия (потеря эластичности, прочности, вздутия, отслаивания, растрескивание), образование и накопление продуктов коррозии под пленкой, сквозные питтинги в пленке покрытия	То же
Эластомеры, каучук, резина	Потускнение поверхности, слизистые пятна, пигментация, специфический запах, сетка мелких трещин с поверхностным налетом темного цвета, визуально заметное снижение герметизирующих свойств уплотнительных материалов, снижение диэлектрических свойств электроизоляционных материалов, набухание и изменение формы деталей	То же
Строительный материал (древесина, камень, бетон, кирпич,	Появление цветных пятен; визуально заметный налет (порошкообразный и войлочный); снижение механической прочности материалов; размягчение и раскрашивание материалов	Бактерии, грибы, актиномицеты и другие обростатели

Бетонные конструкции необходимо, в первую очередь, защитить от влаги – для этого их штукатурят, покрывают герметиками и лакокрасочными покрытиями. Лучшими защитными свойствами обладают полимерные эпоксидные покрытия.

Распространенные навозохранилища открытого типа [6] представляют собой заглубленные в землю резервуары, стены которых облицованы соломой, расположенной на

стальном прокате. Это чаще всего швеллеры или уголки из углеродистой стали обыкновенного качества. В резервуар из животноводческой фермы по трубам, выполненным из серых или высокопрочных чугунов, подается навоз.

Материалы заглубленных навозохранилищ подвергаются грунтовой коррозии.

Грунтовая коррозия – это разновидность подземной коррозии, которая протекает в почвах и грунтах. Грунтовая коррозия обусловлена электрохимическим взаимодействием подземных металлических сооружений с коррозионно-активным грунтом. Скорость грунтовой коррозии зависит от влажности почвы, ее кислотности и температуры.

Стальные конструкции резервуара навозохранилищ необходимо защищать от коррозии. На наш взгляд, оптимально использование недорогих лакокрасочных покрытий.

Чугунные трубы также нуждаются в противокоррозионной защите, для этого перед началом эксплуатации на их внутреннюю поверхность можно нанести недорогое битумное покрытие. Но правильнее была бы замена чугунных труб на полимерные (полипропиленовые или полиэтиленовые), пассивные к протеканию грунтовой коррозии.

Выводы

1. Используемые для сооружения объектов животноводства (животноводческих ферм и навозохранилищ) конструкционные и строительные материалы подвержены грунтовой и биокоррозии.

2. Наиболее оптимальным способом защиты этих материалов от указанных видов коррозии является нанесение лакокрасочных, цинковых и битумных защитных покрытий.

Список литературы

1. Романченко Н.М. Защита сельскохозяйственной техники от коррозии: учеб. пособие / Н.М. Романченко, В.Ф. Беспалов. – Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 280 с.
2. Молочное животноводство Сибири – 2022: обзор ситуации в регионах [Электронный ресурс] / URL <https://sectormedia.ru/news/zhivotnovodstvo/molochnoe-zhivotnovodstvo-sibiri-2022-obzor-situatsii-v-regionakh/> (дата обращения 24.02.2023).
3. Матюшев В.В., Семенов А.В., Чаплыгина И.А. Анализ и пути повышения эффективности производства продукции животноводства в Красноярском крае // Научно-практические аспекты развития АПК [Электронный ресурс]: мат-лы национ. науч. конф. / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2023. – с. 164-168.
4. В Красноярском крае планируют построить 39 объектов животноводства [Электронный ресурс] / URL <https://gnkk.ru/news/in-krasnoyarsk-region-it-is-planned-to-build-39-livestock-facilities/> (дата обращения 24.02.2023).
5. Романченко Н.М. Коррозия сооружений объектов животноводства // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практич. конф.; Ч. II: Наука: опыт, проблемы, перспективы развития / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – с. 55-57.
6. Ковальчук А.Н. Технология удаления и утилизации свиного навоза для фермерских хозяйств Красноярского края / А.Н. Ковальчук, В.Г. Филиппов, В.В. Лукашов, И.И. Скрыль, В.В. Заболотный // Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. заоч. науч. конф. (15 октября 2007 г.) / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2008. – с. 72-77.



УДК 62.002
ГРНТИ 61.63.91

ПРОИЗВОДСТВО И УТИЛИЗАЦИЯ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ В ГОРОДЕ КРАСНОЯРСК

Золотарев Даниил Сергеевич

студент 2 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Романченко Наталья Митрофановна

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры общетехнических дисциплин

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: Развитие науки о материалах требует постоянного обновления учебных курсов. В последнее время актуальным становится вопрос о переработке отходов резинотехнического производства, что связано с решением актуальных для нашего региона экологических проблем. В статье представлены сведения о предприятиях, Красноярска, производящих сырой каучук и резинотехнические изделия. Описываются наиболее популярные методы переработки резиновых отходов, используемые в стране и Красноярске.

Ключевые слова: материаловедение, резина, каучук, предприятия, экология, резинотехнические отходы, шины, утилизация.

PRODUCTION AND DISPOSAL OF TECHNICAL RUBBER PRODUCTS IN THE CITY OF KRASNOYARSK

Zolotarev Daniil Sergeevich,

2th year student of the institute of engineering systems and a power engineering

Romanchenko Natalia Mitrofanovna

scientific director

Ph.D., associate professor of general engineering disciplines department

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: The development of materials science requires constant updating of curricula. Recently, the issue of recycling rubber production waste has become relevant, which is associated with the solution of environmental problems that are relevant for our region. The article presents information about enterprises in Krasnoyarsk that produce raw rubber and rubber products. The most popular methods of processing rubber waste, popular in the country and Krasnoyarsk, are described.

Keywords: materials science, rubber, rubber, enterprises, ecology, rubber waste, tires, recycling.

Вступление. Резина является распространенным неметаллическим конструкционным материалом, из которого изготавливаются многочисленные детали или приспособления в машинах, в том числе и сельскохозяйственных.

Студенты направления «Агроинженерия» изучают получение, свойства, классификацию, и применение резин при освоении дисциплины «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» с помощью учебной литературы и электронного курса [1, 2].

По причине быстрого развития современных технологий сведения о материалах постоянно обновляются – появляются новые проблемы и тенденции.

Обновление некоторых вопросов учебного курса дисциплины «Материаловедение и технологии конструкционных материалов» частично возможно силами участников студенческих научных обществ, что практикуется на кафедре общинженерных дисциплин Красноярского ГАУ.

Подготовленные и опубликованные материалы размещаются в электронном учебном курсе на специально созданной странице «Новые конструкционные материалы» (рис. 1) [2, 3].

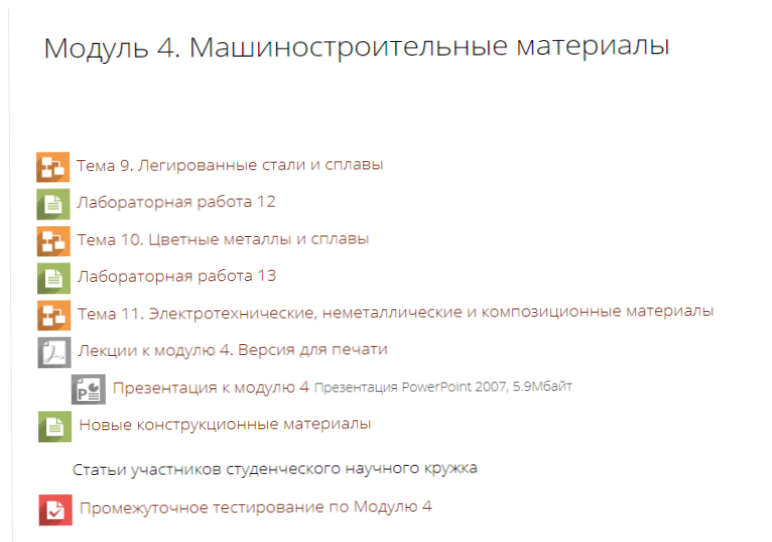


Рис. 1. Содержание модуля 4 «Машиностроительные материалы» электронного курса «Материаловедение. Технология конструкционных материалов»

Цель настоящей и работы – дополнение учебного материала, изложенного в теме 11 «Электротехнические, неметаллические и композиционные материалы» модуля 4 «Машиностроительные материалы» электронного курса «Материаловедение, Технология конструкционных материалов» [2].

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**: проанализировать литературу и статистические сведения о свойствах, строении, классификации резины и резинотехнических изделий, их производстве и утилизации в городе Красноярске.

Поставленные задачи решались при помощи **методов научного исследования**: анализа научной и учебной литературы по тематике исследования; анализа официальной статистической информации.

Резину получают путем вулканизации каучуков. Благодаря уникальным свойствам резин общего и специального назначения в сельскохозяйственном машиностроении из них изготавливают широкую номенклатуру деталей, таких, как:

- камеры и шины;
- приводные ремни;
- армированные транспортные ленты;
- рукава высокого давления;
- уплотнительные прокладки;
- кольца;
- сальники;
- манжеты;
- шланги.

В России действуют более 50 предприятий, которые выпускают резинотехническую продукцию, однако потребность в ее использовании в современном рынке удовлетворена

менее, чем на 50 % [4]. В последнее время в связи с уходом крупных зарубежных производителей наблюдается более ускоренное развитие этой отрасли промышленности.

Основные предприятия – производители синтетических каучуков в нашей стране и в Красноярске представлены в табл. 1 [5].

Таблица 1. Основные предприятия-производители синтетических каучуков

Наименование предприятия	Относительный объем производства сырого каучука (по сравнению с общероссийским), %
Нижекамскнефтехим	47
Воронежсинтезкаучук	17,6
Тольяттикаучук	12,9
Синтез-каучук», г. Стерлитамак	8,9
Омский каучук	3,7
Стерлитамакский НХЗ	3,2
Ефремовский завод СК	2,8
Казанский завод СК	0,6
Красноярский завод синтетических каучуков	3,3

Синтетический каучук, полученный на Красноярском заводе, перерабатывается в нашем же городе путем прессования или литья в резинотехнические изделия на Красноярском заводе формовых резинотехнических изделий (КЗФРТИ) и ООО «Сибирь – Промышленные инвестиции». Крупнейший в нашем крае Красноярский шинный завод прекратил свою деятельность в 2009 году. В семидесятые годы 20 века он выпускал более 2 млн. шин в год (для легковых и грузовых автомобилей, сельскохозяйственной и специальной техники) [6].

В Красноярском крае в 2022 году по статистическим данным [7] производство резиновых и пластмассовых изделий увеличилось на 6 %.

Один из самых важных недостатков резины – ее склонность к старению и относительно быстрому выходу из строя (например, для шин устанавливается срок эксплуатации 5-6 лет).

Вопросы утилизации резинотехнических изделий являются одними из важнейших для научных и инженерных кадров народно-хозяйственного комплекса.

Обычно рассматривают две группы резиновых отходов:

1. Невулканизированные отходы сходны по составу с исходными резинами, легко перерабатываются на тех же предприятиях, где и производятся. Из переработанных отходов изготавливаются неответственные изделия, такие как коврики, поддоны для полов автомашин, кровельные материалы (волнистые и плоские листы), шланги для полива, резиновые плиты для животноводческих ферм.

2. Вулканизированные отходы, к которым относят и шины, из-за высокой эластичности труднее перерабатывать, их утилизация требует значительно больше затрат.

В соответствии с ГОСТ «Ресурсосбережение. Требования к экобезопасной утилизации отработавших шин» захоронение и складирование» признано наименее желательным способом ликвидации отработавших шин, покрышек и других отходов производства резинотехнических изделий.

Существование полигонов резинотехнических отработанных материалов экологически очень опасно, так как это может вызвать пожары с выбросом множества опасных веществ в окружающую среду, либо загрязнение почвы и воды тяжелыми металлами, входящими в состав резины.

В нашей стране в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации запрещено захоронение шин, камер и покрышек с 1 января 2019 года.

Существует несколько классификаций методов переработки шин. Большое количество таких методов можно разделить на две группы (табл. 2).

Таблица 2. Методы переработки резиновых отходов [8]

Электромеханическое измельчение отходов	Изменение химической структуры отходов
Механическое измельчение шин	Сжигание
Измельчение с помощью роторного диспергатора	Пиролиз
Метод озонного ножа	Растворение в органическом растворителе
Бародеструкционный метод	

В первой группе методов наиболее популярным является метод механического измельчения шин, который включает в себя несколько производственных циклов:

- промывка использованных шин, удаление бортовых колец, нарезка на куски;
- удаление металлокорда с использованием метода магнитной сепарации;
- нагрев либо охлаждение нарезанного сырья в зависимости от того, какая выбрана температурная переработка: при повышенных температурах либо криогенный метод;
- измельчение резины резкой, ударом, взрывом, сжатием или истиранием [8];
- получение крошки нужного размера.

В группе методов утилизации, предполагающих изменение сетчатой структуры резины, следует отметить:

2.1. Сжигание.

Теплотворная способность резины шин выше, чем у угля. Это привлекает к их использованию в качестве топлива. Происходит это в барабанных печах на цементных заводах. Выделяющееся тепло применяется далее для выработки пара, который может использоваться для выработки электроэнергии или в других целях.

Однако этот процесс обладает низкой энергоэффективностью. К тому же, при сжигании выделяется большое количества загрязняющих веществ, таких опасных, как диоксид серы, оксиды углерода азота, бензапирен. Установка же очистительных установок делает переработку экономически невыгодной. Во многих странах сжигание шин запрещено законодательно.

2.2. Пиролиз также относится к термическому разложению шин, но в специальной герметичной камере (реакторе) без доступа воздуха.

Основным недостатком переработки шин методом пиролиза является неэффективность и нерентабельность производственного процесса ввиду необходимости предварительного разделения шины на её составные части, что особенно затруднительно для шин отечественного производства.

В ряде стран технологии пиролиза запрещены вследствие экологической опасности.

Работающие в Красноярске предприятия по утилизации резиновых отходов используют механическое измельчение шин. Таковыми предприятиями являются:

- Красноярский завод резиновой крошки (КЗРК);
- Красноярский завод формовых резинотехнических изделий;
- Торговая фирма «Сибирь – промышленные инфестиии»
- Красноярский завод резинотехнических изделий (КЗРТИ)
- ООО «Уют»
- ООО «ВипВижин»
- ООО «Сибирские Технологии»
- ООО «Сибирский утилизационный центр»

- ООО «Вторшина»
- ООО «РТИ»

Ежедневно рециклинговые компании Красноярска имеют возможность сдать на переработку использованные резиновые отходы. На электронной карте министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края города указаны предприятия, принимающие эти отходы [9].

Выводы:

1. Наиболее перспективным и используемым в настоящее время в России и Красноярске, является способ механической переработки шин.

Преимущества метода:

- отсутствие эффекта частичной девулканизации (перехода в пластичное состояние);
- сравнительно невысокое энергопотребление.

2. Представленные в работах сведения о классификации, производстве и утилизации резины и резинотехнических отходов в городе Красноярске возможно использовать для дополнения учебного материала электронного курса «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», применяемого обучения студентов направления «Агроинженерия».

Список литературы

1. Романченко Н.М. Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Часть I. Материаловедение [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.М. Романченко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 329 с.
2. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ [Электронный ресурс] / URL <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=2447> (дата обращения 24.02.2023)
3. Романченко Н.М. Использование результатов студенческой научной работы для дополнения электронного учебного курса // Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России: материалы III Международной научной конференции / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2022. – с. 308-311.
4. Современное состояние российского рынка резинотехнических изделий и перспективы его развития. [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-rossiyskogo-rynka-rezinotekhnicheskikh-izdeliy-i-perspektivy-ego-razvitiya> (дата обращения 07.03.2023)
5. Объемы производства резины. [Электронный ресурс]. – URL: <https://poznayka.org/s104212t1.html> (дата обращения 07.03.2023)
6. Золотарев Д.С. Производство резинотехнических изделий на предприятиях России и Красноярского края // Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России [Электронный ресурс]: мат-лы III Международной научной конференции / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2022. – с. 339-342.
7. Информация о достигнутых результатах в отраслях промышленности Красноярского края за 2022 год и эффективности государственных мер государственной поддержки. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.krskstate.ru/promtorg/strateg/develop> (дата обращения 11.03.2023)
8. Разработка проекта технологической линии комплексной переработки изношенных автомобильных шин [Электронный ресурс] / URL <https://core.ac.uk/download/pdf/161608091.pdf> (дата обращения 24.01.2023)
9. ГИС Пункты приема вторичного сырья [Электронный ресурс] / URL <http://www.krasecology.ru/Wastemap/IndexInner> (дата обращения 20.03.2023)

УДК 636.085.8
ГРНТИ 68.39.15

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРОВИ СВИНЕЙ В ЭКСТРУЗИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Карабухин Дмитрий Владимирович

студент 3 курса направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Семёнов Александр Викторович

Научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры Механизация и технический сервис в АПК

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В статье представлена технология производства экструдированных кормов на основе фуражного зерна с предварительным его увлажнением кровью свиней, полученной после их убоя.

Ключевые слова: фуражное зерно, экструдирование, кормление, увлажнение, кровь, свиноводство.

USE OF PIGS BLOOD IN EXTRUSION TECHNOLOGIES

Karabukhin Dmitry Vladimirovich

3rd year student direction preparation 35.03.06 Agroengineering

Semyonov Alexander Viktorovich

Scientific director

Ph.D., Associate Professor Mechanization and technical service in the agro-industrial complex

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Annotation: The article presents the technology for the production of extruded feed based on feed grain with its preliminary moistening with the blood of pigs obtained after their slaughter.

Key words: feed grain, extrusion, feeding, moisturizing, blood, pig breeding.

Введение: При разделке туш свиней после забоя образуются побочные продукты, непригодные для питания человека: внутренние органы животных, кровь и др., которые зачастую утилизируются как отходы. Вместе с тем, в крови содержится большое количество протеина (30-60%) и незаменимых аминокислот, которые можно использовать как дополнительный источник микроэлементов при кормлении сельскохозяйственных животных [6,8].

Цель исследования: выявление и обоснование способа эффективной переработки свиной крови, применяя метод экструдирования.

Задача: Разработать схему производства экструдированных кормов с использованием свиной крови.

Методы научного исследования: анализ научной и учебной литературы.

В мясоперерабатывающей промышленности известны методы применения на корм сельскохозяйственным животным таких отходов как: костная мука, внутренние органы, обрезь, части туш и непищевая кровь [9,10]. Кровь как известно содержит в себе три основных компонента: плазму, эритроциты и взвешенные вещества (тромбоциты, лейкоциты и т.п.). Плазма в основе своей состоит из воды, в которой растворены белки, глюкоза, липиды, кальций, фосфор, натрий и т.д. Взвешенные вещества представляют из себя различные формы белков. Основу эритроцитов составляет гемоглобин, который

является железосодержащим белком. Он играет важную роль в циркуляции кислорода по организму, а также необходим для протекания многих процессов в организме.

Зерно, очищенное от примесей, прежде чем пройти процесс экструдирования помещается в бункер для отволаживания. Влажность зерна очень сильно влияет на качество конечного продукта и показатели энергопотребления экструдера [4,5]. На данном этапе можно заменить воду на свиную кровь, что повысит процентное содержание важных питательных веществ в составе корма и, в целом, повысит энергетическую ценность кормов, а также обогатит экструдированный корм витаминами и микроэлементами, которые невозможно получить из зерновых культур [7].

На основе анализа учебной литературы была разработана следующая линия производства экструдированного корма с применением крови свиней (рисунок 1).

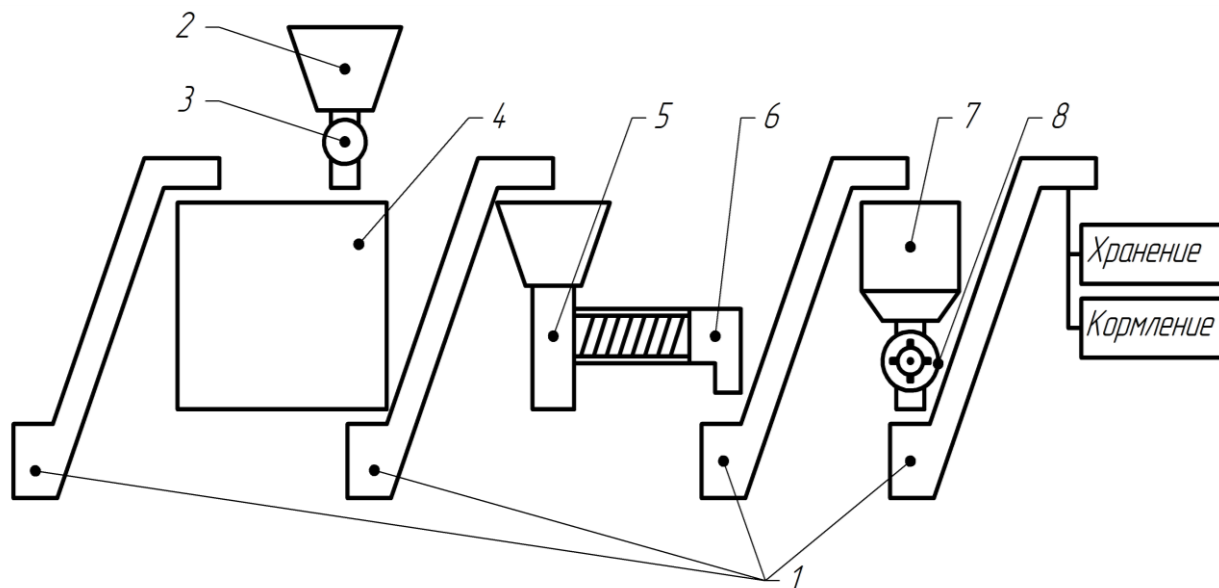


Рисунок 1 - Линия производства экструдированного корма с применением крови свиней.

- 1- нория; 2 – резервуар с кровью; 3 – дозатор; 4 – машина для отволаживания;
5 – экструдер; 6 – отсекающий стренг экструдата; 7 – холодильная камера;
8 – молотковая дробилка.

Очищенное зерно поступает на отволаживание, где увлажняется свиной кровью. Далее смесь компонентов проходит обработку экструдированием, проходя через отсекающий стренг получают предварительно измельченный экструдат. После чего продукт, прошедший обработку, поступает на охлаждение и измельчение. Готовый экструдат подается на кормление или на хранение [1,2,3].

Вывод: На основе учебной литературы был обоснован метод реализации отходов перерабатывающей промышленности и разработана технологическая схема производства экструдированного корма, с применением крови свиней.

Список литературы:

1. Карабухин Д. В. Анализ видов производства экструдированных кормов / Д. В. Карабухин, Р. С. Погребнов // Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России: мат-лы Междунар. науч. конф. – Красноярск, 2022. – С. 342-345.
2. Матюшев В.В. Использование экструдатов в кормовых и пищевых технологиях. / В.В. Матюшев, А.В. Семёнов, И.А. Чалпыгина, А.А. Беляков // Актуальные вопросы переработки и формирование качества продукции АПК: мат-лы Междунар. науч. конф. – Красноярск, 2021. – С. 10-13.
3. Матюшев В.В. Производство комбинированных кормов с предварительным проращиванием одного из компонентов смеси. / В.В. Матюшев, А.В. Семёнов, И.А.

Чалпыгина // Проблемы современной аграрной науки: мат-лы Междунар. науч. конф. – Красноярск, 2020. – С. 367-369.

4. Матюшев В.В. Исследование влияния влажности зерна на процесс экструзии и качество готовой продукции. / В.В. Матюшев, А.В. Семёнов, И.А. Чалпыгина, А.С. Миржигот, Р.С. Погребнов // Вестник КрасГАУ – Красноярск, 2022. - №7. - С. 228-234.

5. Матюшев В.В. Исследование режима работы установки для отволаживания зерна. / В.В. Матюшев, А.С. Миржигот, А.В. Семёнов, И.А. Чалпыгина // Вестник КрасГАУ – Красноярск, 2022. - №12. - С. 297-303.

6. Полева Т.А. Нормированное кормление крупного рогатого скота: учеб. пособие/ Т.А. Полева; Красн. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 220 с.

7. Погребнов Р. С. Производство экструдированных кормовых смесей на основе зерна и компонентов животного происхождения / Р. С. Погребнов, Д. В. Карабухин // Ресурсосберегающие технологии в агропромышленном комплексе России: мат-лы Междунар. науч. конф. – Красноярск, 2022. – С. 360-362.

8. Рядчиков В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебно-практическое пособие / В.Г. Рядчиков – КубГАУ - Краснодар, 2012. - 332 с.

9. Степанова И. А. Утилизация отходов агропромышленного комплекса: учебное пособие / И. А. Степанова, А.С. Степанов. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2009. – 164 с.

10. Шванская И. А. Использование отходов перерабатывающих отраслей в животноводстве: науч. аналит. обзор. / И. А. Шванская, Л. Ю. Коноваленко – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. – 96 с.



УДК 608
ГРНТИ 45.31.31

ПРОЕКТ СИСТЕМЫ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ МИКРОКЛИМАТА В НЕЗАГЛУБЛЁННОМ ПОГРЕБЕ ЧАСТНОГО ДОМА С ДИСТАНЦИОННЫМ КОНТРОЛЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ

Книга Юрий Анатольевич

магистрант 1 курса направления подготовки 35.04.06. Агроинженерия

Пиляева Ольга владимировна

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры агроинженерии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: в связи с высоким уровнем залегания грунтовых вод часто приходится делать погреба незаглублённой конструкций, которые требуют наличие системы терморегуляции. В данной статье описана схема конструкции системы регулирования температуры в помещении для хранения сельскохозяйственной продукции частного дома с возможностью дистанционного контроля. Для изготовления конструкции используется программируемый контроллер Arduino Uno совместно с серийно выпускаемыми для него шилдами.

Ключевые слова: Arduino, температура, регулирование, хранение сельхозпродукции, дистанционный контроль.

HOMEMADE RELAY FOR ARDUINO

Kniga Yuriy Anatolyevich

master student of the 1st course of the direction of preparation 35.04.06. Agroengineering

Pilyaeva Ol'ga Vladimirovna

PhD, Associate Professor of agroengineering

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Achinsk

Abstract: due to the high level of groundwater occurrence, it is often necessary to make cellars of non-buried structures that require a thermoregulation system. This article describes the design scheme of a temperature control system in a room for storing agricultural products of a private house with the possibility of remote control. The Arduino Uno programmable controller is used for the manufacture of the structure together with commercially available shields for it.

Keywords: Arduino, temperature, regulation, storage of agricultural products, remote control.

Цель работы: составить проект системы регулирования температуры в помещении для хранения сельскохозяйственной продукции частного дома с возможностью дистанционного контроля.

Задачи: 1) изучить назначение необходимых структурных элементов, порядок и особенности их подключения с учетом мощностных нагрузок.

2) составить схему предлагаемой конструкции и описать логику её работы.

Необходимость запасаения и длительного хранения сельхозпродукции личных подсобных хозяйствах диктуется природно-климатические условиями. На сегодняшний день для этих целей используются погреба различных исполнений, определяемые, в первую очередь уровнем залегания грунтовых вод. С точки зрения обеспечения в течение года

постоянной температуры и оптимальной влажности, наиболее выгодны полностью заглубленные в грунт типы погребов. При этом они, как правило, не требуют установки дополнительных устройств для регулирования температуры, т. е. энергонезависимы.

Однако, при высоком уровне грунтовых вод приходится применять полузаглубленные и незаглубленные конструкции помещений для хранения корнеклубнеплодов и консервированных овощей. Такие типы хранилищ в значительно меньшей степени подвержены тепловлагообменным процессам с грунтом, поэтому более подвержены промерзанию зимой, что приводит к необратимой порче хранящихся запасов. Таким образом, проблема искусственного поддержания оптимального теплового режима, особенно в зимний период является актуальной для хранилищ, которые конструктивно не могут использовать в полной мере естественные теплообменные процессы с глубоколежащими слоями грунта.

В настоящее время существует достаточно большое количество устройств для терморегуляции различной мощности, выпускаемых промышленно и имеющих широкий диапазон цен, в том числе вполне доступные для рядового покупателя. Однако, данные устройства не имеют функций дистанционного контроля и сигнализации достижения критических параметров температуры для тех случаев, когда погреб расположен на дачном участке, а его хозяин большую часть времени находится удалённо.

Предлагаемая автором система лишена вышеуказанных недостатков и состоит из следующих основных частей, представленных в таблице ниже и на рис 1.

Таблица 1 – Наименование и назначение элементов проектируемой системы терморегуляции [1]

№ п/п	Наименование структурного элемента (шилда)	Назначение	Модель и характеристики структурного элемента
1	Контроллер	Общее управление системой, приём сигналов с датчиков, формирование управляющих сигналов	Arduino UNO
2, 6	Внешний источник питания контроллера, разъём для внешнего источника питания	Обеспечение энергией контроллера и части устройств	9–12 В, 1А
3	Кнопки задания температуры	Задание температурного режима	нормально разомкнутые без фиксации
4	Твердотельное реле	Управление силовой нагрузкой 220 В, при подаче управляющего напряжения + 5 В от микроконтроллера	OMRON G3MB-202P
5	Нагревательный элемент	Нагрев воздуха	220 В, 200 Вт
7	GSM-модуль	Передача сигнала о критических значениях температуры через GSM	A6
8	Датчик температуры и влажности	Измерение температуры и влажности в хранилище	DHT-11
9	Жидкокристаллический дисплей	Вывод данных о текущем состоянии температуры, отображение задаваемой температуры	1602 с драйвером HW-061

Логика работы предлагаемого устройства заключается в следующем.

При подаче питания контроллер с периодичностью 1/30 Гц опрашивает датчик 8 и выводит текущие значения температуры t_m и влажности в верхнюю строку дисплея 9. При помощи кнопок 3 устанавливается желаемое значение температуры в погребе t_3 . Это значение выводится в нижней строке дисплея 9.

В том случае, если текущая температура ниже задаваемой, то контроллер, срашивая их, подаёт управляющий сигнал на твердотельное реле 4, которое замыкает силовую цепь питания нагревателя 5, производя его включение, происходит нагревание воздуха. Если измеренная температура равна или выше задаваемой, то контроллер перестаёт передавать сигнал на твердотельное реле, и оно размыкает силовую цепь – нагреватель 5 выключается.

Если по каким-либо причинам температура в погребе опускается ниже + 5°C (низшая температура хранения картофеля) [2], то контроллер, используя GSM-модуль 7, отправляет хозяину СМС-сообщение.

Периодичность 1/30 Гц с которой контроллер опрашивает датчик 8 необходима для корректной работы нагревателя в тех случаях, когда $t_3 \approx t_m$, так как при этом будет происходить «моргание» нагревателя.

В качестве нагревателя удобно использовать лампу накаливания (или несколько ламп накаливания для повышения надёжности системы), т.к. используя выпускаемый ассортимент ламп позволяет подбирать их по мощности к твердотельному реле OMRON G3MB-202P (max 240 Вт).

Так как GSM-модуль 7 в момент отправки сообщения потребляет значительный ток 1,5–2 А, то для сохранения работоспособности системы в целом питание этого модуля выполнено отдельно, через разъём 6.

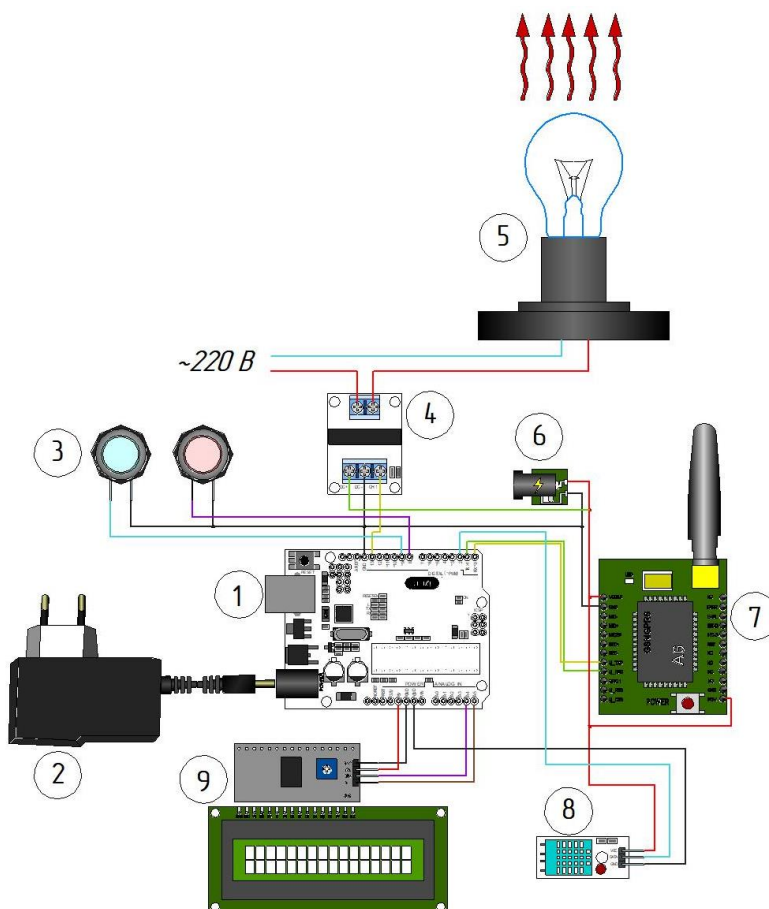


Рисунок 1 – Схема соединения структурных элементов (обозначения в табл 1)

Выводы.

1. В настоящее время в личных подсобных хозяйствах и на дачных участках используется большое количество помещений для хранения сельхозпродукции (погребов) незаглублённой конструкции и, соответственно, требующих отдельной системы терморегулирования.
2. Описанная конструкция в состоянии обеспечить оптимальную температуру в незаглубленном погребе и подать сигнал на телефон владельца о снижении температуры до предельных значений.
3. Для обеспечения работы предлагаемой схемы в дальнейшем необходима разработка соответствующего текста программы, загружаемой в память микроконтроллера Arduino.

Список литературы:

1. Интернет-ресурс: Интернет-магазин. Arduino 54. Каталог товаров. URL: <https://arduino54.ru/> Дата обращения 11.03.23.
2. Трисвятский Л.А. и др. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов / Под ред. Л. А. Трисвятского. – 4-е изд., перераб и доп. – М.: Агропромиздат, 1991. – 415 с. ил. – (Учебники и учеб пособия для студентов высш. учеб. заведений).



УДК 628
ГРНТИ 68.85.15

ПОИСК АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТОПЛИВА

Крылов Никита Сергеевич

студент 3 курса направления подготовки агроинженерии

Потапенко Данила Денисович

студент 3 курса направления подготовки агроинженерии

Гузова Мария Владиславовна

студент 3 курса направления подготовки агроинженерии

Семенов Александр Федорович

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры агроинженерии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация. Статья рассматривает вопрос замены дорогостоящих видов топлива на более дешевые с целью снижения затрат на производство и эксплуатацию, а также различные проблемы, с которыми сталкиваются развивающиеся и развитые страны, использующие топливо. Способы решения данной проблемы, путем поиска и рассмотрения альтернативных источников топлива, газа, биотоплива, их плюсы и минусы, влияние на экологию и экономическую составляющую.

Ключевые слова: топливо, альтернативные виды топлива, стоимость, преимущество, недостатки, биотопливо, сжиженный газ, возобновляемые источники энергии.

SEARCH FOR ALTERNATIVE FUEL SOURCES

Krylov Nikita Sergeyevich

3rd year student of agroengineering training

Potapenko Danila Denisovich

3rd year student of agroengineering training

Guzova Maria Vladislavovna

3rd year student of agroengineering training

Russia, Achinsk

Semenov Alexander Fedorovich

scientific director

Ph.D., Associate Professor of the Department of Agroengineering

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Achinsk

Annotation. The article considers the issue of replacing expensive fuels with cheaper ones in order to reduce production and operation costs, as well as various problems faced by developing and developed countries using fuel. Ways to solve this problem, by searching and considering alternative sources of fuel, gas, biofuels, their pros and cons, the impact on the environment and the economic component.

Keywords: fuel, alternative fuels, cost, advantage, disadvantages, biofuels, liquefied gas, renewable energy sources.

В настоящее время одной из наиболее актуальных проблем в области энергетики является необходимость снижения затрат на производство и использование топлива. Высокая стоимость традиционных видов топлива, таких как нефть и газ, приводит к

растущим экономическим затратам на их добычу и транспортировку, а также к увеличению экологического воздействия на окружающую среду. В связи с этим все большее внимание уделяется поиску альтернативных и более дешевых источников энергии. Одним из решений данной проблемы может быть замена дорогостоящих видов топлива на более дешевые аналоги, такие как биотопливо, солнечная и ветровая энергия. В данной статье мы рассмотрим возможности замены традиционных видов топлива на альтернативные. Проблема эта актуальна не только для развивающихся стран, но и для развитых, где высокие цены на топливо являются одним из факторов, влияющих на инфляцию и уровень жизни населения. В связи с этим возникает вопрос о замене дорогостоящих видов топлива на более дешевые.

Одним из наиболее распространенных решений данной проблемы является переход на использование биотоплива. Биотопливо - это виды топлива, получаемые из растительного сырья (например, кукурузы, сахарной свеклы, подсолнечника и др.), а также из отходов животного и растительного происхождения (например, соломы, щепы, хлопьев и т.д.). Важным преимуществом биотоплива является то, что оно может быть получено из сырья, которое растет на местах, и в некоторых случаях из отходов, которые в противном случае никак не использовались бы. В настоящее время широко используется биодизельное топливо, получаемое из растительных масел таких как соевое, рапсовое, подсолнечное и пальмовое масло. Биодизельное топливо можно использовать в различных видах моторов и генераторах, и его производство имеет меньший негативный экологический след, чем производство нефтепродуктов [1].

Кроме того, производство биотоплива не требует значительных затрат на транспортировку, так как растительное сырье заменяет дорогой нефтяной кокс, который должен быть доставлен на место производства. Отходы животного и растительного происхождения также могут быть получены на месте, что делает производство более экономичным.

Еще одним видом биотоплива является этанол, который может быть получен из свеклы, сахарного тростника, кукурузы и других растений. Этот вид топлива может использоваться для производства автомобильного топлива и других подобных продуктов, что делает его экономически выгодным.

Еще одним из преимуществ биотоплива является его экологичность. Например, биодизельное топливо, извлекаемое из подсолнечника, выбрасывает в атмосферу значительно меньше углекислого газа, чем традиционные виды топлива, такие как бензин или дизельное топливо.

Однако, следует отметить и некоторые недостатки использования биотоплива. Во-первых, использование биотоплива требует значительных затрат на производство. Кроме того, процесс производства биотоплива может стать причиной значительного загрязнения окружающей среды, если не соблюдаются необходимые экологические стандарты.

Однако существуют проблемы с конкуренцией за земельные ресурсы и необходимостью использования пестицидов и гербицидов для выращивания растительного сырья. Например, если кукуруза используется для производства биотоплива, это может повысить стоимость макаронных изделий и других продуктов, использующих кукурузу.

Однако, несмотря на эти недостатки, использование биотоплива может существенно снизить цену топлива и сделать его доступнее для населения, а также снизить вредные выбросы в атмосферу. К тому же, существуют и другие возможности замены дорогостоящих видов топлива на более дешевые. Например, мы можем использовать альтернативные источники энергии, такие как водяная энергия, энергия солнца и др.

Например, Солнечная энергия может быть использована как путем установки на крыши зданий специальных солнечных коллекторов, которые будут использоваться для генерации электроэнергии. Водная энергия может быть использована путем установки водяных турбин в реках и потоках, которые будут использоваться для генерации электроэнергии.

Также можно использовать сжиженный природный газ вместо бензина и дизельного топлива. Сжиженный природный газ - это тип топлива, полученного из природного газа, который является газообразным при комнатной температуре и давлении, но может быть сжат до очень высоких концентраций для хранения и транспортировки. Сжиженный природный газ является дешевле нефти и загрязняет окружающую среду значительно меньше.

Но, на пути к замене дорогостоящих видов топлива на более дешевые есть и ряд препятствий. Во-первых, производство альтернативных источников энергии все еще находится в начальной стадии развития и стоимость производства иногда выше, чем у традиционного топлива. Кроме того, расширение инфраструктуры, необходимой для перехода на альтернативные источники энергии, также требует больших финансовых затрат. Во-вторых, проблемой является недостаток земельных ресурсов и деградация почвы, что может привести к проблемам в сельскохозяйственной сфере.

В целом, замена дорогостоящих видов топлива на более дешевые и экологически чистые альтернативы имеет множество преимуществ, включая снижение цен на энергоресурсы, уменьшение нагрузки на окружающую среду, улучшение здоровья людей и снижение зависимости от импорта энергоресурсов. Однако необходимо учитывать все аспекты данного процесса и проводить комплексные научные исследования для определения оптимальных путей развития альтернативных источников энергии с максимальным сочетанием экономической и экологической эффективности.

Таким образом, замена дорогостоящих видов топлива на более дешевые - это важный шаг в развитии экономики как развивающихся, так и развитых стран. Использование биотоплива, солнечной и водной энергии, сжиженного природного газа, вместо традиционных видов топлива - это надежный способ снижения цен на топливо и сохранения окружающей среды. Однако, необходимо следить за экологическими стандартами при производстве этих видов топлива, чтобы не повредить окружающую среду.

Список литературы:

1. Володин В.М., Лупачев П.Д., Гольнев В.С. Биотопливо и производство продуктов питания // Транспорт на альтернативном топливе. - 2009.
2. ISSN 2305-2538 НАУКА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ, №4 (10), 2014. с. 84
3. Кравцова М.А., Калмыков В.И. Перспективы использования водорода как альтернативного топлива. М.: Издательство "Наука", 2019.



УДК 631.589.2
ГРНТИ 44.09.03

ПЕРСПЕКТИВЫ ГИДРОПОННОГО ОВОЩЕВОДСТВА

Обидов Шахзод Мавлонович

студент ИИСиЭ

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Республика Таджикистан, г. Истаравшан

Прокопенко Ирина Александровна

магистр 1 курса направления 35.04.08 Агроинженерия

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Шматова Анна Алексеевна

магистрант 2 курса направления 35.04.08 Агроинженерия

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Семенов Александр Федорович

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры агроинженерии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: При гидропонном выращивании различных культур не используется грунт, корневая система развивается в субстрате поглощая питательные вещества из специального раствора, индивидуального для каждой культуры. Состав подбирается исходя из технологии выращивания учитывающей потребление удобрений и минеральных веществ. Такой способ вынашивания становится доступным из-за развития производства специализированного оборудования, субстратов, специализированных растворов и технологий выращивания. При ограниченном пространстве для размещения растений такой способ выращивания набирает популярность.

Ключевые слова: теплица, гидропоника, минеральная вата, субстрат, рассада, промышленная гидропоника, аэропоника.

PROSPECTS OF HYDROPONIC VEGETABLE GROWING

Obidov Shakhzod Mavlonovich

IISiE student

Krasnoyarsk State Agrarian University

Republic of Tajikistan, Istaravshan

Prokopenko Irina Aleksandrovna

Master's student, 1st year Master of the direction 35.04.08 Agroengineering

Krasnoyarsk State Agrarian University Achinsk Branch

Russia, Achinsk

Shmatova Anna Alexeyevna.,

Master's student, 2nd year Master's degree in the direction of 35.04.08 Agroengineering

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Semenov Alexander Fedorovich

scientific supervisor

Ph.D., Associate Professor of the Department of Agroengineering

Krasnoyarsk State Agrarian University Achinsk Branch, Russia, Achinsk

Abstract: When hydroponic cultivation of various crops does not use soil, the root system develops in the substrate absorbing nutrients from a special solution, individual for each crop. The composition is selected based on the cultivation technology that takes into account the consumption of fertilizers and minerals. This method of gestation becomes available due to the development of the production of specialized equipment, substrates, specialized solutions and cultivation technologies. With limited space for plant placement, this method of cultivation is gaining popularity.

Keywords: greenhouse, hydroponics, mineral wool, substrate, seedlings, industrial hydroponics, aeroponics.

Среди тенденций развития общества наблюдается постоянное перемещение населения в крупные города, что требует повышать интенсивность производства овощей и зелени в ограниченном пространстве городской застройки. Применяемые технологии должны непрерывно обеспечивать население свежей продукцией с качеством не хуже, чем при традиционном выращивании на грунте. Среди многообразия предлагаемых технологий в последнее время широко применяются гидропонные системы.

Эта технология позволяет получать урожай прогнозируемого объёма, качества и контролировать время роста растений путем простейших агротехнических приемов. Интенсивность использования площадей повышается за счет многоярусности применяемых конструкций, что значительно снижает затраты на содержание теплиц в городской черте.

Благодаря интенсивности внедрения автоматических и автоматизированных систем в регулирование процесса выращивания снижается участие человека в уходе за растением, а как следствие влияние человеческого фактора на продуктивность, качество и скорость получения продукции. Автоматизированные системы позволяют оптимизировать воздействие различных агротехнических приемов в зависимости от выращиваемой культуры [1].

Плюсы применения гидропоники в теплицах

Данная технология отличается следующими особенностями:

- появился большой спектр оборудования, подходящий для размещения в теплицах и применения в квартире;
- новые технологии сокращают время на получение урожая;
- отказ от выращивания на грунте на открытых площадях позволяет не использовать вредную для здоровья человека химию;
- многоярусные теплицы защищены от града, ливня, порывистого ветра и т.д.;
- современное оборудование позволяет менять культивируемую культуру без длительных настроек;
- доступна индивидуальная настройка подачи воды для каждого растения;
- нет необходимости бороться с сорняками и вредителями.

Поскольку соблюдение всех норм улучшает качество овощей и зелени это благотворно сказывается на самочувствии человека. Выращивая на грунте нет возможности убрать из состава тяжелые металлы, нитраты и другие примеси, в дальнейшем попадающие в растение с питательными веществами и негативно влияющими на качество продукции. Выращивание в гидропонной установке полностью исключает появление вредных для растения и человека примесей. В полученных овощах и зелени нет отравляющих элементов и радионуклидов [1,2].

Перспективность таких установок многократно подтверждена в промышленном производстве различной продукции растениеводства, а соответственно постоянно развивается и охватывает все больший спектр выращиваемых культур. Чаще всего востребованы: сельдерей, болгарский перец, помидоры, огурцы, лимоны, петрушка, лук, салат, базилик, клубника, земляника, жимолость, шалфей, лекарственные травы, зеленый корм для животных.

Тепличное выращивание овощей активно развивается благодаря возможности получать несколько урожаев в год без потери в объеме и качестве продукции.

Водный и минеральный баланс растения поддерживают автоматическим включением насосов и дозаторов. Таким образом поддерживаются оптимальные условия выращивания без участия человека [2].

Еще необходимо предусмотреть автоматическую систему досвечивания, которая будет контролировать длину светового дня и интенсивность облучения, рисунок 1.



Рисунок 1 - Пример выращивания на гидропонике

Промышленные гидропонные установки комплектуются различными специализированными образцами технологического оборудования и автоматизированными блоками управления в зависимости от места, масштабов и условий применения.

Существует пять основных видов установок: системы глубоководных культур, для выращивания редиса, салата и зелени; системы периодического затопления, для выращивания овощей; система капельного полива, для выращивания на субстрате или грунте; система питательного слоя, для низкорослых культур; аэропонная система.

Кроме промышленных образцов широкое распространение получили системы для домашнего применения. Эти системы отличаются только масштабами и сложностью применяемого технологического оборудования и систем автоматизированного управления.

Среди промышленных образцов наибольшее распространение получили многоярусные и контейнерные теплицы. Первая конструкция дороже при создании, но менее трудозатратна и работает с минимальным участием человека. Вторая конструкция отличается модульностью и мобильностью и подходит для небольших хозяйств.

При выращивании создается оптимальная окружающая среда с соблюдением большого количества параметров. В это управляемое пространство помещают растение. Чаще всего растения размещены в лотках различной формы и конструкции, с учетом особенностей используемых помещений [2,3].

Объединение и согласованная работа современного технологического оборудования и производительных обучаемых систем управления позволяет создать полностью автоматическую теплицу, работающую по принципу конвейера, на выходе которого свежая овощная продукция или зелень. Скорость появления и повсеместное использование таких теплиц зависит от развития робототехники и нейросетевых систем управления. Но даже без участия роботов появилась возможность значительно облегчить труд работников тепличных хозяйств [3].

Гидропонное овощеводство является перспективной, динамично развивающейся отраслью сельского хозяйства. Благодаря минимизации затрат и получению большого объема качественной продукции является конкурентной на рынке промышленного выращивания овощей и зелени.

Список литературы:

1. Уильям Ф. Герике Гидропоника для всех // Перевел с английского Арам Оганян, Второе дополненное издание, Copyright © Mama Publishing (2013, 2015). 269с.
2. Гидропоника в теплице [Электрон. ресурс]. – URL: <https://gidronom.ru/uroki/uroki-professionala/952-gidroponika-v-teplice.html> (дата обращения 12.03.2023)
3. Гидропоника в промышленности, или Откуда зимой свежие овощи [Электрон. ресурс]. – URL <https://habr.com/ru/company/lanit/blog/545716/> (дата обращения 22.03.2023)



УДК 504.062
ГРНТИ 44.01.94

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И ЛИТИЙ-ИОННЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ: РИСК ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ИЛИ ШАГ ВПЕРЕД В «ЗЕЛЕНОЙ» ЭНЕРГЕТИКЕ

Паравян Тимур Маратович

студент 1 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Потапова Светлана Олеговна

научный руководитель

к.б.н., ассистент кафедры Экологии и природопользования

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, Красноярск

Аннотация: В данной статье рассматриваются преимущества и риски использования литий-ионных аккумуляторов в качестве систем накопления и хранения энергии в эпоху развития "зеленой" энергетики. Особое внимание уделяется экологическому жизненному циклу литий-ионных аккумуляторов, включая аспекты производства, использования и утилизации этих устройств. Обсуждается необходимость рассмотрения проблем, связанных с потреблением ресурсов и загрязнением окружающей среды для создания более устойчивой энергетической системы в будущем.

Ключевые слова: «зеленая» энергетика, литий-ионные аккумуляторы, переработка, загрязнение окружающей среды, оценка жизненного цикла, возобновляемые источники энергии.

RENEWABLE ENERGY SOURCES AND LITHIUM-ION BATTERIES: A RISK TO THE ENVIRONMENT OR A STEP FORWARD IN «GREEN ENERGY»

Paravian Timur Maratovich

1st year student of the field of study 35.03.06 Agricultural Engineering

Potapova Svetlana Olegovna

Scientific supervisor

Ph.D., Assistant of the Department of Ecology and Nature Management

Krasnoyarsk state agrarian university

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: This article discusses the advantages and risks of using lithium-ion batteries as energy storage and storage systems in the era of the development of "green energy". Special attention is paid to the ecological life cycle of lithium-ion batteries, including aspects of the production, use and disposal of these devices. The necessity of considering the problems related to resource consumption and environmental pollution in order to create a more sustainable energy system in the future is discussed.

Key words: "green" energy, lithium-ion batteries, processing, environmental pollution, life cycle assessment, renewable energy sources.

Одним из направлений развития энергосистем является отказ от мощных электростанций в пользу небольших местных электростанций [1], что обусловлено постоянным поиском источников энергии по стабильным ценам (из-за локализации источников на местном уровне и отсутствия сбоев в цепях поставок) и с минимальным ущербом для окружающей среды. Этим обусловлено увеличение доли генерации энергии возобновляемыми источниками (ВИЭ). Еще в семидесятих годах прошлого века начала

набирать популярность так называемая “зеленая” энергетика - технология выработки энергии, при которой минимизировано загрязнение окружающей среды, в том числе отсутствуют выбросы парниковых газов в атмосферу. При этом «зеленая» энергетика использует неисчерпаемые и возобновляемые источники - энергию ветра, солнечную энергию и гидроэлектроэнергию, включая энергию морских приливов и отливов. Некоторые исследователи к ним также относят и ядерную, хоть и условно – из-за опасности катастроф [2]. Прогнозируется, что к 2050 году ветряные и солнечные ВИЭ будут обеспечивать 50% мирового спроса на энергию [3].

Ожидается, что именно ВИЭ станут драйверами развития систем хранения энергии, что обусловлено тем, что ВИЭ не всегда могут генерировать ее в моменты, когда она необходима. Например, солнечная энергия может генерироваться в большом количестве в периоды дневного света, когда нагрузка на электросеть низкая. В такие периоды, когда нагрузка на электросеть наибольшая, важно иметь возможность хранения энергии для последующего использования.

Еще пару десятилетий назад мысль о том, что аккумуляторные батареи скоро будут “сглаживать поток энергии”, между электричеством, производимым ветряными и солнечными станциями и сетью, была почти немыслима. Но в настоящее время батареи используются для регулирования и хранения изменяющейся по своей природе энергии, вырабатываемой ветряными и солнечными проектами по всему миру. По некоторым оценкам, накопление энергии может помочь сократить ежегодные потери энергии на миллиарды долларов [1-3].

Литий-ионные аккумуляторы, называют одной из ключевых технологий, способных обеспечить переход к “зеленой” энергетике. Одним из главных их преимуществ - высокая энергетическая плотность - они могут хранить больше энергии на единицу массы, чем другие типы аккумуляторов. Другое преимущество литий-ионных аккумуляторов заключается в том, что они могут быть заряжены и разряжены множество раз без значительного ухудшения их производительности. Это означает, что литий-ионные аккумуляторы могут использоваться в циклическом режиме зарядки и разрядки, что делает их идеальным выбором для систем хранения энергии, которые будут часто заряжаться и разряжаться. Срок службы, их может достигать нескольких лет. Это означает, что такие аккумуляторы могут использоваться в течение длительного времени, что делает их экономически выгодным выбором для систем хранения энергии [3].

Однако, далеко не все, что касается литий-ионных аккумуляторов соответствуют принципам «зеленой» энергетике. Несмотря на все преимущества литий-ионных аккумуляторов с точки зрения энергетике, они также имеют существенные недостатки, связанные с их экологическим жизненным циклом и воздействием на окружающую среду (рис. 1).

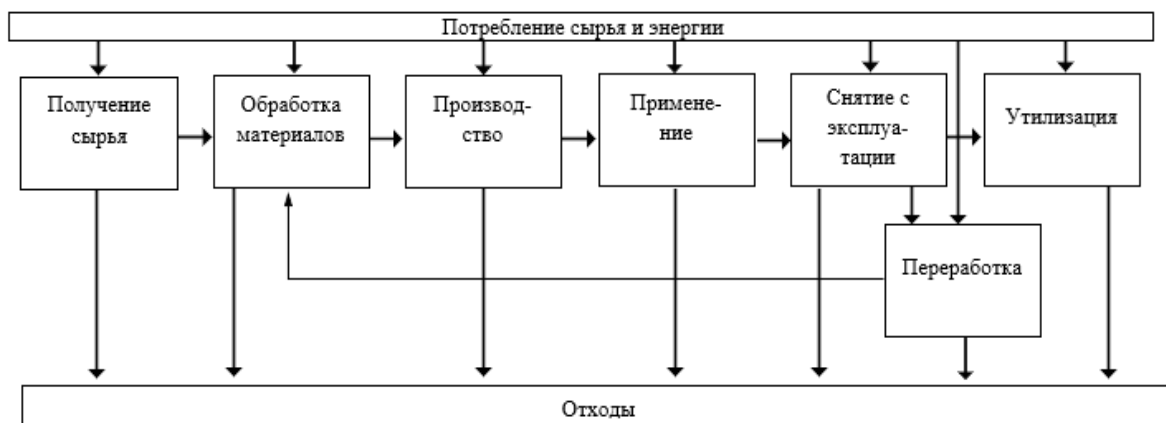


Рисунок 1. Жизненный цикл литий-ионных аккумуляторов

При производстве батарей используют редкие металлы, запас которых на планете исчерпаем. Литий - основной компонент аккумулятора, который обеспечивает передачу электронов от анода к катоду во время зарядки и обратно во время разрядки. Кобальт - используется в качестве катода в большинстве литий-ионных аккумуляторов и еще целый ряд металлов: никель, медь, алюминий. Глобальные запасы критических элементов, таких как литий, кобальт и никель, для производства литий-ионных аккумуляторов в мире ограничены и распределены очень неравномерно. Например, 70% кобальта добывается в Демократической Республике Конго, а 67% мировых экономически извлекаемых ресурсов лития распределено в Аргентине, Боливии и Чили [4]. Кроме того, кобальт токсичен и в настоящее время его частично заменяют никелем, а также смесью кобальта, никеля и марганца.

Массовое производство аккумуляторов приведет к масштабной эксплуатации природных ресурсов. Так литий добывают либо из породы, обогащенной литием, либо из солончаков. Для добычи 1 тонны лития, требуется 250 тонн породы, или 750 тонн солевого раствора. Из подземных месторождений богатую литием воду выкачивают с помощью мощных насосов и пропускают через очистительные бассейны для повышения содержания металла в рассоле. Площадь одного такого бассейна можно сравнить с площадью двадцати футбольных полей, вместе взятых [5].

Следует также обратить внимание на технологический процесс. Для расплавления 1 тонны лития, необходимо испарить 1900 тонн пресной воды. И это без учета выбросов углекислого газа в атмосферу [6]. Еще одна проблема - масштабное отчуждение земель и изменения ландшафтов в месте добычи.

Очевидно, что на каждом этапе производства литий-ионных батарей, который представляет собой сложный многокомпонентный производственно-сборочный процесс, включающий переработку сырья, изготовление электродов и других компонентов, изготовление элементов, конечную сборку и т.д. потребуются большие затраты энергии, получение которой также будет сопровождаться потреблением ресурсов и воздействием на окружающую среду в виде выбросов парниковых и токсичных газов (CO_2 , CH_4 , N_2O и др.) [4].

Наконец, вопрос о том, как безопасно утилизировать отработанные батареи с минимальным воздействием на окружающую среду, стал проблемой во всем мире. Складирование отработанных батарей потенциально небезопасно и нежелательно с экологической точки зрения. В процессе хранения отработанных батарей летучие электролиты и другие добавки отработанных аккумуляторов могут образовывать токсичные коррозионные вещества (в том числе летучие), представляющие опасность для здоровья людей. А в случае захоронения отработавших батарей, возможно загрязнение почв и воды [5].

Вторичное использование аккумуляторов предпочтительнее для минимизации воздействия на окружающую среду, но оно тоже требует затрат энергии, трудозатрат и расхода материалов, таких как оболочки из листового металла. Кроме того, повторное использование приводит к ослаблению энергоэффективности, что является важным фактором, определяющим его эффективность [4].

Между тем, бывшие в употреблении аккумуляторы могут стать ценными источниками сырья - прежде всего ценных металлических компонентов, таких как никель, кобальт и марганец, которые в идеале можно было бы использовать для создания новых батарей и сформировать замкнутый цикл материалов. В настоящее время большинство методов переработки включают гидрометаллургическую, пирометаллургическую или пирогидрометаллургическую комбинированную технологию переработки. Энергию, материалы и реагенты, используемые в процессах переработки так же необходимо учитывать при оценке экологического жизненного цикла. Материальными затратами пирометаллургии являются аккумуляторные отходы, шлакообразующий агент, известняк, коксовый порошок и т. д. Материальные затраты гидрометаллургии - отработанные

аккумуляторы, железный порошок, карбонат натрия, гидроксид натрия, натрий и т. д., а входными реагентами являются вода, серная кислота и т. д. Основными выходными материалами являются переработанные материалы, загрязнители воздуха и воды [4].

Таким образом, выбор системы хранения энергии должен осуществляться на основе комплексного подхода, учитывающего не только технические, экономические и энергетические параметры, но и экологические факторы. Для этого необходимы более детальные исследования экологических характеристик систем хранения энергии, а также разработка и применение экологических стандартов и сертификаций, которые помогут принимать более осознанные решения в сфере “зеленой” энергетики.

Список литературы

1. Степаненко, В. П. Выбор накопителей в изолированных энергосистемах с возобновляемыми источниками энергии / В. П. Степаненко // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2017. – № 3. – С. 217-227.
2. Ивановский, Б. Г. Проблемы и перспективы перехода к "зеленой" энергетике: опыт разных стран мира. (Обзор) / Б. Г. Ивановский // Экономические и социальные проблемы России. – 2022. – № 1(49). – С. 58-78.
3. Abraham Alem Kebede, Theodoros Kalogiannis, Joeri Van Mierlo, Maitane Bercibar, A comprehensive review of stationary energy storage devices for large scale renewable energy sources grid integration // Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 2022. – Vol. 159, 112213
4. Lai, X., Chen, Q., Tang, X., Zhou, Y., Gao, F., Guo, Y., Bhagat, R., & Zheng, Y. Critical review of life cycle assessment of lithium-ion batteries for electric vehicles: A lifespan perspective // eTransportation, April 2022, - 12(1):100169
5. Сысенко Н.Г. Об экологичности электромобилей / Н. Г. Сысенко, А. А. Титков, Н. Д. Рейхерт [и др.] // Инженерный вестник Дона. – 2022. – № 1(85). – С. 286-294.
6. Harper G, Sommerville R, Kendrick E, Driscoll L, Slater P, Stolkin R, Walton A, Christensen P, Heidrich O, Lambert S, Abbott A. // Recycling lithium-ion batteries from electric vehicles. nature. - 2019 Nov;575(7781). - P. 75-86.



УДК 637.072
ГРНТИ 68.85.39

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ МОЛОТКОВОЙ ДРОБИЛКИ

Погребнов Роман Станиславович

студент 3 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Семенов Александр Викторович

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры МиТСВАПК

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В данной статье автор представляет информацию о принципе работы молотковой дробилки, влиянии влажности измельчаемого материала на ее производительность. Используя полученные экспериментальные данные получены зависимости производительности и удельных затрат энергии от влажности зерна подаваемого на измельчение. Результаты экспериментальных исследований показали, что оптимальная влажность зерна перед измельчением составляет 12 – 14% при этом оптимальная производительность дробилки 0,5 т/ч.

Ключевые слова: Дробилка, производительность, потребляемая мощность, зерно, влажность.

INVESTIGATION OF HAMMER CRUSHER OPERATING MODES

Pogrebnov Roman Stanislavovich

3rd year student of the field of study 35.03.06 «Agroengineering»

Semenov Alexander Viktorovich

scientific director

Ph.D., Associate Professor of the Department of Misvak

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Krasnoyarsk

Abstract: In this article, the author presents information about the principle of operation of a hammer crusher, the effect of the humidity of the crushed material on its performance. Using the experimental data obtained, the dependences of conductivity and specific energy consumption on the moisture content of the grain supplied for grinding are obtained. The results of experimental studies have shown that the optimal moisture content of grain before grinding is 12-14%, while the optimal productivity of the crusher is 0.5 t/h.

Keywords: Crusher, productivity, power consumption, grain, humidity.

Одним из основных кормов для свиней являются концентрированные корма. Концентрированные корма отличаются высокой энергетической ценностью и являются основной частью рациона всех половозрастных групп свиней.

Для повышения питательности и рационального использования зерна злаковых (пшеница, ячмень, овёс и др.) и бобовых культур (горох, соя и др.) применяют различные способы подготовки их к скармливанию – измельчение [1,2], экструдирование [3,4,5,6,7] и др.

Наибольшее распространение в производственной практике получило измельчение, как наиболее простой способ подготовки зерна. При измельчении разрушается твердая оболочка зерна (алейроновый слой), что способствует лучшей поедаемости и усвояемости

питательных веществ. Вместе с тем, плохой размол зерна снижает перевариваемость питательных веществ и не обеспечивает полноценного питания свиней.

Поэтому целью исследования является: повышения качества измельчения фуражного зерна путем оптимизации его влажности.

Задача исследования: определить оптимальную влажность, поступающего на измельчение, зерна.

На данный момент существуют различные типы дробилок: открытого, закрытого типа, двухстадийные, с жестким креплением рабочих органов, горизонтальные и с замкнутым воздушным потоком. Наибольшее распространение получили дробилки с шарнирным креплением рабочих органов (молотков). Принципиальная схема дробилки показана на рисунке 1.

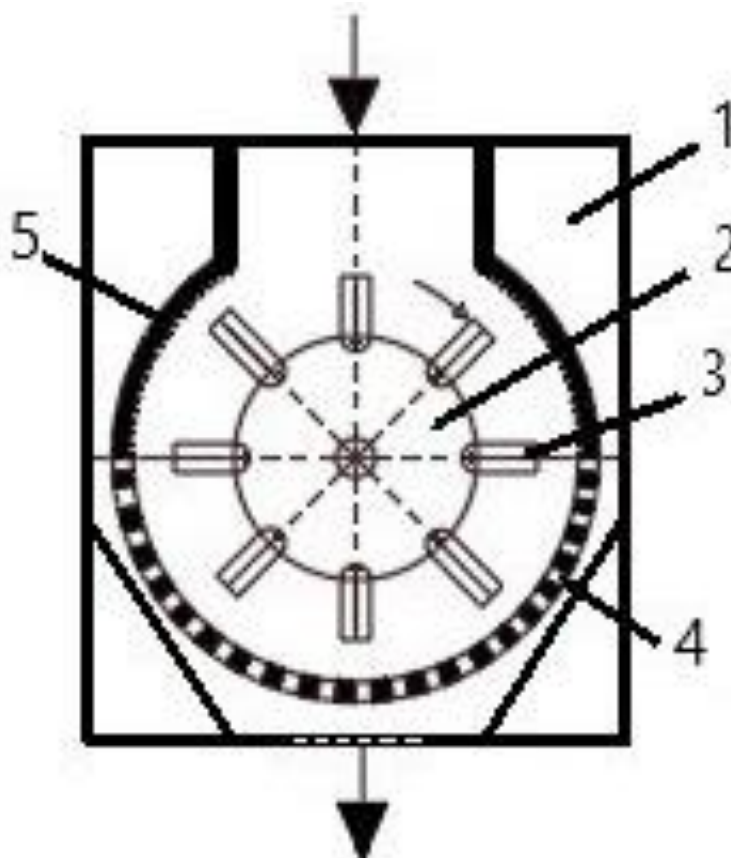


Рисунок 1 – Принципиальная схема молотковой дробилки:

1 – корпус; 2 – ротор; 3 – пакет молотков; 4 – ситовая обечайка; 5 – рифленая дека

Измельченный материал через загрузочное окно подается в дробильную камеру, расположенную в корпусе 1 и захватывается молотками 3 расположенными на вращающемся роторе 2. Ударяясь о рифленую деку 5, зерно измельчается до размеров меньше отверстий решета 4, выводится из дробилки.

Экспериментальные исследования по определению оптимальной влажности, поступающего на измельчение зерна, проводились в Инжиниринговом центре ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

Для выполнения исследования нами были взяты зерна пшеницы влажностью от 10 до 20 процентов с интервалом 2 процента. Обеспечение необходимой влажности зерна осуществлялось путем увлажнения и отволаживания до полного равномерного распределения влаги в зерновке. Контроль необходимой влажности определяли с помощью экспресс влагомера Wile 65.

Зависимость потребляемой мощности и производительности дробилки от влажности изображено на (рис. 2).

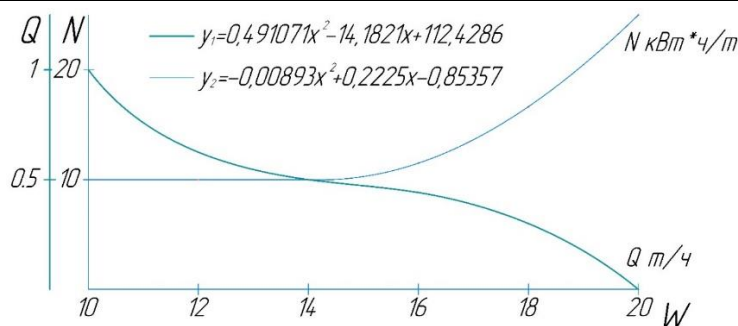


Рисунок 2 – Зависимость потребляемой мощности (N) и производительности дробилки (Q) от влажности зерна (W)

После достижения необходимой влажности зерно измельчали. На каждом этапе измельчения зерна разной влажности проводили замеры силы тока электродвигателя, для дальнейших расчетов потребляемой мощности. Потребляемая мощность электродвигателя при влажности 10% составила 10 кВт*ч/т, при влажности зерна 15% начала увеличиваться и при влажности 20% достигла своего максимума. Максимальная производительность дробилки была при влажности зерна 10%, с увеличением влажности производительность снижается. При влажности свыше 18% началось залипание решета.

Вывод: проведенное исследование показало, что оптимальная влажность зерна, направленного на измельчение составляет 12-14%, потребляемая мощность при данной влажности составила 10 кВт*ч/т. Увеличение влажности зерна выше оптимальной приводит к снижению производительности, а также к увеличению потребляемой мощности. При снижении влажности ниже оптимальной увеличивается количество пылевидной фракции.

Список литературы:

1. Щеглов В.В. Корма: Приготовление, хранение, использование: справочник: / В.В. Щеглов, Л.Г. Боярский. – М.: Агропромиздат. 1990. – 255с.
2. Дегтерев Г.П. Технологии и средства механизации животноводства: учебник: / Г.П. Дегтерев. –М: столичная ярмарка. 2010. – 384с.
3. Матюшев В.В. Повышение пищевой и энергетической ценности экструдатов / В.В. Матюшев, А.В. Семенов, И.А. Чаплыгина, А.С. Аветисян, А.С. Миржигот // Научно – практические аспекты развития АПК: мат-лы национ. науч. конф. Часть I / Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск, 2020, –С. 22-24.
4. Матюшев В.В. Повышение энергетической эффективности экструдированных кормов / В.В. Матюшев, А.В. Семенов, И.А. Чаплыгина // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-ты междунар. науч. практ. конф. Часть II / Наука, опыт, проблемы, перспективы развития (17-19 апреля 2018г.) Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2018. – С. 71-73.
5. Матюшев В.В. Использование белково-витаминного коагулята в производстве экструдированных комбикормов для цыплят – бройлеров / В.В. Матюшев, А.В. Семенов, И.А. Чаплыгина// Вестник КрасГАУ. 2020. №9. – С. 171-176.
6. Чаплыгина И.А. Анализ энергетической ценности экструдатов на основе зерна пшеницы и картофеля / И.А. Чаплыгина, В.В. Матюшев, А.В. Семенов, Ю.Д. Шпирук, Ю.В. Барановская // Вестник КрасГАУ. 2017. №5. –С. 90-93.
7. Чаплыгина И.А. Перспективы технологии и оборудование производства высокоэнергетических экструдированных кормов / И.А. Чаплыгина, В.В. Матюшев, А.В. Семенов[и др.]. // Проблемы современной аграрной науки: мат-лы междунар. заоч. науч. конф. (15 октября 2016г., Красноярск) – Красноярск, 2016. – С. 54-56

УДК 628
ГРНТИ 68.85.15

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В АПК

Потапенко Данила Денисович

студент 3 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Гузова Мария Владиславовна

студент 3 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Крылов Никита Сергеевич

студент 3 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Семенов Александр Федорович

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры агроинженерии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: эта статья затрагивают тему возобновляемых источников энергии в агропромышленном комплексе. Каких видов они бывают, как способны реализоваться в данных условиях, их плюсы и минусы, определиться с более подходящим методом ВИЭ в АПК.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии (ВИЭ), АПК, ветровая энергетика, биоэнергетика, солнечная энергетика.

THE USE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Potapenko Danila Denisovich

3rd year student of the direction of training 35.03.06 Agroengineering

Guzova Maria Vladislavovna

3rd year student of the direction of training 35.03.06 Agroengineering

Krylov Nikita Sergeevich

3rd year student of the direction of training 35.03.06 Agroengineering

Semenov Alexander Fedorovich

scientific director

Ph.D., Associate Professor of the Department of Agroengineering

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Achinsk

Annotation: this article touches upon the topic of renewable energy sources in the agro-industrial complex. What types they are, how they are able to be realized in given conditions, their pros and cons, decide on a more appropriate method of renewable energy in the agro-industrial complex.

Key words: renewable energy sources (RES), agribusiness, wind energy, bioenergy, solar energy.

В современном мире энергия становится все более важной и необходимой для устойчивого развития любой отрасли экономики. Сейчас, когда Земля страдает от глобального потепления и выбросов парниковых газов, появляется все большая необходимость в использовании возобновляемых источников энергии. Это подразумевает использование технологий, базирующихся на использовании электроэнергии, получаемой из недостаточно истощаемых природных источников.

Возобновляемые источники энергии — это вид энергии, получаемой из источников, которые не исчезают и не истощаются при использовании, но постоянно восполняются в природе. В АПК возобновляемые источники энергии играют важнейшую роль в создании более экологически чистой и энергоэффективной техники.

К основным видам возобновляемых источников энергии относятся: Солнечная энергия. Основным источником солнечной энергии является солнечное излучение, которое может быть превращено в электрическую энергию с помощью специальных солнечных батарей. Такой вид энергии используется для работы насосов, кормораздатчиков, экономия ресурсов и повышение эффективности работы устройств в комплексе.

Ветровая энергия. Ветровая энергия получается за счет движения воздушных масс, вызванного различием температур на поверхности земли и в атмосфере. Это позволяет экономить за счет уменьшения затрат на предоплату за электроэнергию или ее отсутствие. В агропромышленном комплексе ветровая энергия может использоваться для привода водяных насосов, генерации электроэнергии и вентиляции жилых и производственных помещений. Стоимость ветроустановок сегодня, благодаря научному прогрессу и развитию технологий, снижена, что позволяет многим фермерам вкладывать деньги в данную отрасль.

Гидроэнергия. Гидроэнергия получается при использовании потока воды для привода турбин или других энергетических установок. Такая технология разрабатывается и используется многими компаниями. В нескольких странах Европы уже введена система, позволяющая получать электроэнергию с помощью данного метода. В единой их функциональности системах удастся получить высокий коэффициент использования водяных ресурсов, благодаря умной системе управления мощностью. Способность использовать возобновляемую энергию воды в агрокомплексе не только позволяет экономить электроэнергию, но и увеличивает количество используемых природных ресурсов, также гидроэнергия может использоваться для орошения полей и генерации электроэнергии.

Энергия биомассы. Биомасса состоит из заросшей травой растительности, веток деревьев и других растительных материалов. Такой способ генерации энергии позволяет использовать отходы от АПК в качестве источника топлива для генерации электроэнергии, что способствует экономии более дорогих топливных ресурсов. Эта энергия может быть использована для генерации тепла и электроэнергии в данном промышленном комплексе. Теперь рассмотрим плюсы и минусы использования возобновляемых источников энергии в АПК. Основными преимуществами являются: низкая стоимость производства энергии; снижение зависимости от нестабильных цен на нефть и газ; возможность получения дохода от продажи избытков произведенной энергии; защита окружающей среды и уменьшение вредного воздействия на нее.

Однако, использование возобновляемых источников энергии имеет и определенные недостатки: высокие инвестиционные затраты на установку; необходимость постоянного технического обслуживания и защиты от внешних воздействий; нерегулярность выработки энергии, которая зависит от погодных условий и времени суток.

Нужно знать, что не требуется моментальный и полноценный переход, на ВИЭ. В начальных этап стоит совершить частичный переход на данный способ, для удешевления процесса и проверке его эффективности. Так же стоит понимать, что каждый из представленных технологий, достойно проявит себя в определённом регионе, нашей большой страны, со своими особенностями климата, подходящие конкретно для него.

Но стоит отметить, энергию биомассы, так как, для ее создания нужна органика, а агропромышленный комплекс в излишке располагает данным ресурсом. Данная технология заключается в следующем: в результате процесса переработки биомассы образуются различные продукты, такие как твердые, жидкие или газообразные топлива, которые затем

могут быть использованы в производственном процессе для производства электроэнергии или тепла. При сжигании биомассы выделяется тепло, которое может быть использовано для нагревания воды или пара, который в свою очередь используется для крутки турбин, генерирующих электричество. В газификации биомассы она превращается в синтез-газ, который затем сжигается для производства электричества или тепла. Биогазовое расщепление представляет собой процесс биологического разложения органических материалов с выделением газа, который состоит преимущественно из метана и углекислого газа. Этот газ может быть использован в качестве топлива в производственной деятельности. Кроме того, биомасса может быть использована для производства биодизеля, который может заменить традиционный дизельный топливо. Резюмируя, мы будем получать, электроэнергию, тепло, газ, и топливо для техники АПК. Благодаря чему ее можно назвать, универсальным источником энергии для предоставленного комплекса.

Во всех своих аспектах возобновляемая энергия имеет возможности реализации в АПК. Несмотря на все ее минусы, она может оказаться дешевым и экономически эффективным вариантом. Возобновляемая энергия в АПК – это путь к тому, чтобы долгое время жить в мире, где природе будет наноситься меньше вреда, а промышленные растения и животных, будут удобряться простыми вещества, а не заменителями.

Список литературы:

то такое возобновляемая энергия? // Организация Объединённых Наций URL: <https://www.un.org/ru/climatechange/what-is-renewable-energy> (дата обращения: 29.03.2023).
 нергосберегающая политика в апк. Эффективность тэр в отраслях апк. Опыт и перспективы применения в сельском хозяйстве возобновляемых источников энергии. // StudFiles URL: <https://studfile.net/preview/9801461/page:36/> (дата обращения: 29.03.2023).
 нергия биомассы. // StudFiles URL: <https://studfile.net/preview/1794355/page:32/> (дата обращения: 29.03.2023).
 нергия биомассы новый альтернативный источник энергии // Источники энергии на земле



УДК 531
ГРНТИ 30.19.33

АНАЛИЗ ТИПОВ РЕШЕТОК ФЕРМ ПОД МОБИЛЬНОЕ ЗДАНИЕ

Рахимов Джонибек Комилович

студент 1 курса направления подготовки 08.04.01 Строительство, магистерская программа
08.04.01.11 Проектирование, строительство и эксплуатация транспортных сооружений в
суровых природноклиматических условиях Сибири

Фомина Людмила Юрьевна

научный руководитель

канд. пед. наук, доцент кафедры автомобильных дорог и городских сооружений

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Россия, г. Красноярск

Аннотация: в статье проанализированы различные типы стержневых систем для использования в качестве вентилируемого фундамента под типовые жилые блок-модули.

Ключевые слова: усилия в стержнях, решетка фермы, вентилируемый мобильный сборно-разборный фундамент.

ANALYSIS OF TYPES OF TRUSS LATTICES UNDER A MOBILE BUILDING

Rakhimov Dzhonibek Komilovich

1st year student of the direction of preparation 08.04.01 Construction, Master's program
08.04.01.11 Design, construction and operation of transport facilities in the harsh climatic
conditions of Siberia

Fomina Lyudmila Yuryevna

scientific director

Ph. D., associate professor Department of Automobile Roads and Urban Structures School of
Engineering and Construction

Siberian Federal University

Russia, the city of Krasnoyarsk

Abstract: the article analyzes various types of core systems for use as a ventilated foundation for typical residential block modules.

Keywords: efforts in rods, truss lattice, ventilated mobile collapsible foundation.

Введение

В последнее время возрастает интерес к турам на плато Путорана, что способствует социально-экономическому развития северных и арктических территорий. Однако, необходимо сохранить природный ландшафт, в соответствии со Стратегией социально-экономического развития северных и арктических территорий и поддержки коренных малочисленных народов Красноярского края до 2030 года [1]. Установка палаток влечет изменение температуры грунта, и как следствие, его оттаивание. Установка временных зданий на свайный фундамент с вентилируемым подпольем или устройство основания с поддержанием нужной температуры — это очень трудозатратно и наносит урон природе.

Цель

Сохранение дикой природы северных территорий Красноярского края при увеличивающемся туристическом потоке, за счет использования типовых жилых сборно-разборных блок-модулей и сборно-разборных вентилируемых фундаментов.

Задачи

- выбор типов решеток ферм, которые можно применять как вентилируемый фундамент под мобильные здания, блок-модули;
- расчет усилий в стержнях ферм;
- выбор наиболее рационального варианта фермы.

Методы исследования

Для выполнения работы применялись следующие методы исследования: анализ, систематизация, измерение.

Результаты исследования

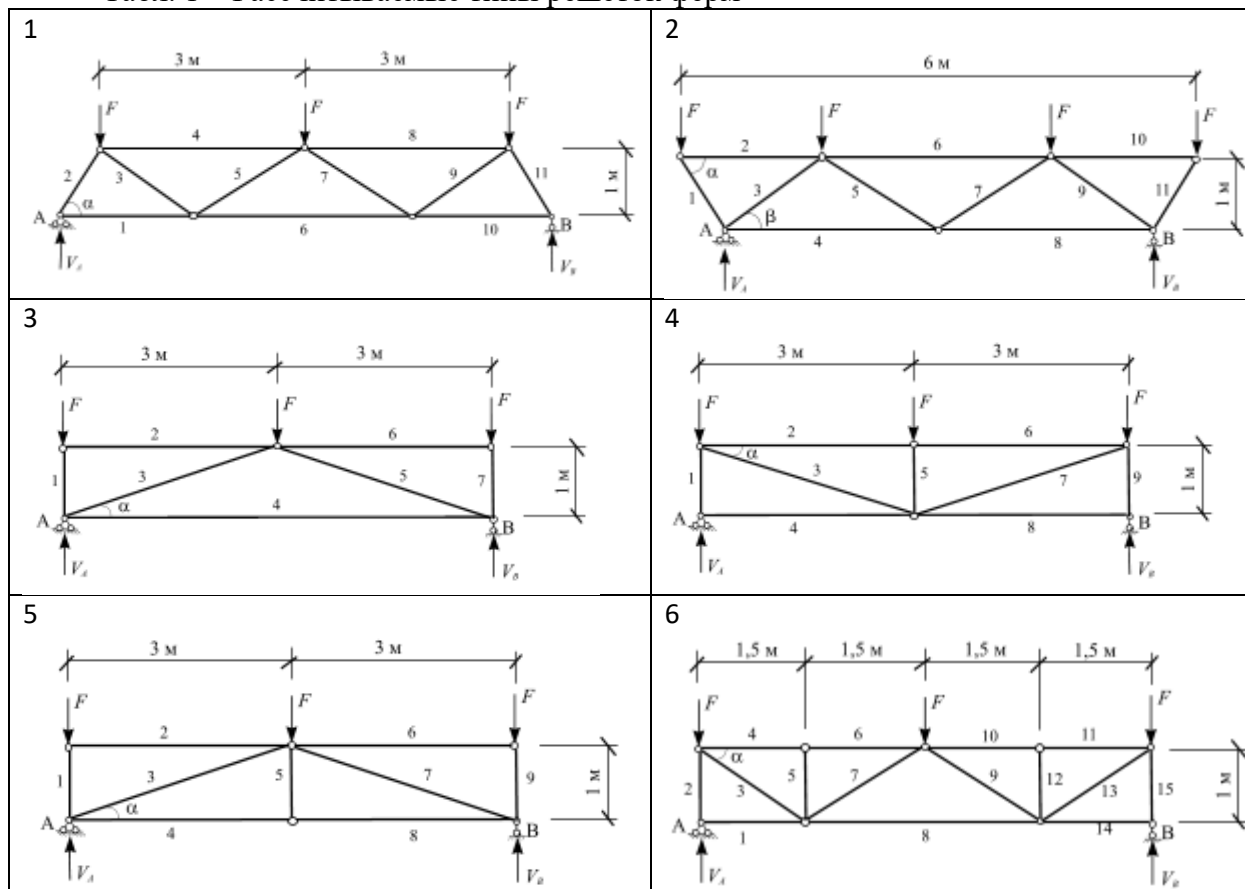
Предлагаемые в настоящее время мобильные блок-боксы, здания, блок-модули эксплуатируются при температурном режиме от -63°C до $+45^{\circ}\text{C}$ [2]. Наиболее удобные для транспортировки размеры: длина 6250 мм, ширина 2434 мм, высота 2700 мм. Вес таких конструкций, при полном снаряжении, составляет $2000 \pm 5-10\%$.

Мобильное здание устанавливается на сборно-разборный вентилируемый фундамент, состоящий из двух плоских ферм, связанных между собой связями жесткости [3]. Для предварительного расчета принимаем нагрузку от мобильного здания равномерно распределенной. При передаче нагрузки на ферму сосредотачиваем ее в узлах верхнего пояса. Если нагрузка передается на три узла, то $F = 3,7$ кН, на четыре узла $F = 2,75$ кН, на пять узлов $F = 2,2$ кН.

В соответствии с рекомендациями по проектированию фундаментов мобильных (инвентарных) зданий на вечномёрзлых грунтах [4] высота фундамента должна быть не менее 0,5 м. обычно проветриваемое подполье устраивают высотой от 0,7 м до 1,0 м. Для расчетов примем высоту ферм 1 м.

Для расчетов выбраны фермы с решетками, представленными в табл. 1.

Табл. 1 – Рассчитываемые типы решеток ферм



Результаты расчета фермы 1, с изменяющимся углом наклона крайних раскосов, представим на рис. 1.

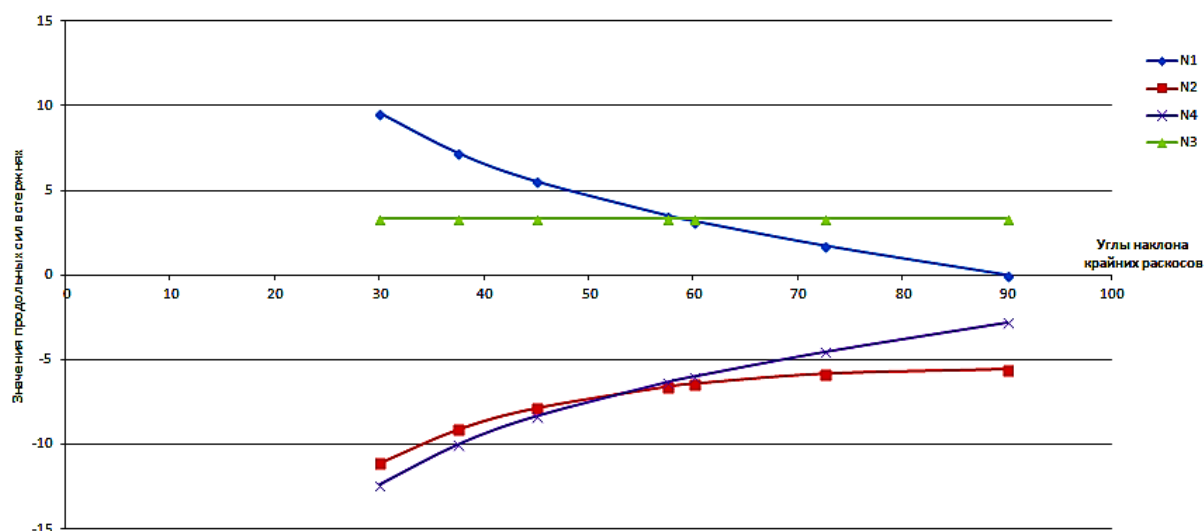


Рис. 1 – Продольные силы, возникающие в стержнях фермы 1

Из рис. 1 видно, что наиболее рациональна ферма при угле наклона крайних раскосов 90° , так как значения продольных сил на сжатие минимальны.

Результаты расчета фермы 2, с изменяющимся углом наклона крайних раскосов, представим на рис. 2.

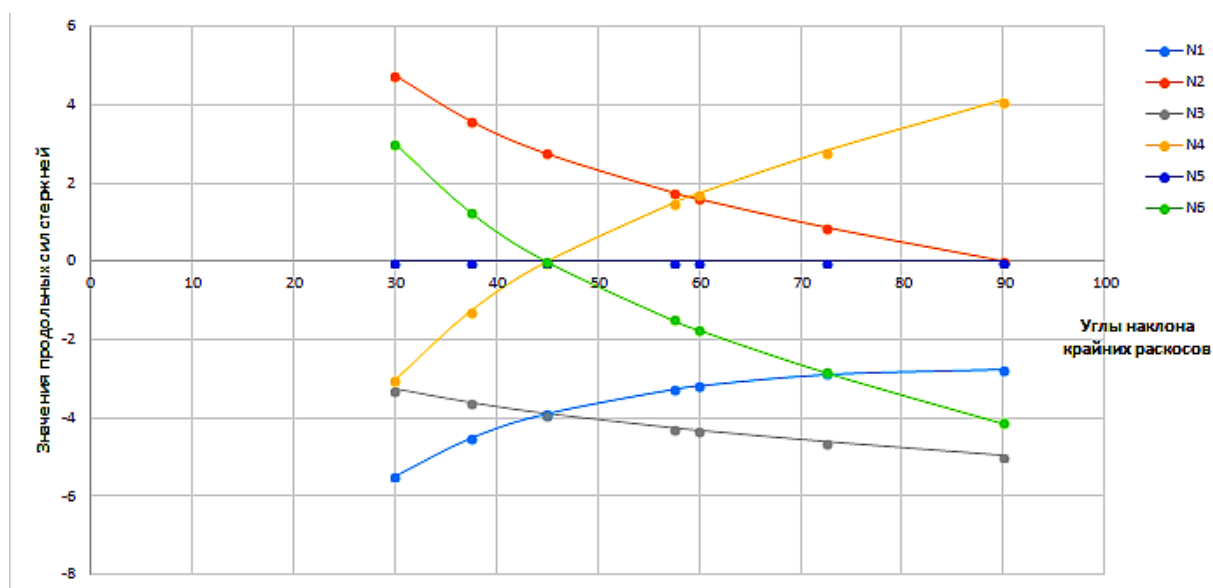


Рис. 2– Продольные силы, возникающие в стержнях фермы 2

Из рис. 2 видно, что наиболее рациональна ферма при угле наклона крайних раскосов 60° , так как значения продольных сил сжатых стержней минимальны, а значения продольных усилий растянутых стержней практически совпадают.

Представим данные расчетов усилий в стержнях ферм в табл. 2.

Табл. 2 – Продольные силы в стержнях ферм

Номер стержня	Ферма 1 (при $\alpha=90^\circ$)	Ферма 2 (при $\alpha=60^\circ$)	Ферма 3	Ферма 4	Ферма 5	Ферма 6
	Значения продольных сил					
1	0	-3,17543	-3,7	-5,55	-3,7	0
2	-5,55	1,587713	0	-5,55	0	-5,5
3	3,335135	-4,31961	-5,85021	5,850214	-5,85021	5,94916
4	-2,775	1,74343	5,55	0	5,55	-4,95
5	3,335135	0	-5,85021	-3,7	0	-2,2
6	0	-1,74343	0	-5,55	0	-4,95
7	3,335135	0	-3,7	5,850214	-5,85021	- 1,98305
8	-2,775	1,74343	-	0	5,55	6,6
9	3,335135	-4,31961	-	-5,55	-3,7	- 1,98305
10	0	1,587713	-	-	-	-4,95
11	-5,55	-3,18	-	-	-	-4,95
12	-	-	-	-	-	-2,2
13	-	-	-	-	-	5,94916
14	-	-	-	-	-	0
15	-	-	-	-	-	-5,5

При выборе наиболее рациональной фермы учитывались: число стержней фермы их длина, диапазон изменения усилий в сжатых и растянутых стержнях.

Выводы

Наиболее рациональными из рассмотренных типов решеток ферм являются фермы 3 и 4. Их принимаем для сравнительного расчета на прочность и жесткость с учетом дополнительных нагрузок. Рассмотренные фермы можно адаптировать как сборно-разборные вентилируемые фундаменты под любые мобильные здания.

Список литературы:

1. Распоряжение Правительства Красноярского края от 26.02.2020 № 122-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития северных и арктических территорий и поддержки коренных малочисленных народов Красноярского края до 2030 года». URL : <https://docs.cntd.ru/document/570728130>.
2. Блок-бокс «Аляска» в базовой комплектации [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://krasnoyarsk.abkmodul.ru/sbornno-razbornye-moduli-alyaska> - Загл. с экрана.
3. Фомина, Л. Ю. Использование методов теоретической механики при конструировании вентилируемых сборно-разборных фундаментов / Л. Ю. Фомина // Актуальные вопросы строительства: взгляд в будущее: материалам Всеросс. науч.-практ. конф., 19-21 октября 2022 г. – Красноярск, – 2022. – С. 69-72.
4. Рекомендации по проектированию фундаментов мобильных (инвентарных) зданий на вечномёрзлых грунтах. М.: Стройиздат, 1988. 71 с.

УДК 62-776.2
ГРНТИ 68.85.83

СПОСОБ ОЧИСТКИ ТЕХНИКИ ОТ КОНСЕРВАЦИОННОГО ПОКРЫТИЯ

Соловьев Артем Вячеславович

магистрант 1 курса направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Медведев Михаил Сергеевич

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры агроинженерии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал¹

к.т.н., доцент кафедры «Механизация и технический сервис в АПК»

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ²

Россия, г. Красноярск

Аннотация: научная работа направлена на описание причины повышения затрат при подготовке техники к использованию по назначению после хранения. Представлен анализ выявленных проблем, способствующих ухудшению надежности техники при эксплуатации из-за некачественной очистки от трудноудаляемых консервационных смазок и неудовлетворительного проведения технического обслуживания техники после ввода в эксплуатацию. Для детального разбора вышеуказанных проблем представлен обзор существующих на сегодняшний день трудностей удаления современных консервационных материалов и на его основе предлагается ряд мероприятий, которые будут способствовать улучшению качества очистки машин. Объектом исследования является элементы сельскохозяйственной техники, находящаяся на хранении на открытых площадках, которые необходимо очистить от консервационного покрытия. Важную роль в сохранении и надежной работы техники играют своевременное качественное обслуживание после снятия с хранения и обслуживание во время эксплуатации.

Ключевые слова: хранение, консервация, очистка, коррозия, способы очистки.

METHOD OF CLEANING EQUIPMENT FROM THE PRESERVATION COATING

Solovyov Artem Vyacheslavovich

Master student of the 1st year of the direction of training 35.04.06 Agroengineering

Krasnoyarsk state agrarian university

Russia, Krasnoyarsk

Medvedev Michael Sergeevich

Ph. D. Associate Professor of the Department of Agroengineering

Krasnoyarsk State Agrarian University Achinsk branch¹

Ph. D., Associate Professor of the Department of Mechanization and Technical Service in the agro-industrial complex

Krasnoyarsk State Agrarian University²

Russia, Krasnoyarsk

The summary: the scientific work is aimed at describing the reasons for the increase in costs when preparing equipment for its intended use after storage. The analysis of the identified problems contributing to the deterioration of the reliability of equipment during operation due to poor-quality cleaning of hard-to-remove preservative lubricants and unsatisfactory maintenance

of equipment after commissioning is presented. For a detailed analysis of the above problems, an overview of the current difficulties in removing modern conservation materials is presented and, based on it, a number of measures are proposed that will contribute to improving the quality of cleaning machines. The object of the study is the elements of agricultural machinery stored in open areas that need to be cleaned from the preservation coating. An important role in the preservation and reliable operation of equipment is played by timely quality maintenance after removal from storage and maintenance during operation.

Keywords: storage, conservation, cleaning, corrosion, cleaning methods.

Введение. Сельское хозяйство является одним из древнейших ремесел человечества, которое олицетворяет собой саму суть эволюции и прогресса. Ведь именно земледелие, которое является прототипом сельского хозяйства, можно считать отправной точкой человеческой цивилизации. Как только в 9250 году до Нашей Эры появилось земледелие начался прогресс. С простого желания первобытных людей удовлетворить свои физиологические потребности, которые для рационализации своего труда начали изобретать и мыслить абстрактно, и креативно. Поэтому. От простой палки-копалки человечество пришло к тому, что мы имеем сейчас, вплоть до геномной инженерии и освоения космоса. Все это благодаря простому желанию наших предков упростить свое жизненно необходимое занятие – земледелие.

Современное сельское хозяйство, после тысячелетий прогресса, радикально отличается от того земледелия, которое послужило его прародителем. Современное сельское хозяйство — это наука, точный расчет и технологии. Оно технологично и прогрессивно, оно является совокупностью просчитанного технологического процесса и технических инноваций. А, как известно, любой сложный технологический процесс, так же, как и любой сложный механизм требует контроля и обслуживания.

Одной из важнейших составляющих современного сельского хозяйства являются сельскохозяйственная техника, которая требует к себе бережного отношения. Главной особенностью использования сельскохозяйственной техники состоит в том, что ее использование сезонно [1]. Так же постоянное действие неблагоприятных факторов, например, такие как воздействие окружающей среды, воздействие удобрений и ядохимикатов. Для ознакомления приведем данные нормы сезонной загрузки сельскохозяйственной техники. В часах:

1. тракторные плуги общего назначения – 240 ч.;
2. сеялки – 90 ч.;
3. культиваторы – 170 ч.;
4. луцильники с плоскими дисками – 120 ч.;
5. зерноуборочные комбайны – 125 ч.

Учитывая это период, когда техника простаивает составляет 70-90% календарного года. Одной из составных частей мероприятия по обеспечению правильного хранения является планово-предупредительная система обслуживания техники [2]. Огромным минусом длительного хранения являются изменения размеров, форм и качества деталей из-за коррозии. Техника в по ходу использования по назначению и во время хранения подвергается воздействию атмосферных явлений, почвы, ядохимикатов, минеральных и органических удобрений. Поверхности рабочих органов машин (сеялок, плугов, луцильников, культиваторов) в период воздействия испытывают разрушительное воздействие окружающей среды, в результате чего они подвергаются окислению, при условии неправильной консервации. Потери металла могут достигать до 1,5% о общей массы в год.

Эти факторы, как и другие, указывают на то, что неправильное хранение или халатное отношение к хранению сельскохозяйственной техники обязательно приведет к мелким поломкам или полному выходу из строя сельскохозяйственной техники, что повлечет за собой не только затраты на ремонт или приобретение новой техники, но и

сделает невозможным выполнение определенных операций, для которых предназначалась вышедшая из строя техника, вследствие чего хозяйство понесет огромные финансовые потери [3].

Подготовка сельскохозяйственных машин к хранению предусматривает следующие работы. Сливают масло из корпусов топливного насоса и регулятора, редуктора пускового двигателя и заполняют свежим моторным маслом. Проводят наружную консервацию трактора, для этого протирают насухо все наружные детали и агрегаты электрооборудования и покрывают их защитными влагостойкими составами. Окрашивают шины защитной краской АКС [4].

Очистка техники от консервационной смазки является трудной и не всегда успешной операцией. А убирать ее после хранения необходимо, так как под ней может начаться процесс коррозии, который трудно обнаружить.

Целью данной работы является обоснование к применению способа удаления консервационного покрытия с машин после хранения.

Задачи:

- выявление отрицательных факторов, влияющих на качественную очистку от консервационной смазки;
- разработка мероприятий, способствующих качественной очистке техники от консервационного покрытия.

Методы исследования. В качестве материала для исследования использовались статистические и эмпирические данные различных способов очистки трудноудаляемых покрытий. Исследования проводились на площадках хранения сельскохозяйственной техники Красноярского края, так как сезонная техника данных предприятий имеет один из самых больших сроков хранения по продолжительности. В качестве методов исследования выбраны сравнительный анализ абсолютных и относительных данных очистки техники от трудноудаляемых загрязнений разными способами.

Результаты исследования и обсуждение.

Заводами изготовителями определен ресурс изготавливаемой техники и наработка на отказ при условии выполнения требований по её эксплуатации и хранению. Надлежащее хранение техники позволяет увеличить эксплуатационный период и избежать ее выхода из строя в период проведения сезонных работ.

Порядок, регламентные работы и формы документов для постановки техники на хранения определены «ГОСТ 7751-2009». При постановке техники на хранение проводится дефектовка узлов и агрегатов машин, это позволяет заранее сформировать список необходимых запасных частей и осуществить их приобретение [5]. Заблаговременный заказ запасных частей, а особенно редко выходящих из строя, дает возможность проводить локальный ремонт узлов и агрегатов, а не приобретать узел целиком, что уменьшает стоимость ремонта. Многие сельхозмашины (такие как комбайны, сеялки, плуги) из-за их специфики и сезонности работ находятся в эксплуатации непродолжительное время (от 10 до 60 дней) в течение года. Большой период приходится на использование трактора.

Согласно проекту стратегии развития агропромышленного комплекса Красноярского края на период до 2030 года, представленный Министерством сельского хозяйства нашего края: государство намерено оказывать поддержку в виде денежных компенсаций предпринимателям по статьям за-трат, связанным с приобретением изделий автомобильной промышленности, сельскохозяйственной техники и тракторов, технологического оборудования, с оплатой первоначального взноса и очередных лизинговых платежей, про-ведением капремонта тракторов, мощность которых свыше 165 лошадиных сил и (или) их агрегатов(Рисунок 1).



Рисунок 1 - Техническая и технологическая модернизация АПК Красноярского Края

Следовательно, необходимо разрабатывать современные эффективные методы сохранения техники для продолжительной работоспособности. Так как очистка трудноудаляемого покрытия достаточно трудоемкая операция необходимо задействовать механизированный способ. Что позволит выполнять качественную очистку за меньшее время. Удаление с помощью направленного напора воды малоэффективен в данном случае, как и очистка механическими способами. Мы предлагаем совмещение двух этих способов, что позволит в кратчайшие сроки очищать от трудноудаляемых загрязнений поверхности техники снимаемой с хранения.

Выводы. Использование предложенной технологии позволит сократить затраты на очистку техники от трудноудаляемых консервационных смазок. Улучшить культуру производства при обслуживании техники, за счет эффективного и менее трудозатратного способа очистки. Позволит увеличить ресурс сельскохозяйственных машин за счет более эффективной защиты от коррозии в период эксплуатации.

Список литературы:

1. Медведев М.С. Современные способы защиты металла от коррозии / М.С. Медведев // Международный научно-практический журнал «ЭПОХА НАУКИ» / № 20 / Ачинский филиал ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» / Ачинск / 2019 / С. 182-185

2. Медведев М.С. Повышение сохраняемости сельскохозяйственной техники в период хранения путем применения модульного защитного сооружения / М.С. Медведев // Ежеквартальный научный журнал «Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета» № 4 (57). – СПб, 2019. – С. 178-183.

3. Торопынин С.И. Влияние параметров окружающей среды на коррозионные процессы оборудования животноводческих ферм [Текст] / С.И. Торопынин, М.С. Медведев, // Вестник Красноярского государственного аграрного университета № 3(138). – Красноярск: КрасГАУ, 2018. – С. 64-68.

4. Медведев М.С. Современные способы нанесения лакокрасочного покрытия [Текст] / М.С. Медведев // Международный научно-практический журнал Эпоха науки №24. - Ачинск: Ачинский филиал Красноярского ГАУ, 2020. - С. 100-103.

5. Юферев С.С. Коррозионная защита сельскохозяйственной техники при закрытом способе хранения [Текст] / С.С. Юферев, М.С. Медведев // Международный научно-практический журнал Эпоха науки №27. - Ачинск: Ачинский филиал Красноярского ГАУ, 2021. - С. 27-31.



УДК 631
ГРНТИ 68.35

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГИДРОПОННОЙ УСТАНОВКИ КАК КОМПЛЕКСА ПО ИССЛЕДОВАНИЮ СИСТЕМ ВЫРАЩИВАНИЯ ЗЕЛЕННЫХ КУЛЬТУР

Сухих Надежда Сергеевна

студентка 2 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Белов Павел Сергеевич

студент 5 курса направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Дебрин Андрей Сергеевич

научный руководитель

к.т.н., доцент кафедры Агроинженерии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье рассмотрен проект гидропонной установки как комплекса по исследованию систем выращивания зеленных культур. Разработка комплекса и его экономическая оценка необходима для проведения исследований по выращиванию культур микрозелени, овощей, ягод в условиях городского пользования. Проект позволит определить режимы выращивания по типам и видам культур, повысить эффективность гидропонных систем за счет автоматизации процессов и создания микроклимата, определить экономические составляющие при реализации подобных проектов.

Ключевые слова: Гидропонные системы, Сити-ферма, зеленные культуры, определение режимов работы, экономическая оценка.

ECONOMIC EVALUATION OF HYDROPONIC PLANT AS A COMPLEX FOR THE STUDY OF GREEN CROP GROWING SYSTEMS

Sukhikh Nadezhda Sergeevna

2nd Year Student 35.03.06 Agroengineering

Belov Pavel Sergeevich

student of the 5th year of training direction 35.03.06 Agroengineering

Debrin Andrey Sergeevich

scientific director

Ph. D., associate professor Department of Agroengineering

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Achinsk

Abstract: The article considers the project of a hydroponic installation as a complex for the study of green crop growing systems. The development of the complex and its economic assessment are necessary for research on the cultivation of crops of microgreens, vegetables, berries in urban conditions. The project will make it possible to determine the modes of cultivation by types and types of crops, to increase the efficiency of hydroponic systems by automating processes and creating a microclimate, to determine the economic components when implementing such projects.

Keywords: Hydroponic systems, City farm, green crops, determination of operating modes, economic assessment.

В современном обществе все активнее развиваются движения, настроенные на здоровый образ жизни (ЗОЖ) и правильное питание (ПП). Одно из подобных движений

направлено на формировании питания, основанного на зеленных культурах, овощах, ягодах [1]. Современный темп жизни не всегда позволяет своевременно использовать в пищу вышеперечисленные продукты достойного качества, ввиду их залежалости и высокой цены. Отсутствие собственных садовых участков и большие энергозатраты на выращивание единицы культуры способствуют к использованию гидропонных систем «сити-фермы», что позволит не только разнообразить рацион питания свежими продуктами, с сокращением энергозатрат, но и внести эстетический вид для любого сооружения в рамках городской среды [2].

На базе Ачинского филиала ФГБОУ ВО Красноярского государственного аграрного университета, разрабатывается комплекс гидропонной установки по исследованию систем выращивания зеленных культур. Исследования позволят определить и выявить зависимости температурных характеристик, освещенности, спектра облучения, влажности и состав питательного раствора на рост культуры на каждом этапе ее развития.

Исследовательский комплекс гидропонных систем имеет стеллажный тип, состоящий из 4х ярусов (разработан и смонтирован коллективом учебного заведения). В каждый ярус поступает питательный раствор из бака-накопителя при помощи циркуляционного насоса, далее самотеком по лотку с посевным материалом питательный раствор стекает в сливную систему и поступает обратно в бак-накопитель, что предотвращает застывание раствора и его «цветение». Система облучения выполнена при помощи фито-ламп, которые можно менять, как тип лампы, так и регулировать высоту подвеса, в зависимости от характера проводимых исследований и культур [3].

Общий вид установки представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Гидропонная установка как комплекс по исследованию систем выращивания зеленных культур

Таблица 1 – Смета затрат на материалы по изготовлению гидропонной установки [4]

№ п/п	Наименование работ и материалов	Единицы измерения	Количество	Цена	Сумма
1	Бак-резервуар 90 л, пластик	шт.	1	500	500
2	Труба полипропиленовая Aqua Ø25 мм 2 м, армированная стекловолокном	шт.	5	146	730
3	Фильтр механической очистки Jimten для холодной воды, 100 мкм	шт.	1	1675	1675
4	Циркуляционный насос Джилекс ЦИРКУЛЬ 25/60	шт.	1	1950	1950
5	Кран шаровый Ø25 мм стандартный проход, полипропилен	шт.	2	200	400
6	Гибкая подводка для воды ДТРД 60 см х 1/2" внутренняя-внутренняя резьба	шт.	4	150	600
7	Труба канализационная с шумопоглощением Equation Ø 50 мм L 0.25м полипропилен	шт.	1	83	83
8	Гофросифон для кухонной мойки с выпуском	шт.	4	192	768
9	Фито-светильник светодиодный	шт.	16	550	8800
10	Стеллаж 4х-ярусный	шт.	1	-	-
11	Субстрат	шт.	-	-	-
12	Посевной материал	шт.	-	-	-
13	Комплект для приготовления питательного раствора	шт.	-	-	-
ИТОГО:					15506

В смету предварительных затрат на материалы по изготовлению гидропонной установки не включены затраты на субстрат, посевной материал, комплект для приготовления питательного раствора, так как данные позиции подбираются

индивидуально под исследуемую культуру. Данные позицию включают в отдельную статью затрат.

Разрабатываемый проект гидропонной установки как комплекса по исследованию систем выращивания зеленных культур позволит определить режимы выращивания по типам и видам культур, повысить эффективность гидропонных систем за счет автоматизации процессов и создания микроклимата, снижение затрат на повторяющиеся циклы.

Настоящее исследование поддержано Красноярским краевым фондом поддержки научной и научно-технической деятельности [5], в рамках проекта Межрегионального конкурса юных техников-изобретателей Енисейской Сибири по теме: «Сити-ферма».

Список литературы:

1. Трыкаш Е.Р., Тюрин Д.С., Хромых В.К. Современные тенденции формирования приверженности к здоровому образу жизни в Российской Федерации // Международный студенческий научный вестник. – 2020. – № 6.
2. Нужны ли в России сити-фермы / [Электронный ресурс] / URL: <https://vc.ru/future/296149-nuzhny-li-v-rossii-siti-fermy> (Дата обращения 25.02.23)
3. Рабочая тетрадь по программе практика и методика реализации образовательных програм СПО с учетом спецификации стандартов Ворлдскиллс Компетенция «Сити-фермерство» / [Электронный ресурс] / URL: https://www.center-pro.ru/images/files/103_%20%D0%A1%D0%B8%D1%82%D0%B8-%D0%A4%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE.pdf (Дата обращения 27.02.23)
4. ВИРАЖ техмаркет / [Электронный ресурс] / URL: <https://www.virage24.ru/> (Дата обращения 01.03.23)
5. Красноярский краевой фонд науки / [Электронный ресурс] / URL: <https://www.sf-kras.ru/> (Дата обращения 01.03.23)



УДК 62-776.2
ГРНТИ 68.85.83

СПОСОБ КОНСЕРВАЦИИ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ТЕХНИКИ В УСЛОВИЯХ СИБИРИ

Чамьян Ганга Кангаевна

магистрант 1 курса направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Россия, г. Красноярск

Медведев Михаил Сергеевич

научный руководитель
к.т.н., доцент кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал¹
к.т.н., доцент кафедры «Механизация и технический сервис в АПК»
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ²
Россия, г. Красноярск

Аннотация: научная работа направлена на описание причины повышения затрат при подготовке почвообрабатывающей и другой техники к хранению. Представленный анализ выявленных проблем, способствующих ухудшению надежности техники при эксплуатации из-за неправильного хранения и неудовлетворительного проведения технического обслуживания техники перед постановкой на хранение. Для детального разбора вышеуказанных проблем представлен обзор существующих на сегодняшний день трудностей при использовании современных консервационных материалов и на его основе предлагается ряд мероприятий, которые будут способствовать улучшению условий хранения почвообрабатывающих машин и эффективного использования консервационной смазки. Объектом исследования являются элементы почвообрабатывающей техники, находящаяся на хранении на открытых площадках. Важную роль в сохранении и надежной работы почвообрабатывающей техники играют своевременное качественное обслуживание перед постановкой на хранение и обслуживание во время хранения.

Ключевые слова: хранение, консервация, отработанное моторное масло, коррозия.

METHOD OF CONSERVATION OF TILLAGE EQUIPMENT IN SIBERIA

Chamyyan Ganga Kangaevna

Master student of the 1st year of the direction of training 35.04.06 Agroengineering
Krasnoyarsk state agrarian university
Russia, Krasnoyarsk

Medvedev Michael Sergeevich

Ph. D. Associate Professor of the Department of Agroengineering
Krasnoyarsk State Agrarian University Achinsk branch¹
Ph. D., Associate Professor of the Department of Mechanization and Technical Service in the
agro-industrial complex
Krasnoyarsk State Agrarian University²
Russia, Krasnoyarsk

The summary: the scientific work is aimed at describing the reasons for the increase in costs in the preparation of tillage and other equipment for storage. The presented analysis of the identified problems contributing to the deterioration of the reliability of equipment during operation due to improper storage and unsatisfactory maintenance of equipment before storage. For a detailed analysis of the above problems, an overview of the current difficulties in using

modern conservation materials is presented and on its basis a number of measures are proposed that will contribute to improving the storage conditions of tillage machines and the effective use of conservation lubricants. The object of the study is the elements of tillage equipment stored in open areas. An important role in the preservation and reliable operation of tillage equipment is played by timely quality maintenance before storage and maintenance during storage

Keywords: storage, preservation, used engine oil, corrosion.

Введение. Использование современных технологий в сельскохозяйственном производстве требует подбора все более сложной и производительной техники, которую требуется сохранять в нерабочий период более тщательно из-за высокой стоимости. Прекращение использования техники может быть в пределах от нескольких дней до десяти месяцев. Что говорит о том что рабочий период некоторых сельскохозяйственных машин составляет всего два месяца в год[1].

Подразделения, занимающиеся поддержанием и сохранением работоспособного состояния техники, в сельскохозяйственных предприятиях, как правило, работают исправно, а организация сохранения работоспособного состояния техники в период простоя оставляет желать лучшего. Так как отработавшую машину ставит на хранение механизатор, который зачастую не только не заинтересован в ее сохранности, но и не имеет достаточных навыков и специализированного оборудования. Все вышеперечисленное влияет на качество хранения и в конечном итоге на работоспособность техники, пример такого хранения представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Неправильное хранение почвообрабатывающей техники

Величина повреждения определенных элементов техники, при неправильном хранении, достигает критических размеров. Элементы сельхозмашин из углеродистых сталей, находящиеся в нижней части и имеющие контакт с почвой, подвержены более интенсивному разрушению в следствии коррозии) [2].

Так, если оси, рамы, защитные кожухи или семенные ящики в течение одного года повреждаются на глубину 0,02-0,07 мм, то рабочие, контактирующие с почвой детали на 0,42-0,44 мм. А ресурс таких деталей из-за усталостных разрушений обычно уменьшается на 40-60%.

Неправильное хранение техники провоцирует ее активный естественный износ. А при правильном хранении техники гарантируется ее сохранность, а также это способствует сокращению расходов на ремонт и соответствующее обслуживанию в процессе эксплуатации [3]. Загрязненные элементы машин подвержены коррозионным повреждениям. При неправильном хранении машины подвержены коррозионным повреждениям деталей. Не законсервированные поверхности рабочих механизмов, такие как плуги, сеялки, культиваторы, при хранении имеют свойство окисляться и покрываться ржавчиной. При разрушении лакокрасочного покрытия (в процессе транспортировки, работы и т.п.) или при нарушении условий хранения незащищенные поверхности деталей подвержены коррозии, а при сочетании с влагой создается активная электрохимическая среда [4].

Следовательно, правильное хранение техники несет в себе следующие плюсы:

1. уменьшает расходы на обслуживание и ремонт;
2. увеличивает срок службы машин;
3. уменьшает пагубное воздействие агрессивных сред и атмосферных осадков;
4. увеличивает производительность и безотказность при использовании техники.

Так как консервация сельхозмашин направлена на сохранение исправного и работоспособного состояния машин в период хранения до начала эксплуатации. Следовательно, качественная консервация техники поможет в их сохранении и обеспечит надежную работоспособность сельскохозяйственных машин в производстве.

Целью данной работы является обоснование к применению способа консервации почвообрабатывающих машин для улучшения условий хранения в условиях Сибири с применением отработавшего моторного масла.

Задачи:

- выявление отрицательных факторов, влияющих на качественную консервацию почвообрабатывающих машин;
- разработка мероприятий, способствующих поддержанию надежной сохранности техники в период хранения, с использованием предлагаемого метода.

Методы исследования. В качестве материала для исследования использовались статистические и эмпирические данные эксплуатации, и хранения почвообрабатывающих машин. Исследования проводились на площадках хранения сельскохозяйственной техники Красноярского края, так как сезонная техника данных предприятий имеет один из самых больших сроков хранения по продолжительности. В качестве методов исследования выбраны сравнительный анализ абсолютных и относительных данных которые могут повлиять на работоспособность почвообрабатывающих машин после ввода их в эксплуатацию после неработоспособного периода хранения.

Результаты исследования и обсуждение. Одним из немаловажных элементов технологии хранения почвообрабатывающей техники является консервация элементов, не защищенных от коррозионного воздействия в период хранения. Такими детали как правило не окрашиваются из-за быстрого истирания лакокрасочного покрытия во время работы [5]. Для их защиты во время хранения используются консервационные смазки, большинство современных консервационных материалов либо слабо защищают технику во время хранения, либо производятся в недостаточном объеме. В таблице представлены основные консервационные материалы отечественного производства.

Таблица 1 - Производство отечественных материалов для консервации сельскохозяйственной техники

Наименование предприятия	Марка консервационного материала	Объем производства
1 Оренбургский ОАО «Нефтемаслозавод»	ЗВД-13	не выпускается
	ИБВС-706М	не выпускается
	Кормин	до 300 т
	Кобинор (заменяет НГ-216Б)	до 200 т
	К-17	до 400 т
	Пушечная смазка ПВК	2400 т
2 Бийский ЗАО НПП	АКОР-1Б	опытная партия
3 Московский АО «МПЗ Нефтепродукт»	Литол 24	1600 т
	НГ-203Б, НГ-204У	не выпускается
	Мовиль	в мелкой фасовке
4 ОАО «Рязанский НПЗ»	Ингибит-С	не выпускается

Конечно есть и современные консервационные смазки (например, Plastex Lithium EP и его модификации) но их цена в несколько раз выше, что для сельского хозяйства не подходит. При низкой доходности сельскохозяйственного производства многократно возрастает нехватка доступной и недорогой консервационной смазки, которую можно производить собственными ресурсами сельскохозяйственных предприятий.

В качестве альтернативного решения возникшей проблемы предлагаем использование консервационной смазки, разбавленной в отработавшем моторном масле ОММ. Так как отработавшее моторное масло содержит большое количество присадок, которые еще способны влиять на защиту металла. При этом соединения этих присадок схожи по составу с некоторыми ингибиторами коррозии. Использование отработанного масла в качестве среды для растворения консервационных составов при производстве углеводородных смазок может оказаться эффективным с точки зрения улучшения адгезионных и антикоррозионных свойств смазок.

Кроме этого решается вопрос с утилизацией отработанного масла так как оно относится к опасным для окружающей среды видам отходов производств. Как правило его сливают в емкости и транспортируют на предприятия по переработки данного вида отходов, но это трудно воспроизводится в реальных условиях. Большинство хозяйств находится довольно далеко от таких предприятий, кроме этого они требуют разделять различные виды масел, что часто не выполняется.

Выводы. Использование предложенной технологии позволит сократить затраты на консервацию техники путем сокращения объема закупок дорогостоящих консервационных смазок. Улучшить культуру производства в ремонтной мастерской сельскохозяйственного предприятия, за счет эффективного и экологически безопасного использования отработанного моторного масла. Позволит увеличить ресурс почвообрабатывающих машин за счет более эффективного сохранения работоспособности в период хранения.

Список литературы:

1. Юферев С.С. Коррозионная защита сельскохозяйственной техники при закрытом способе хранения [Текст] / С.С. Юферев, М.С. Медведев // Международный научно-практический журнал Эпоха науки №27. - Ачинск: Ачинский филиал Красноярского ГАУ, 2021. - С. 27-31.
2. Медведев М.С. Современные способы защиты металла от коррозии / М.С. Медведев // Международный научно-практический журнал «ЭПОХА НАУКИ» /№ 20 / Ачинский филиала ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» / Ачинск / 2019 / С. 182-185

3. Медведев М.С. Повышение сохраняемости сельскохозяйственной техники в период хранения путем применения модульного защитного сооружения / М.С. Медведев // Ежеквартальный научный журнал «Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета» № 4 (57). – СПб, 2019. – С. 178-183.

4. Медведев М.С. Особенности коррозионного мониторинга техники и крупногабаритных сооружений в сельском хозяйстве [Текст] / М.С. Медведев // В сборнике: Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития. Материалы XIV международной научно-практической конференции. Красноярск: КрасГАУ, 2015. С. – 47-49.

5. Медведев М.С. Современные способы нанесения лакокрасочного покрытия [Текст] / М.С. Медведев // Международный научно-практический журнал Эпоха науки №24. - Ачинск: Ачинский филиал Красноярского ГАУ, 2020. - С. 100-103.



УДК 628.97
ГРНТИ 45.51.33

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Черкай Анастасия Сергеевна

студент 1 курса направления подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура
Сибирский государственный университет науки и технологии имени академика
М.Ф. Решетнева

Россия, г. Красноярск

Дебрин Андрей Сергеевич

к.т.н., доцент кафедры Агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: Освещение объектов предназначено для обеспечения безопасного движения пешеходов в вечернее время по дорожкам и аллеям, отдыха на площадках в целях создания комфортных условий для вечерних прогулок в живописном окружении деревьев, кустарников и цветов.

Ключевые слова: ландшафтная архитектура, ландшафтное освещение, проектирование освещения, парковое освещение, осветительные лампы.

FEATURES OF THE IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL LIGHTING OF LANDSCAPE ARCHITECTURE OBJECTS

Cherkai Anastasia Sergeevna

1st year student of the field of training 35.03.10 Landscape architecture
Siberian State University of Science and Technology named after Academician M.F. Reshetnev,
Russia, Krasnoyarsk

Debrin Andrey Sergeevich

P.h.D., Associate Professor of the Department of Agroengineering
Krasnoyarsk State Agrarian University Achinsk Branch
Russia, Achinsk

Abstract: The lighting of the objects is designed to ensure the safe movement of pedestrians in the evening along paths and alleys, rest on the grounds in order to create comfortable conditions for evening walks in a picturesque environment of trees, shrubs and flowers.

Keywords: landscape architecture, landscape lighting, lighting design, park lighting, lighting lamps.

При проектировании освещения территории объекта пользуются следующими светотехническими понятиями: световой поток, освещенность, сила света, яркость. [1,3]

Как показывает опыт, норма средней горизонтальной освещенности элементов сада составляет 2...6 лк.

Световой поток — это мощность световой энергии, измеряемая в люменах (лм).

Освещенность — величина, равная отношению светового потока, падающего на поверхность, к площади освещаемой поверхности. Единица освещенности — люкс (лк).

Сила света — величина, равная отношению светового потока, распространяющегося от источника в рассматриваемом направлении внутри малого телесного угла, к этому углу. Единица силы света — кандела (кд).

Яркость — величина, характеризующая свечение источника света в данном направлении. Единица яркости — кд/м^2 .

Анализ практики освещения объектов озеленения позволяет рекомендовать нормы освещенности, тип, высоту светильника, интервалы между светильниками на аллеях, дорогах, площадках отдыха.

Подсветка территории бывает декоративной и функциональной. Эти два вида работают вместе. Соотношение между ними определяется типом объекта недвижимости, а также назначением прилегающей территории.

Декоративная подсветка призвана подчеркнуть красивые виды, деревья, дорожки, альпийские горки, другие заметные формы ландшафта. К ней относится популярное сейчас архитектурное освещение (различные способы подсветки зданий, сооружений). Она расставляет акценты, выделяет некоторые красивые участки, при необходимости, наоборот, скрывает их. Комфорт создается поддержанием нормируемого уровня освещенности, отсутствием пульсаций света, исключением ослепления, качеством восприятия цвета. Поэтому работа над проектом декоративной подсветки требует от дизайнера не только опыта, но и художественного вкуса, мастерства [2].

Функциональная подсветка подразделяется на:

- **Общую** – подчеркивает планировку территории, показывает расположение основных объектов, площадок, подъездных путей, строений. Она обеспечивается множеством отдельных светильников или близким по назначению заливающим освещением от мощных светильников или прожекторов на высоких опорах.

- **Рабочую** – должна быть, если на территории в тёмное время суток работают люди. Обеспечивается фонарями, прожекторами, декоративными опорами, подвесными лампами.

- **Охранную** – необходима для безопасности территории или участка. Она создаёт яркий свет на периметре, который отпугнёт непрошенных гостей, даст четкую картинку на экранах видеонаблюдения. Норматив – 5 лк.

- **Аварийную** – тут речь идет об эвакуационном освещении на путях выхода людей, например, из торгового центра или офисного здания. Норма – 0.2 лк. Для аварийной подсветки нужен дополнительный источник энергии.

- **Маркировочную** – обозначает границы дорожек, подъездных путей, парковки, различных зон территории. Применяются точечные светильники, небольшие светильники-столбики. Такая подсветка не ослепляет, придаёт структуру всей территории.

Выбор способов подсветки и светильников

На рынке есть много светильников для наружного использования, различающихся по источнику света, мощности, конструкции, материалам. Выбирая устройства для ландшафтного освещения, обратите внимание на то, что они должны быть с:

- высокой степенью защиты корпуса от влаги, пыли – не менее IP65;
- подходящим классом электрозащиты – II для уличных светильников;
- большим потоком света, создающим нужный уровень освещения;
- высокой светоотдачей – это даёт возможность не только сберечь электрическую энергию, но также сэкономить на электрокабелях, используя меньшее их сечение;
- большим ресурсом работы без отказов, замен – это тоже позволяет сберечь деньги на обслуживании;
- способностью работать в широком интервале температур – важное качество для нашего климата;
- комфортным для человека светом, хорошей передачей цвета – оптимальная цветовая температура 4000-5000 К.

Светильники для ландшафтного освещения в большинстве случаев должны быть направленными, с отражателями или экранами. Часто применяются рассеиватели. Для светодиодных устройств, у которых большая яркость, это обязательные требования [3].

Виды светильников для ландшафтного освещения

По конструкции, внешнему виду, характеристикам создаваемого освещения для организации ландшафтного освещения подходят:

- **Прожекторы.** Так называют световое оборудование большой светоотдачи с регулируемым направленным светом. Универсальные, широко используются для самых разных типов освещения – как для декоративной подсветки, так и для функциональной.

- **Сферические светильники.** Наоборот, ненаправленные, засвечивают все 360°. Тоже универсальный вид – подвесные, потолочные, на столбиках и т.д. Сами по себе несут декоративную функцию, украшают пространство, особенно при большом диаметре и низкой (наземной) установке. Могут давать очень большой световой поток без ослепления. Часто устанавливаются в парках, прогулочных зонах.

- **Светильники отраженного света.** Само устройство вы не увидите. Только отражённые лучи от штатного отражателя, стены или потолка. КПД у них из-за этого меньше, зато сам свет мягкий, не слепит, не утомляет глаза. Тут много разных дизайнерских решений.

- **Скрытые и встраиваемые светильники.** Используются, чтобы осветить какой-либо объект (стену, ступеньки, бордюры), не привлекая внимание к самому источнику. Большая часть конструкции скрыта.

- **Дорожные светильники.** Обеспечивают функциональное освещение, применяются для подсветки дорог, путей подъезда, стоянок. Соответствуют определённым требованиям – направленность, уровень создаваемой освещённости, её равномерность, показатель ослеплённости, защитный угол.

- **Парковые светильники.** Устройства с разной конструкцией, обычно не очень высокие, на столбиках или наземные, с рассеянным или отражённым мягким светом. Могут создавать как общее освещение, так и декоративное. Сами выступают как украшение.

- **Спотовые светильники.** Ярко освещают определённый объект (спот, пятно). Создают узкий пучок направленного света. Назначение – декоративное.

- **Светильники Downlight.** Обычно встраиваемые в накладные, создают направленный вниз световой поток, бывают с отражателем. Применяются для подсветки витрин, деталей фасада здания (архитектурная подсветка).

- **Светильники Uplight.** Встраиваемые грунтовые устройства с поворотной линзой, световой поток направлен вверх. Позволяют создавать необычные декоративные эффекты (светодизайн). При их установке важна качественная гидроизоляция.

Очень эффектный современный вид декоративной ландшафтной подсветки создается на основе оптоволоконного кабеля. Стекланный кабель может передавать свет на расстояние до 10 метров, его можно использовать для маскировочной засветки. Синтетический кабель даёт мягкий рассеянный свет.

Какие лампы устанавливаются в светильниках

Для ландшафтного и уличного освещения могут применяться разные лампы:

- **Лампы накаливания.** Сейчас практически не применяются из-за своей неэнергоэкономичности (ограничения по их использованию прописаны в 261-ФЗ от 23/11/2009).

- **Натриевые лампы с характерным желтым светом и ртутные люминисцентные лампы.** Раньше широко применялись для подсветки дорог, но теперь практически не используются в этой нише из-за небольшой энергетической эффективности и недолговечности.

- **Металло-галогеновые лампы (МГЛ).** У них много достоинств: высокая мощность, светоотдача, хорошее качество света, надёжная работа в наружных осветительных приборах даже при минусовых температурах. Но есть и недостатки – необходима пусковая аппаратура, высокая цена, нужна специальная утилизация.

- **Светодиодные лампы.** Мы рекомендуем использовать именно их. Светодиодные источники уже оставили далеко позади МГЛ по светоотдаче (120-150

лм/Вт). Они дают почти 100% передачу цвета, а срок их «жизни» достигает 50000 часов, что в разы выше, чем у МГЛ. Достоинство светодиодов – возможность диммирования (регулировки светового потока) и быстрое включение. Это позволяет применять их для освещения ландшафта совместно с датчиками движения.

– *Сокращение расхода энергии в ландшафтной подсветке*

Стоимость подсветки складывается из затрат на энергию и на обслуживание системы (ремонт/замена вышедших из строя установок). Потребление электричества можно сократить, применяя светильники с высокой светоотдачей, а также светильники с отражателями, которые направляют все лучи в освещаемый сектор. Такие модели помогают решать проблему «загрязнения светом» окружающей среды. Другой путь – управление светом, установка датчиков движения и датчиков освещенности.

Датчики движения обеспечат включение, где это возможно, полного нормативного освещения только при появлении людей или техники. Оставшееся время свет поддерживается на минимально возможном уровне.

Датчики освещенности могут включать свет частями (или плавно менять его яркость) точно в нужное время. Оно наступает, когда с угасанием дневного света освещенность в месте установки датчика упадет ниже нормы. Такие датчики хорошо работают с диммируемыми светильниками. Для эффекта от установки датчика освещенности необходим отдельный контроль над подсветкой различных зон территории [1,2,4].

Ещё один способ – переключение всего освещения, кроме охранного, в минимальный режим в определённое время суток. Для снижения расходов на ремонт и обслуживание нужно покупать надёжную светотехнику, с большим ресурсом. Качественные светодиодные светильники с немецкими и японскими комплектующими (светодиоды, микросхемы) есть в каталоге магазина Интера Лайтинг.

Монтаж световой аппаратуры на фасаде здания и прилегающей территории – совсем не о том, чтобы просто поставить фонарь перед домом. Монтажникам нужно будет работать с современной осветительной техникой, собирать щиты управления, проводить пусконаладку. Они должны быть специалистами высокого класса в этой области.

Есть еще один фактор. Качество работы повышается, если организация, выполнявшая проект, контролирует его исполнителей. Лучший вариант, когда проектировщик и исполнитель – это одна организация, отвечающая за конечный результат.

Ландшафтное освещение выполняет не только декоративную функцию.



Рисунок 1 – Пример ландшафтного освещения частного дома

Качественное освещение сада предполагает многоуровневую систему из разнообразных осветительных приборов. Они помогают правильно распределить световые потоки на территории. Благодаря этому подчеркиваются красивые виды, открывающиеся из окон или со стороны входа, беседки, дорожек, а существующие на участке дефекты маскируются. С помощью светильников можно выделить публичные и private зоны, беседки, патио. Многие дизайнеры применяют прием цветовых контрастов, который позволяет создать интересные эффекты.



Рисунок 2 – Освещение двора

Есть несколько принципов, которые обязательно учитываются при проектировании ландшафтного освещения:

Прочность и долговечность. Осветительные приборы на участке должны быть достаточно просты в эксплуатации и ремонте и рассчитаны на круглогодичное применение. Это предполагает высокую устойчивость к влажности, солнечному излучению, воздействию ветра, температурным перепадам.

Соблюдение баланса между уровнем освещенности различных участков территории. Самым ярким световым пятном должен быть жилой дом. Следом за ним по уровню освещенности идут беседки, открытые внутренние дворы, основные дорожки. Зеленые насаждения подчеркивают с помощью акцентной подсветки.

Соблюдение баланса между ландшафтным дизайном и освещением. Чем разнообразнее дизайн ландшафта и чем больше в нем элементов в виде альпийских горок, водоемов, клумб, газонов, тем проще и лаконичнее по форме могут быть осветительные приборы. И напротив, простой дизайн садового или дачного участка может быть дополнен светильниками самых оригинальных форм.

Современное световое оборудование позволяет сделать выбор для ландшафтного освещения в любом стиле – от классического или колониального до кантри и стиля минимализма.

Как создается освещение в ландшафтном дизайне

Организация освещения в ландшафтном дизайне требует грамотного профессионального подхода на стадии проектирования. Схему расстановки осветительных элементов лучше всего определить до высадки зеленых насаждений.

Это необходимо, чтобы выяснить:

- количество осветительных приборов, необходимых для участка;
- их размер и конфигурацию;
- направление световых потоков, которые будут отбрасываться после монтажа.

Организация ландшафтного освещения включает несколько этапов.

Предпроектная подготовка — съемка участка с разных сторон в дневное время, снятие замеров, учет существующих насаждений и любых препятствий для передвижения на участке.

Разработка проекта с учетом требований заказчика. На этой стадии происходит зонирование участка и его моделирование в специальной программе с отображением всех объектов и зон, нуждающихся в подсветке. Проектировщик выделяет главные и фоновые объекты, выбирает освещение для каждого из них, а также формирует плавные переходы между ними. К числу главных объектов относятся дом, гараж, подъезды к ним. Фоновыми считаются беседка или патио, участки с зелеными насаждениями, водоемы и другие элементы дизайна.

Прокладка кабелей и монтаж светильников.

Как правило, кабели укладывают в специально вырытые траншеи. Для выключателей и розеток предусматривают влагозащитные козырьки.

Есть ряд правил, которых рекомендуют придерживаться специалисты при освещении участка:

- не стоит устанавливать как можно больше фонарей, чтобы осветить весь участок, достаточно выделения отдельных зон, чтобы придать каждой из них особую атмосферу;
- макси-освещение редко бывает оправданно. Самыми мощными светильниками ландшафтного освещения выделяются, как правило, границы участка. Для остальных элементов уровень освещенности можно варьировать;
- нужно учитывать перекрывающуюся мощность соседних ландшафтных светильников в зависимости от их радиуса действия, поскольку при пересечении могут возникать незапланированные яркие световые пятна;
- осветительный проект обязательно нужно оценивать с учетом внутреннего интерьера дома, чтобы выбор схем ландшафтного освещения и светильников не мешал комфортному нахождению в спальне, гостиной и других комнатах дома;
- если рядом расположены соседние участки, их освещение также необходимо учитывать при составлении собственного проекта ландшафтного освещения;
- осветительные приборы не должны мешать свободному передвижению по участку.

Правильно составленный проект, выбор и установка осветительных приборов в точном соответствии с проектом создают неповторимый стиль участка, а правильно выбранная схема прокладки необходимых электрических сетей - залог долгого и бесперебойного функционирования системы ландшафтного освещения.

Список литературы:

1. Шиканян Т.Д. Азбука ландшафтного дизайна / Т. Д. Шиканян. 2008, 146 С.
2. Рыжков И.Б. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов / И. Б. Рыжков, Д. Н. Кутлияров, А. Н. Кутлияров. 2021, 204 С.
3. Искусственное освещение объектов ландшафтной архитектуры [Электрон. ресурс]. – URL: https://studme.org/135388/stroitelstvo/iskusstvennoe_osveschenie_obektov_landshaftnoy_arhitektury (дата обращения 02.03.2023)
4. Основные правила создания ландшафтного освещения [Электрон. ресурс]. – URL: https://m-strana.ru/articles/landshaftnoe-osveshchenie/?utm_source=copy&utm_medium=direct&utm_campaign=copy_from_site (дата обращения 03.13.2023)

Секция №3 «Актуальные проблемы современного российского права и законодательства»

УДК 34.01
ГРНТИ 47.13.07

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ УЧАСТИЯ ЭКСТРАСЕНСОВ В ОПЕРАТИВНО- РОЗЫСКНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ

Абдуназарова Маизура Содикжоновна
студент 4 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Сорокун Павел Владимирович
научный руководитель
к.и.н., доцент кафедры правовых и социально-экономических дисциплин
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: Настоящая статья посвящена проблеме участия экстрасенсов в оперативно-розыскных мероприятиях правоохранительных органов. Автор рассматривает понятие «экстрасенс» и его роль в современном обществе. Далее анализируется сотрудничество правоохранительных органов с экстрасенсами, приводятся примеры помощи экстрасенсов, исследовав которые, автор описывает проблемы участия людей с экстрасенсорными способностями в следствии и предлагает пути решения некоторых из них.

Ключевые слова: расследование преступлений, методы расследования преступлений, экстрасенс, экстрасенсорные способности.

SEPARATE ASPECTS OF THE PARTICIPATION OF PSYCHICS IN OPERATIONAL- SEARCH ACTIVITIES

Abdunazarova Maizura Sadikjonovna
4th year student of the direction of preparation 40.03.01 Jirisprudense

Sorokun Pavel Vladimirovich
scientific adviser
PhD, Associate Professor of the Department of Legal and Socio-Economic Disciplines
Krasnoyarsk State Agrarian University Achinsk Branch
Russia, Achinsk

Annotation: This article is devoted to the problem of the participation of psychics in operational search activities of law enforcement agencies. The author examines the concept of "psychic" and its role in modern society. Further, the cooperation of law enforcement agencies with psychics is analyzed, examples of the help of psychics are given, after investigating which, the author describes the problems of participation of people with psychic abilities in the investigation and suggests ways to solve some of them.

Keywords: crime investigation, methods of crime investigation, psychic, psychic abilities.

Способность человека читать мысли и определять местоположение человека по фото всегда привлекали людей, которые выходят за грани возможности, всегда привлекали людей. Тяга к сверхъестественному изначально образовывалась из-за сильного религиозного сознания. Позже, при значительном развитии светского образования, которое

было направлено на создание рациональной картины мира, сверхъестественное подверглось серьезной критике и ушло в развлекательную сферу.

Но в современном мире сфера досуга имеет огромное влияние на сознание людей. Такие программы как «Битва Экстрасенсов» или «Экстрасенсы и детективы» стали популярны, и, вместе с этим, возобновилась дискуссия о месте сверхъестественных способностей в жизни общества. В научной среде резко критиковалось любое сверхъестественное, но в медиа сфере «необычные» люди стали очень популярны. Особенно из всех «необычных» людей стали выделяться экстрасенсы. Объяснений этому факту много: зритель любит смотреть на новое и необычное, а еще этот новый мир представляет альтернативные пути решения проблем. Если вам не могут помочь доктора, если у вас проблемы в личной жизни, то есть вариант – сходить к экстрасенсу. Такой образ сформировался у обывателя.

Экстрасенсы – они же медиумы, парапсихологи, телепаты и операторы биоэнергетики человека, крайне чувствительные к паранормальному люди. Они за счет своей особенности могут свершать поступки, которые находятся за гранью понимания среднестатистического человека. Они стали восприниматься обществом, как один из путей решения проблемы, хотя и прибегали обычно к ним в последнюю очередь, когда надежда на другие варианты отсутствовала. В контексте такого восприятия неудивительно, что в таком нелегком деле, как расследование преступлений, люди тоже стали обращаться за помощью к экстрасенсам. [1]

В 1993 году от Главного управления уголовного розыска МВД России в разные части страны были направлены специальные запросы о возможности привлечения экстрасенсов к сотрудничеству с органами внутренних дел. Из регионов, конечно не всех, поступили ответы, что экстрасенсы были привлечены к получению сведений оперативного характера, причем были свидетельства систематического сотрудничества.

К основным вопросам, с которыми обращаются к экстрасенсу, можно отнести: выявление статуса разыскиваемого человека (жив он или мертв, в каком состоянии и т.д.), установление внешнего вида искомого объекта, выявления круга контактов, а также образа действий человека, прогнозирование времени и характера новых преступлений. [2]

Хоть и случаи с применением сверхъестественных способностей стараются скрыть, в СМИ можно найти примеры, когда экстрасенсы помогали в раскрытии преступлений. Перечислим некоторые, более показательные.

В Рязанской области, в 2010 году произошло особенно «шумное» происшествие. Исчезла молодая девушка, при каких обстоятельствах точно выяснить не удалось. О пропаже заявил ее жених. У следствия не было ни одной улики, свидетеля или зацепки по произошедшему. Сотрудники МВД решили обратиться за помощью к экстрасенсу. Телепаты объявили, что девушка мертва, труп ее изуродован и находится в лесу. По наводке ясновидящих было найдено захороненное тело, которое было расчленено. Дело быстро удалось закрыть, поскольку жених сразу после обнаружения трупа сознался в убийстве.

В 2011 году в г. Красноярске сотрудники полиции обратились за помощью к экстрасенсам, поскольку не могли найти труп молодого человека. Убийцы, бывшие друзья убитого, признавали вину, но не могли точно назвать местоположение тела. Экстрасенсы смогли точно указать координаты трупа: он был вмерзшим в лед в скалистой местности у дороги. На этот раз о роли экстрасенсов не стали умалчивать, и Следственный комитет выразил благодарность в расследовании преступления.

Были и случаи, когда телепередача «Битва экстрасенсов» помогала в оперативно-розыскных мероприятиях. В 2018 году члены телешоу принесли свою помощь следствию в раскрытии убийства девушки. В городе Обнинск, Колужской области была забита битой, а прежде изнасилована молодая девушка 1999 года рождения. В рамках испытания участники шоу точно смогли описать внешность и место преступления, а также в подробностях описали детали преступления и указали, что убийца вернется на место преступления. Данная информация помогла следствию раскрыть преступление. [3]

Исходя из этих примеров, мы видим, что участие экстрасенсов в оперативно-розыскных мероприятиях может быть использовано, как один из вариантов расследования преступлений, и информация, данная экстрасенсом, действительно может продвинуть следствие, тем самым помогая правоохранным органам. Сведения могут указать в нужное направление или сформировать новую версию преступлений. Такие методы ведения оперативно-розыскной работы нельзя отрицать, но и использовать их следует с большой осторожностью и в соответствии с законодательством.

Осторожность вызвана рядом проблем, из-за которых экстрасенсорные способности не применяются в расследовании преступлений повсеместно. Первая проблема – подготовка экстрасенса. [4] При работе с преступлениями человек сталкивается с жестокими картинками, которые могут покалечить его психику, поэтому экстрасенс должен быть морально подготовлен. Еще подготовка важна для того, чтобы специалист понимал, что необходимо знать следствию и не представлял ненужную информацию. Эта проблема может решиться при длительном сотрудничестве правоохранительного органа и экстрасенса, и его подготовке к оперативно-розыскным мероприятиям.

Вторая проблема – восприятие общества. [5] Неоднозначная ситуация оценки деятельности экстрасенсов создает противоречивые точки зрения на использование экстрасенсов в расследовании преступлений. Одним людям такое может понравиться, поскольку они симпатизируют и могут довериться экстрасенсам, в то время как вторые будут злиться, и у них упадет уровень доверия к правоохранным органам, из-за отсутствия доверия к экстрасенсам. Это сложно решаемая проблема. Здесь необходимо либо, как это чаще всего и делается, умалчивать о роли экстрасенса в следствии, либо создавать позитивный образ конкретного экстрасенса за счет упоминания в репортажах, награждения за заслуги и т.д.

Третья проблема использования экстрасенсов при оперативно-розыскных мероприятиях – доказательная база показаний специалиста. [6] Основываясь на информации, предоставленной экстрасенсом, невозможно завести уголовное или иное дело и запустить судебный процесс. Показания экстрасенса не могут быть основополагающими при обвинении, поскольку суд опирается в первую очередь на материальные объекты: улики, показания свидетелей. Если у предыдущих проблем были решения, то у этой нет. Но это не значит, что нельзя использовать экстрасенсов в следствии, как было сказано выше, показания экстрасенса могут указать необходимое направление деятельности.

Четвертая проблема – экстрасенсы и экстрасенсорика отнесены к псевдонауке, поэтому полностью полагаться на такой специфичный метод расследования преступлений нельзя. [7] Такие ученые, как Н. И. Журавленко и Д. А. Курбанова делали попытки изучения экстрасенсорных способностей, однако их работы были справедливо подвержены критике за ненаучный и предвзятый подход [8] В России существует канал научно-популярной направленности SciOne. Он представлен во многих социальных сетях, и этим каналом была объявлена премия в размере миллиона рублей, за предоставление доказательств об обладании экстраординарными способностями. С объявления об этом в 2015 году премию никто так и не получил.

Существует точка зрения, строго запрещающая использовать в качестве специалиста экстрасенса. [9] Считается, что это вредит репутации органов правопорядка, и распространяет лженауку о пользе экстрасенсов. Нам кажется такой подход слишком радикальный, поскольку бывают случаи, когда следствие заходит в «тупик» и выйти из него помогает как раз-таки экстрасенс. Поэтому, в редких случаях, помощь специалиста с экстрасенсорными способностями оправдана.

По мнению автора, полностью отрицать сверхъестественные способности невозможно, поэтому запрещать участие экстрасенсов в расследовании преступлений нельзя. Их информация может помочь следствию. Исходя из вышеописанного, можно сделать вывод, что участие экстрасенса допускается если это надежный, в плане следственной работы, человек, который прошел специальную проверку и может направлять

сотрудников органов правопорядка к раскрытию преступления. Однако сотрудники должны бдительно относиться к предоставляемой информации, ведь информация, полученная от них, носит только ориентирующий, вероятностный характер и, конечно же, доказательством не является и являться не может.

Список литературы:

1. Ардашев Р. Г., Проблемные вопросы нетрадиционных методов в криминалистике / Р. Г. Ардашев, В. Н. Туркова // Закон и право. – 2018. – № 6. – С. 130–131.
2. Богданов В., Следствию помог экстрасенс / В. Богданов, П. Клемешев // Социалистическая законность. –1991. –№ 8. – С. 29–30.
3. Шоу «Битва экстрасенсов». Электронный ресурс: https://rutube.ru/video/abed6bb4cad94e74d6e204ee19ceeabb/?utm_source=insightpeople15_idk20&utm_medium=cpc&utm_term=битва%20экстрасенсов_brand&utm_content=bitva_23_16&utm_campaign=bitva_search&_openstat=ZGlyZWN0LnlhbmRleC5ydTs3OTA1ODQ1NDsxMzIzOTE4NDAwMTt5YW5kZXgucnU6cHJlbWl1bQ&yclid=130476688918708223
4. Побережный С. К вопросу о нетрадиционных технологиях в деятельности по выявлению, раскрытию и расследованию преступлений / С. Побережный // Закон и жизнь. – 2006. – № 2. – С. 35–37.
5. Китаев Н.Н. Вопросы теории и практики изобличения лиц, совершивших умышленное убийство: дис ... канд. юрид. наук. Томск, 1993. С. 72–77.
6. Васильев Л. Л. Таинственные явления человеческой психики / Л. Л. Васильев. – М.: Гос. изд-во полит. лит, 1963. – С.99-105.
7. Ардашев Р. Г., Проблемные вопросы нетрадиционных методов в криминалистике / Р. Г. Ардашев, В. Н. Туркова // Закон и право. – 2018. – № 6. – С. 130 – 131.
8. Журавленко Н. И., Экстрасенсорные и психологические методы получения оперативной информации / Н. И. Журавленко, Д. А. Курбанов // Актуальные проблемы раскрытия и расследования преступлений: межвуз. сб. науч. тр. – Вып. 2. – Красноярск: Сибирский юридический институт МВД России, 2000. – С. 166–176.
9. Ильина А. М. О допустимости использования нетрадиционных специальных познаний в уголовном процессе / А. М. Ильина // Правовая защита частных и публичных интересов: мат-лы междунар. межвуз. науч.-практ. конф. –В 2 ч. Ч. 1. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2004. – С. 206–208.



УДК 33
ГРНТИ 06.03

К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ

Аглиуллин Артур Рафаэлевич

студент 2 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Рахматулин Закир Равильевич

к.ю.н., доцент, доцент кафедры конституционного,
административного и муниципального права

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В данной статье рассматриваются отдельные аспекты поведения служащих в социальных сетях. Исследуются вопросы конфиденциальности, безопасности и этики их аккаунтов. Изучены нормативно-правовые положения действующего законодательства в указанной сфере, а также отдельные аспекты их реализации. С учетом этого, в работы предложены отдельные идеи, которые могут позволить оптимизировать их применение и повысить дисциплину служащих в сети интернет.

Ключевые слова: Социальные сети, государственные служащие, интернет, профессиональная этика, суд.

ON THE ISSUE OF SOCIAL NETWORKS OF CIVIL SERVANTS

Agliullin Artur Rafaelevich

2nd year student of the direction of training 40.03.01 Jurisprudence

Rakhmatulin Zakir Ravilevich

Ph.D., Associate Professor of the Department of Constitutional, Administrative Municipal Law
Siberian Federal University

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: This article discusses certain aspects of the behavior of employees on social networks. Issues of privacy, security and ethics of their accounts are being investigated. The regulatory and legal provisions of the current legislation in this area, as well as certain aspects of their implementation, have been studied. With this in mind, the work proposed separate ideas that can optimize their application and increase the discipline of employees on the Internet.

Keywords: Social networks, civil servants, Internet, profession.

Невозможно представить современного человека без интернета. Мы бываем в интернете каждый день, тратим на социальные сети часы, но все ли можно, там, делать человеку, который не занимает какие-либо посты или высокопоставленные должности? А люди, которые состоят на госслужбе? В данной статье будут рассмотрены нормативно правовые акты, которые регламентируют отдельные аспекты поведения государственных служащих в социальных сетях.

Согласно ст. 20.2 Федерального закона от 27.07.2004 N 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» госслужащие обязаны ежегодно сдавать декларацию, о своей активности в интернете, если говорить конкретнее, то только о тех сайтах, где госслужащие публикуют своё ФИО и личные фотографии. Статья направлена на сохранение имиджа и лица госслужащего, который представляет государство. С момента вступления данного нормативно правового акта в силу, многие лица начали опасаться открытого появления в социальных сетях, кто-то регистрировался под псевдонимами, либо же вообще выходил из личных аккаунтов на той или иной площадке. Многие не понимали,

что данная статья не направлена на полный контроль и слежку за служащими. Из разъяснений министерства труда: «интернет-декларация» призвана обеспечить «соблюдение гражданскими служащими правил профессиональной этики» [2].

14 июля 2022 года был принят новый закон № 270-ФЗ. Он требует от органов государственной и муниципальной власти создавать страницы в социальных сетях: часто наличия только официального сайта уже недостаточно. Закон вступил в силу 01.12.2022 года [3].

Федеральный закон № 8-ФЗ от 2009 года «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» обязывает органы власти федерального, регионального и муниципального уровней сообщать сведения о своей работе гражданам, в том числе и посредством официальных сайтов. Новый закон расширяет область взаимодействия: теперь информацию должны предоставлять не только сами органы, но и подведомственные им организации, взаимодействующие с гражданами. Взаимодействие должно строиться не только с помощью официальных сайтов, но и через другие информационные ресурсы. Согласно комментариям группы депутатов, продвигавших поправки к законодательству, речь идёт в первую очередь о социальных сетях. Но поскольку в новом законе есть слова «и программах», речь может идти также о мессенджерах – программах для обмена сообщениями. Так что не исключено, что у органов власти появятся, например, официальные Телеграм-каналы. Последнее, надо отметить, иногда практикуется за рубежом. Подписчикам удобнее получать информацию так, чем проверять на сайте, в каком разделе что изменилось. В статье Никитиной А. С и Кязимовой В.С. указывается, что: «Среди персональных внешних характеристик, значимых для имиджа муниципальных служащих в интернете, респонденты отдали больше всего голосов за стиль поведения (72,5 %), солидность и презентабельный вид (41,3 %), улыбку и позитивный настрой (41,3 %). Данные результаты говорят о том, что образ служащего в сети должен, прежде всего, вызывать доверие, показывать готовность служащего взаимодействовать с населением, а также показывать доброжелательность служащего по отношению к другим людям». [1] На основе данного материала можно сделать вывод, что гражданам важен моральный вид и профессиональное поведение государственных служащих в социальных сетях.

Говоря о санкциях в сторону госслужащих, из-за не профессионального поведения в социальных сетях, можно привести случай, который произошел в 2014 году, на основании официального сайта Кубинского агентства судебной информации. Судья Белоглинского района Краснодарского края Ирина Парфенова разместила на своей странице в социальной сети «Одноклассники» серию фотографий с экстравагантными надписями под ними. В результате была проведена проверка и Парфенова была снята с должности [5].

Таким образом, можно подытожить, что госслужащие должны быть крайне аккуратны в опубликовании тех или иных материалов, пусть даже в юмористическом формате, но соблюдение профессиональной этики является для них обязательным условием службы, поэтому нельзя допускать публикацию материалов, порочащих их должность. А «интернет-декларация» сможет предотвращать более широкого распространения данных материалов, что в какой-то степени, но сможет сохранить честь и достоинство должности госслужащего. Так же, хотелось бы, чтобы со временем был выпущен правовой материал, который мог бы говорить открыто, что нельзя, а что можно делать и публиковать, государственным служащим. С этой целью целесообразно принятие Правил этики государственных служащих социальных сетей. Данные новеллы позволят урегулировать данные правоотношения в полном объеме и позволят снять ряд вопросов, связанных с публичной деятельностью лиц, которые сегодня остаются не разрешенными

Список литературы:

1. Никитина А.С. Формирование позитивного имиджа муниципальных служащих в современном информационном интернет-пространстве/ А.С. Никитина, В.С. Кязимова// Муниципалитет: экономика и управление. № 3. (24), 2018 г. С. 27-35.

2. О государственной гражданской службе Российской Федерации: федеральный закон от 27.07.2004 N 79-ФЗ. // КонсультантПлюс.

3. О внесении изменений в федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» и статью 10 федерального закона «Об обеспечении доступа к информации о деятельности судов в Российской Федерации»: федеральный закон от 12.07.2022 N 270-ФЗ // КонсультантПлюс.

4. Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления: Федеральный закон №8-ФЗ от 09. 02. 2009 года // КонсультантПлюс.

5. Официальный сайт Кубинского агентства судебной информации – URL: <http://pro-sud-123.ru/judges>.



УДК 349.4
ГРНТИ 10.87

МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ЗЕМЕЛЬНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ВОЕННЫХ БАЗ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ

Азимов Орифджон Носирджонович

слушатель

Сибирский юридический институт МВД России

Республика Таджикистан, г. Душанбе

Власов Валерий Александрович

научный руководитель

к.ю.н., доцент кафедры гражданского права и процесса

Сибирский юридический институт МВД России

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В статье рассмотрено правовое положение военных баз Российской Федерации в Таджикистане, Кыргызстане и Сирии. Исследовано соглашение о дальнейшем сотрудничестве между этими странами, а также особенности регулирования исследуемых отношений.

Ключевые слова: правовое положение, военные базы, Российская Федерация, территория, собственность, использование земель, аренда земли, недвижимое имущество, движимое имущество, сооружения, Киргизская Республика, Республика Таджикистан, Сирийская Арабская Республика, полигон, международная соглашение, авиабаза, Кант, аэродром, организация, Тартус, Хмеймим, Душанбе.

INTERNATIONAL LEGAL REGULATION AND LAND LEGAL REGULATION OF THE DEPLOYMENT OF MILITARY BASES OF THE RUSSIAN FEDERATION ON THE TERRITORY OF FOREIGN STATES

Asimov Orifjon Nosirjonovich,

listener

Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Republic of Tajikistan, Dushanbe

Vlasov Valery Alexandrovich

scientific adviser

PhD in Law, Associate Professor of the Department of Civil Law and Procedure

Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: The article examines the legal status of the military bases of the Russian Federation in Tajikistan, Kyrgyzstan and Syria. The agreement on further cooperation between these countries has been studied, as well as the peculiarities of regulating the studied relations.

Key words: legal status, military bases, Russian Federation, territory, property, land use, land lease, real estate, movable property, structures, Kyrgyz Republic, Republic of Tajikistan, Syrian Arab Republic, polygon, international agreement, airbase, Kant, airfield, organization, Tartus, Khmeimim, Dushanbe.

Военные базы являются главными пунктами для направления войск вооруженных сил на войне, где собраны военная техника, вооружение, боевые запасы. Военные базы на сегодняшний день используются для размещения одного или нескольких войсковых

подразделений, гарнизонов, других родов войск, сил, спецвойск и служб, военной техники. В основном, военные базы исполняют функцию укрепления и защиты страны, а также охраны ее геополитических и экологических интересов. Каждая государство мира нуждается в безопасности и поддержке других стран в которых имеются сильные вооружённые силы. Общеизвестно Российская Федерация в мире признан одной из самых развитых стран мира в военном аспекте. По своему положению военные базы делятся на две группы: национальные и иностранные, то есть созданные и действующие на собственной территории и за ее пределами. Вооружённые силы играют важную роль для развития и укрепления государств. Российское руководство изучает до сих пор вопрос о создании на территории зарубежных стран военных баз для обеспечения и защиты национальных интересов Российской Федерации [1].

Поддержание присутствия военных баз в иностранных государствах всегда являлось для Российской Федерации основным из важнейших внешнеполитических приоритетов. Можно отметить, что не мало стран считают присутствие иностранных баз имеют свои положительные аспекты. Главным из них служит противодействие незаконному обороту наркотиков.

На данный момент, Российские военные базы размещены в Таджикистане, Кыргызии, Абхазии, Молдове, Южной Осетии, Киргизии, Армении и Сирии на основе международных договоров. Арендные договоры возникают при наличии заключенного между сторонами соглашения, которыми обязываются осуществить передачу второй стороне имущество для временного использования за оговоренную договорную плату.

Российская Федерация на основе договора аренды платит странам, которые находятся его военные объекты. Это самая эффективная форма использование земли во всем мире. Правовые сделки с земельными участками закреплены в Гражданском и Земельном кодексе Российской Федерации, а также в специальных федеральных законах. Россия каждый год усиливает свои военные базы в Таджикистане и Киргизии новейшими вооружениями, чтобы помешать незаконному обороту наркотических средств из Афганистана в Центральную Азию [2].

На основе соглашения между Российской Федерацией и Республикой Таджикистан «Соглашение между Российской Федерацией и Республикой Таджикистан о статусе и условиях пребывания российской военной базы на территории Республики Таджикистан» обе страны признают, что нахождения российской военной базы на территории Республики Таджикистан отвечает целям поддержания мира и стабильности в регионе, служит долгосрочным стратегическим интересам обоих государств, носит оборонительный характер и не направлено против других государств [2;3].

201 база была образована Указом Президента РФ № 1055 от 5 сентября 2005 г., база является на сегодняшний день крупнейшей сухопутной базой России за рубежом. 201 российская военная база расположен в Душанбе и Бохтаре. В вооружении были размещены 40 танков, 60 боевых машин, 40 легких бронированных многоцелевых транспортеров, 12 реактивных систем залпового огня «Ураган» калибра 220 миллиметров способны наносить эффективное огневое поражение по целям на дальностях до 35 километров в условиях сложного горного рельефа. Численность личного состава базы, составляет 7500 человек.

Согласно Соглашению, в течение срока его действия, объекты недвижимости, расположенные на территории российской военной базы здания, сооружения, а также другие объекты, прочно связанные с землей, являющимся собственностью Республика Таджикистан и переданными во временное пользование для размещения российской военной базы [3].

Движимое имущество, поставленное в воинские формирования российской военной базы, является собственностью Российской Федерации.

Пребывание российской военной базы в Таджикистане- является одним крупнейшим за пределами Российской Федерации. Срок пребывания военной базы Российской Федерации на территории Республики Таджикистан продлен до 2042 года.

Передача земельных участков оформляется договорами на право пользования землей, к которым прилагаются план (карты) земельных участков с обозначенными границами землепользования. Передача земель применяется в 6-месячный срок согласно Соглашению [5].

Использование земельных участков и недвижимости, которые расположены на территории города Душанбе составляет 123.898 га земли и 19.45 га земли на территории города Бохтаре. Российская Федерация ежегодно выплачивает около 6 млрд. рублей.

Соглашение между Российской Федерацией и Кыргызской Республикой о всех условиях и статусе пребывания российской базы на территории Кыргызии оба государства признают, что наличие военной базы России на территории Кыргызской Республики отвечает целью поддержания мира и носит оборонительный характер, не направлено против других государств. Согласно Соглашению, между Российской Федерацией и Кыргызской Республики о статусе и условиях пребывания объединённой военной базы на территории Кыргызской Республики от 20 сентября 2012 г., все что находятся в этом земельном участке которые им предоставили, в том числе воинские формирования, считается собственностью Российской Федерации. В ее состав вошли авиационная база Кант, узел связи с автономным сейсмический пунктом и испытательная база. Соглашение по договору на данный момент действует в течение 15 лет (до 2032 года).

Авиабазы Кант находится на военном аэродроме Чуйской области Кыргызии. Данная база была создана на основании Соглашения между Российской Федерацией и Кыргызской Республикой о статусе и условиях пребывания российской авиационной базы, которое было подписано 22 сентября 2003 г. и вступившего в силу 11 августа 2005 г.

Кыргызия передала Российской Федерации в пользование на безвозмездной основе для размещения российской авиационной базы недвижимое имущество в военном городке №1 (г. Кант) и на аэродроме Кант. При этом недвижимое имущество, переданное Российской Федерации, остается собственностью Кыргызии. Арендная плата за земельный участок, на котором находится российская военная авиабаза «Кант» расположенная вблизи столицы Кыргызии составляет \$4 млн 791 тысяч (более 309,4 млн рублей.) в год.

Пункт материально-технического обеспечения Тартус регулируется Соглашением между РФ и САР о расширении территории пункта материально-технического обеспечения военно-морского флота РФ в районе порта Тартус и заходах военных кораблей РФ в территориальное море, внутренние воды и порты САР от 18 января 2017 года. Согласно Соглашению, Сирия бесплатно передала России земельные участки и акватории, а также объекты недвижимого имущества, необходимые для размещения и функционирования ПМТО. Кроме того, для поддержки пункт материально-технического обеспечения Россия и Сирия совместно используют принадлежащие САР и размещенные в порту Тартус объекты недвижимого имущества, не переданные в бесплатное пользование ПМТО.

Максимально в ПМТО могут быть 11 военных кораблей РФ, включая военные корабли с ядерной энергетической установкой (при условии соблюдения ядерной и экологической безопасности). При этом Россия обязана уведомлять уполномоченный орган Сирии о входах военных кораблей не менее чем за 12 часов до захода, о выходе военных кораблей – не позднее, чем за 3 часа до выхода. Соглашение действует в течение 49 лет до (2066) года.

Аэродром Хмеймим находится Средиземном море. До 2016 г. именовался как Международный аэропорт имени Базиля Аль-Асада. Обладает одной бетонной взлетно-посадочной полосой длиной 2797 м.

26 августа 2015 г. было заключено Соглашение между РФ и САР о размещении авиационной группы Вооруженных Сил Российской Федерации на территории САР. В соответствии с бесплатной основой предоставила в пользование России аэродром Хмеймим с его структурой и выделяемой по согласованию сторон необходимой территорией. Прежде всего рассматривало бессрочное размещение российской авиагруппы, но затем в

соответствии с протоколом к Соглашению от 18 января 2017 г. было установлено, что оно действует в течение 49 лет до (2066) года [4].

В соответствии с Соглашением в Хмеймим через воздушное пространство Ирана и Ирака было доставлено 40 боевых самолета, самолет радиоэлектронной разведки, а также 20 ударных вертолетов и пять транспортно-боевых вертолетов. 30 сентября 2015 г. российские летчики начали воздушную операцию против террористических группировок в Сирии.

12 марта 2017 года в Сирии разместили 24 российских боевых самолета. Кроме этого, в Сирии также расположены 30 российских вертолета и применяется порядка 90 Беспилотных летательных аппаратов [4;5].

В итоге исследовав земельно-правовые и международно-правовые основы размещения военных баз в зарубежных странах можно отметить следующее: В одних случаях в Таджикистане и Кыргызии, Россия выплачивает очень приличные суммы, за размещение военных баз а в Сирии ничего не платить. Еще Таджикистан и Кыргызия входят в состав ОДКБ, который в случае гос переворота, террористических актов и т.д. члены состава ОДКБ придут на помощь, а Сирии нету в составе ОДКБ.

Список литературы:

1. Все Российские базы [Электронный ресурс]: Журнал "Коммерсантъ Власть", 2007 г. <https://www.kommersant.ru/doc/766827>, (дата обращения 26. 03.2023).
2. Соглашение между Таджикистаном и Российской Федерацией. [Электронный ресурс]: Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. <https://docs.cntd.ru/document/901915134> (дата обращения 28. 03.2023).
3. Соглашение между Таджикистаном и Российской Федерацией. [Электронный ресурс]: Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. <https://docs.cntd.ru/document/902383846> (дата обращения 01. 04.2023).
4. Соглашение между Российской Федерацией и Сирийской Арабской Республикой о расширении территории пункта материально-технического обеспечения Военно-Морского Флота Российской Федерации в районе порта Тартус. [Электронный ресурс]: Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201701200039> (дата обращения 01. 04.2023).
5. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 06.02.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023)[Электронный ресурс]: Консультант плюс. (дата обращения 01. 04.2023).



УДК 34
ГРНТИ 10.01

ПРОБЛЕМНЫЙ АСПЕКТ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: ПРАВОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Артёмов Арсений Романович

студент 1 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Киселев Сергей Викторович

научный руководитель

к.ю.н., доцент кафедры правовых и социально-экономических дисциплин

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Ачинск

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению вопроса об основных проблемах одного из аспектов социального обеспечения России на современном этапе, а именно – разбору государственного страхового обеспечения. Актуальность выбранной темы можно обосновать её доступностью и простотой для обычных граждан, ведь все люди в своей жизни в той или иной мере сталкивались с таким понятием, как социальное обеспечение. В данной работе я рассмотрел ключевые проблемы, связанные с функционированием внебюджетных фондов, описал предполагаемые способы их решения, при этом указав возможные негативные последствия, которые могут быть вызваны их исполнением.

Ключевые слова: социальное обеспечение, социальные права, страхование, внебюджетные фонды, пенсионное обеспечение, пособия.

PROBLEM ASPECT OF SOCIAL SECURITY IN MODERN RUSSIA: LEGAL STUDY

Artemov Arseniy Romanovich

student of the 1st year of the direction of preparation 40.03.01 Jurisprudence

Kiselev Sergey Viktorovich

Scientific supervisor

Ph.D., Associate Professor of the Department of State Law and Branch Legal Disciplines

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Achinsk

Annotation. The article is devoted to the consideration of the issue of the main problems of one of the aspects of social security in Russia at the present stage, namely, the analysis of state insurance coverage. The relevance of the chosen topic can be justified by its accessibility and simplicity for ordinary citizens, because all people in their lives, to one degree or another, have come across such a concept as social security. In this paper, I have considered the key problems associated with the functioning of off-budget funds, described the proposed ways to solve them, while indicating the possible negative consequences that may be caused by their implementation.

Key words: social security, social rights, insurance, off-budget funds, pensions, benefits.

Наличие социальных прав граждан Российской Федерации требуется для эффективного функционирования самого государства. Ст. 7 Конституции РФ утверждает о том, что Россия – социальное государство, политика которого направлена на достижение условий, подразумевающих обеспечение достойного уровня жизни и свободного развития граждан. Обязательства на государство возлагаются так же Конституцией РФ.

Социальные права представляют собой закрепленные в нормах как внутригосударственного, так и международного права осуществляемые возможности. Социальное же обеспечение выражает социальную политику государства, которая несёт

материальную гарантию граждан в компетенции внебюджетных фондов. Право на него закреплено в Конституции Российской Федерации [1].

Наша страна характеризуется довольно сложной системой социального обеспечения, я могу выделить в ней три основных элемента:

- Государственное страховое обеспечение, в которое входят три государственных внебюджетных фонда – фонд социального страхования, фонд обязательного медицинского страхования и Пенсионный фонд. Пенсионный фонд Российской Федерации поддерживает права на пенсионное обеспечение и управляет пенсиями. Фонд социального страхования обеспечивает страховую поддержку, фонд обязательного медицинского страхования спонсирует медицинское обслуживание населения и регулирует распределение денежных средств;

- Государственное социальное обеспечение, через которое проходят выплаты пособий и пенсий, происходит социальное обслуживание;

- Негосударственное социальное обеспечение, включающее негосударственные пенсионные фонды и благотворительность [2].

Социальные права имеют конституционное закрепление и включают в себя гарантии государства. В их отношении в законодательстве существуют некоторые проблемы, которые обусловлены недочетами в экономике, недостаточным бюджетным обеспечением и другими правовыми проблемами.

Приведу пример того, каким образом была решена одна из проблем социального обеспечения прошлого десятилетия. Проблемой, которая существовала в нашей стране вплоть до 2010 года, стала недостаточность средств внебюджетных фондов для осуществления их обязанностей, таких как страховую защиту населения от социальных рисков и реализацию конституционных прав граждан – социальное страхование, пенсии, пособия. До сих пор нет единого мнения насчет правильности выбранных способов по решению данной проблемы, однако из-за удачного вмешательства органов власти от неё удалось избавиться [3].

Одним из инструментов по избавлению внебюджетных фондов от дефицита средств стало увеличение числа предполагаемых страхователей посредством ликвидации льгот. Таким образом на них перестало действовать освобождение от уплаты взносов в отдельные внебюджетные фонды для каждого вида страхователей соответственно, из-за чего они были вынуждены начать вносить эти самые взносы. Соответственно, число формальных страхователей значительно выросло. Другим способом послужило изменение алгоритмов основных видов пособий, выплачиваемых из средств государственных внебюджетных фондов. К примеру, в 2010 г. Совет Федерации одобрил закон, по которому был изменён действующий на тот момент порядок начисления больничных из-за временной нетрудоспособности по причине беременности и родов, а также ежемесячных пособий по уходу за ребёнком. Соответствующие изменения были внесены в Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством» [3].

Участие государственных органов власти в решении указанной проблемы, реализация этих и других мероприятий по улучшению работы внебюджетных фондов привело к повышению уровня защищенности граждан от всевозможных социальных рисков, выполнению основных задач государственного надзора и созданию структуры для развития добровольного социального страхования, что в той или иной мере можно отнести к первостепенным функциям рассматриваемого органа.

На сегодняшний день эта проблема вновь приобрела свою актуальность. Государственные расходы на такие цели, как поддержку семей, материнства, отцовства и детства, инвалидов и пожилых граждан выведены за рамки бюджета государства и осуществляются исключительно из средств внебюджетных фондов: Пенсионного фонда, Фонда социального страхования и Фонда обязательного медицинского страхования.

Наполнение данных фондов происходит из взносов работодателей, а государство устанавливает порядок выплат.

Механизм пенсионного обеспечения не является эффективным, в отличие от управления негосударственными фондами.

Страховая часть пенсии зависит от заработной платы гражданина и добросовестности его работодателя. Накопительная часть – от грамотных решений управляющей компании. Управление накопительной частью с помощью государства не охватывается системой социальных прав, размещения накоплений нельзя оспорить в судебном порядке. Улучшение пенсионной системы и решения данных проблем выполняются через исполнительную власть. Проект по развитию пенсионной системы РФ, разработанный Министерством труда и социальной защиты, может привести к следующим социально-экономическим проблемам [4]:

- Невозможности поддержания размера пенсий на социально приемлемом уровне;
- Отсутствию у работодателя мотивации к принятию мер, направленных на улучшение условий труда;
- Недостаточности приемлемого уровня конкретно пенсионных прав у пенсионеров.

Перечисленные последствия могут негативно сказаться на уровне обеспечения социальных прав граждан в России.

Право на социальное обеспечение, частью которого является право на получении пенсии в размере не ниже установленного уровня прожиточного минимума, обеспечивается в России начислением, выплатой и индексацией чётко установленного размера трудовой пенсии. Социальные права в этой сфере, к сожалению, обеспечиваются не в полном объёме.

Если говорить о дефиците бюджета Пенсионного фонда, включая сюда проблему неофициального трудоустройства, учитывая и работающих пенсионеров, то можно выделить следующие решения приведённой проблемы:

- Ввод для лиц, впервые устраивающихся на работу, обязательного депозита для обеспечения в старости;
- Отказ от индексации пенсий работающим пенсионерам;
- Ужесточение ответственности работодателей, направленной на предоставление работающим пенсионерам официального трудоустройства [4].

Реформирование системы социального обеспечения процесс довольно сложный и противоречивый. Одним из важнейших аспектов в решении проблем социального обеспечения является достижение сбалансированности экономических возможностей государства и социальной стабильности граждан. Государство обязано защищать права человека и обеспечить ему нормальный уровень благосостояния.

Список литературы:

1. Горовой, Р.А. О некоторых проблемах обеспечения социальных прав граждан в Российской Федерации / Р.А Горовой // Legal Concept. – 2012. - №2. – С. 257-262.
2. Кашипова И.Р. Основные инструменты борьбы с дефицитом средств государственных внебюджетных фондов социального страхования / И.Р. Кашипова, Э.Ф. Мухамадиева // Современная наука. – 2010. - №3. – С. 83-87.
3. Астанин С.В. Проблемы дефицита бюджета Пенсионного фонда РФ и возможные способы её решения / С.В Астанин, Н.К Жуковская, М.В Волошина // Инновационная наука. – 2019. - №9. – С. 27-32.

УДК 34
ГРНТИ 10.01

РЕАБИЛИТАЦИЯ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Баксанов Макар Сергеевич

студент 1 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Киселев Сергей Викторович

научный руководитель

к.ю.н., доцент кафедры правовых и социально-экономических дисциплин

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Ачинск

Аннотация: Одним из направлений деятельности государственной власти в правоохранительной сфере признается борьба с преступностью. По этой причине важное значение имеет не только защита конституционных прав и свобод граждан от преступлений, изобличение и наказание лиц, совершивших преступление, но и недопущение нарушений прав и свобод теми органами исполнительной власти, которые непосредственно осуществляют их защиту. Невинные лица не должны быть осуждены, неправомерное привлечение к уголовно-правовой ответственности, нанесение вреда при осуществлении уголовно-процессуальных действий не должно иметь место.

Ключевые слова: реабилитация, общественные отношения, нормы права, уголовное судопроизводство, возмещения вреда.

REHABILITATION IN CRIMINAL PROCEEDINGS

Baksanov Makar Sergeevich

student of the 1st year of the direction of preparation 40.03.01 Jurisprudence

Kiselev Sergey Viktorovich

Scientific supervisor

Ph.D., Associate Professor of the Department of State Law and Branch Legal Disciplines

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Achinsk

Annotation: The fight against crime is recognized as one of the activities of the state authorities in the law enforcement sphere. For this reason, it is important not only to protect the constitutional rights and freedoms of citizens from crimes, to expose and punish those who have committed a crime, but also to prevent violations of rights and freedoms by those executive authorities that directly protect them. Innocent persons should not be convicted, unlawful criminal liability, harm in the implementation of criminal procedural actions should not take place.

Key words: rehabilitation, public relations, legal norms, criminal proceedings, compensation for harm.

Зарождение института реабилитации в Российском государстве случилось во время правления Петра Великого. В первый раз в российском законодательстве мера, что включала конкретные черты помощи (вместе с места зрения сегодняшнего установления данного определения) существовала определена в Армейском артикуле 1715 годы. В данном состоянии существовало отмечено в возобновление прошлого законного утверждения военного, в случае, в случае если его утвердили неповинным или извиненным в совершении правонарушения. Мера касательно воздаяния навитого ущерба неповинному, в данном нормативно-правовом действии никак не подлежала исследованию [1].

В период царствования Петра Знаменитого в первый раз в российском законодательстве был определен правило ответственности арбитров в штатской области, а

кроме того верховных госслужащих согласно искам личности, какие потерпели с их официальных операций.

В понятие реабилитации отечественные правоведы вкладывали другой смысл, нежели сейчас. Реабилитация была приравнена к таким мерам предупреждения рецидива, как патронат, условное осуждение и освобождение. В случае проведения аналогии с нынешним действующим законодательством, то реабилитация по праву времен Петра Великого представляла собой сочетание современных юридических институтов помилования и снятия судимости. В дальнейшем реабилитация совершенствовалась.

Уголовный процесс имеет своим основным назначением не только защиту прав и законных интересов физических и юридических лиц, которые потерпели от преступления, но и также защиту личности от неправомерного и необоснованного осуждения, ограничения ее прав и свобод, в т. ч. реабилитацию каждого человека, кто необоснованно был подвержен преследованию в уголовной сфере. Это прямо отражено в статье 53 Конституции РФ, согласно которой каждый вправе требовать возмещения государством вреда, нанесенного неправомерными действиями либо бездействием власти государства, либо их должностных лиц [2].

Таким образом, государство принимает на себя ответственность за вред, который был причинен гражданину неправомерными действиями или бездействием должностных лиц, в т. ч. прокурорских органов, органов предварительного следствия и дознания, суда. В свою очередь, это положение прямо соответствует и общепризнанному принципу, предусмотренному в пункте 34 статье 5 УПК РФ, предусматривает реабилитацию в качестве системы восстановления прав и свобод лица, незаконно или необоснованно подвергнутого уголовному преследованию и компенсации причиненного ему вреда. Под реабилитированным понимается лицо, имеющее согласно нормам УПК РФ, право на компенсацию вреда, причиненного ему в связи с незаконным или необоснованным уголовным преследованием, во время принятия мер, связанных с изобличением лиц, признанных виновными в совершении преступного деяния [5].

Таким образом, право на реабилитацию имеет лицо, в отношении которого уголовное преследование осуществлялось как при отсутствии необходимых оснований, так и по основаниям, связанным с нарушением процедуры, предусмотренной УПК РФ в ходе уголовного преследования, при использовании мер по изобличению лица в совершении преступного деяния.

Согласно ст. 133 УПК РФ основанием для того, чтобы сформировалось право на реабилитацию является осуществление необоснованного или неправомерного уголовного преследования [5].

Возможность в помощь в криминальном судопроизводстве предполагает собою возможность компенсации личности, что существовало подвергнуто противозаконному криминальному гонению.

Само по себе появление главы 18 в нормах УПК РФ можно расценить с положительной стороны. Впервые был сформирован полноценный механизм уголовного процесса, предоставляющий возможность лицу, которое неправомерно преследовалось органами обвинения, восстановить собственные права и получать моральное и материальное возмещение ущерба [5].

Между тем, наличие отдельной главы не отменяет большого количества проблем нормативного регулирования судебной практики восстановления прав лиц, подвергнутых незаконному преследованию. Тема вызывает большой интерес у граждан, как в теории, так и на практике, у сотрудников правоохранительных органов, судей и адвокатов. Не претендуя на полный охват такой сложной темы, следует выделить только отдельные проблемы правового регулирования реабилитации в уголовном процессе.

Один с наиболее существенных считается проблема неполной помощи личности, что свершило противозаконное действие.

В части 3 статьи 133 УПК РФ устанавливается право на реабилитацию для каждого лица, кто неправомерно подвергся мерам процессуального принуждения при производстве по уголовному делу [5].

Подводя итог вышеизложенному, можно прийти к следующим выводам: реабилитация лица, привлеченного в качестве обвиняемого, или признанное виновным по приговору суда или подвергнутое административно-правовому взысканию, это вынесение оправдательного приговора при пересмотре уголовного дела за отсутствием события преступного деяния, состава преступного деяния или за недоказанностью участия реабилитированного лица в совершении преступного деяния, в т. ч. постановление о прекращении дела об административном правонарушении.

Таким образом, реабилитация подразумевает отрицание факта нарушения права, следовательно, подлежит применению в отношении лиц, делопроизводство по которым проводилось вследствие ошибки. Это означает, что реабилитация в обязательном порядке приводит к полному восстановлению доброго имени, деловой репутации, в т. ч. восстановление во всех прежних правах, незаконно ущемленных.

Вынесением неправомерных уголовно-процессуальных актов гражданам наносится имущественный и неимущественный вред: неполучение законных доходов; приостановка выплаты пособий и пенсий; конфискация либо обращения в государственный доход имущества; затраты, которые связаны с восстановлением здоровья; увольнение с работы; нанесение морального вреда; прерывание общего трудового стажа и др.

Список литературы:

1. Айдинов П.В. Институт реабилитации в уголовном процессе: теоретические проблемы и законодательное регулирование // Журнал «Криминалист». - 2018. - № 3 (24). - С. 52-55. Бошимкулова И.К. Возникновение и правовое развитие института реабилитации в уголовном процессе // Журнал гуманитарных наук. - 2018. - № 1 (19). - С. 12-14.
2. Варпаховская Е.М., Воробьева Е.Ю. Некоторые проблемы правового регулирования круга лиц, имеющих право на реабилитацию в уголовном процессе России // Журнал «Искусство правоведения». - 2022. - № 2 (2). - С. 26-30.
3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, N 31, ст. 4398.
4. Международный пакт о гражданских и политических правах (Принят 16.12.1966 Резолюцией 2200 (XXI) на 1496-ом пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН) // Бюллетень Верховного Суда РФ, N 12, 1994
5. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 29.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2023) // Российская газета, N 249, 22.12.2001.



УДК 349.6
ГРНТИ 87.15.15

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Батанин Тимур Эдуардович

студент 5 курса направления подготовки 40.05.03 Судебная экспертиза

Батанина Елена Владимировна

научный руководитель

канд. биол. наук, доцент кафедры экологии и природопользования

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, Красноярск

Аннотация: Автотранспорт является одним из интенсивных источников воздействия на окружающую среду. Проблему усугубляет большое количество недорогих подержанных автомобилей, ввозимых из-за рубежа. При их выборе и покупке ключевым фактором для автомобилистов является цена, а техническое состояние и соответствие современным экологическим требованиям отходят на второй план. Во избежание превращения страны в свалку неэкологичных автомобилей требуется действия на законодательном уровне. Документ, подтверждающий соответствие автомобильного транспорта и его технических агрегатов нормам экологической безопасности, утверждён законодательно.

Ключевые слова: автотранспорт, экологическая сертификация, законодательство, экологическая безопасность

ECOLOGICAL SAFETY OF MOTOR VEHICLES

Batanin Timur Eduardovich

5th year student of the field of study 40.05.03 Forensic examination

Batanina Elena Vladimirovna

Scientific supervisor

PhD., Associate Professor Department of Ecology and Nature Management

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: Motor transport is one of the intensive sources of environmental impact. The problem is aggravated by a large number of inexpensive used cars imported from abroad. When choosing and buying them, the key factor for motorists is the price, and the technical condition and compliance with modern environmental requirements fade into the background. In order to avoid turning the country into a landfill of non-ecological cars, actions at the legislative level are required. The document confirming the compliance of motor transport and its technical units with environmental safety standards has been approved by law.

Keywords: car, environmental certification, legislation, environmental safety

Современное общество уже не один десяток лет беспокоит тот факт, что автомобили причиняют вред окружающей среде. Тем не менее, только в начале 90-х годов прошлого века Совет Европейского Союза вынес на повестку вопрос о необходимости создания специальной системы сертификации экологической безопасности автомобильного транспорта. В 1992 году в Европе был разработан специальный регламент, так называемый «Протокол по ограничению уровня выбросов в атмосферу автомобильным транспортом». Его основная задача – сокращение токсичных выбросов автотранспорта в атмосферу и улучшение ее качества. Основой для формирования Протокола являются следующие показатели:

Изначально был разработан стандарт Евро, ограничивающий допустимые нормы вредных выбросов в атмосферу. В дальнейшем требования к экологической безопасности автомобилей ужесточались. На сегодняшний день существуют следующие стандарты Евро:

1. Экологический стандарт «Евро-1». Начал действовать на территории Европы с 1992 года. Протокол предусматривал минимальные требования к уровню автомобильных выбросов в атмосферу. В России действовал до 2005 года.

2. Экологический стандарт «Евро-2». Предусматривал сокращение выбросов в атмосферу на 100% и ужесточал нормы по уровню испарения топлива на 50%.

3. Экологический стандарт «Евро-3». Предусматривал установление новых нормативов, как по бензиновым, так и по дизельным двигателям. В России стандарт Евро-3 действовал до 2013 года. В этом стандарте впервые был прописан лимит на время прогрева мотора.

4. Экологический стандарт «Евро-4». По сравнению с предыдущим Протоколом, Евро-4 предусматривал сокращение вредных выбросов на 40%. В России стандарт действовал включительно до 2016 года.

5. Экологический стандарт «Евро-5». С 2016 года запрещен ввоз автомобилей на территорию страны с классом ниже Евро-5.

6. Экологический стандарт «Евро-6». Стандарт Евро-6 начал действовать с сентября 2015 года.

В таблице 1 представлены требования каждого из экологических стандартов для легковых автомобилей с разными типами двигателей.

Таблица 1. Требования стандартов ЕВРО к химическим выбросам автотранспорта, г/км

Класс	Дата	СО	ТНС	НМН С	NO _x	НС+NO _x	РМ
Дизельные двигатели							
Евро-1	Июль 1992						
Евро-2	Январь 1996						
Евро-3	Январь 2000						
Евро-4	Январь 2005						
Евро-5	Сентябрь 2009						
Евро-6	Сентябрь 2015						
Бензиновые двигатели							
вро-1	Июль 1992						
Евро-2	Январь 1996						
Евро-3	Январь 2000						
Евро-4	Январь 2005						
Евро-5	Сентябрь 2009						
Евро-6	Сентябрь 2015						

* условные обозначения: СО — углекислый газ, ТНС — углеводород, НМНС — летучие органические вещества, NO_x — оксид азота, РМ — взвешенные частицы

В настоящее время производители автомобилей должны учитывать не только требования к безопасности автомобиля с точки зрения сохранения жизни его водителей и пассажиров. Автомобиль должен соответствовать высоким экологическим требованиям. Экологическая безопасность автотранспорта — это свойство автомобиля иметь минимальное негативное воздействие в процессе производства, эксплуатации, обслуживания и утилизации его в дальнейшем. Вектор экологической безопасности направлен на уменьшение токсичности выхлопов в атмосферу, снижение шумового

загрязнения и радиопомех при движении различного вида транспорта и в местах его локализации [1,2].

Документ, подтверждающий соответствие автомобильного транспорта и его технических агрегатов нормам экологической безопасности, утверждён законодательно. Это - заключение об экологическом классе автомобиля.

Ещё несколько лет назад на все ввозимые на территорию нашего государства автотранспортные средства, лица их ввозящие обязаны были оформлять так называемый «Сертификат Евро». Сертификат отражал принадлежность автомобиля к тому или иному классу экологической безопасности. Сегодня необходимость его оформления отпала. Но это не означает, что такие автомобили могут не соответствовать современным требованиям экологической безопасности. На смену сертификата Евро, автовладельцам, ввозящим автомобили из-за рубежа, необходимо оформлять сертификат соответствия техническому регламенту транспортного средства в соответствии с Техрегламентом «О безопасности колёсных транспортных средств».

Законодательство требует, чтобы любое транспортное средство, бывшее в употреблении, должно получить разрешение специального образца – СБКТС (Свидетельство о безопасности конструкции транспортного средства). Без его наличия нет возможности ввезти, эксплуатировать или снять с учета любое автотранспортное средство на территории Российской Федерации, Белоруссии, Казахстана и Армении. Этот документ свидетельствует, что конструкция автотранспортного средства полностью безопасна для использования и не представляет опасности для его собственника.

Закон, который сегодня полностью регулирует получение подобных разрешений на территории Евразийского экономического союза (ЕАЭС), начал действовать с 01.01.2015 года. Его формулировка звучит так: Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 N 877 (ред. от 02.12.2014) "ТР ТС 018/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности колесных транспортных средств" [3]. Именно согласно этому документу теперь оформляются разрешения на производство и оборот транспорта. В частности, и свидетельство СБКТС.

Для получения СБКТС также нужно подтверждать класс экологической безопасности автомобиля. СБКТС получают автотранспортные средства, ввозимые в Россию (или другую страну ЕАЭС), и автомобили, в которые внесены изменения конструкции. Оформлять СБКТС необходимо вне зависимости от того, кто ввозит двигатель или автомобиль целиком (предприниматель, крупная компания или частные лица).

Оформить СБКТС можно в аккредитованном органе или центре по сертификации. Процесс осуществляется в несколько стадий и контролируется государственными органами.

В современном автомобилестроении применяются новые стандарты оценки качества автомобилей и жестко контролируется их соответствие экологическим требованиям. Специалистами разработаны методики, позволяющие оценить экологическую безопасность автомобиля учитывая его полный жизненный цикл – от создания до утилизации. Комплексная оценка экологической безопасности автомобиля вызывает необходимость применять конструктивные решения уже на стадии проектирования, позволяющие максимально сократить негативное влияние на биосферу. Такой подход, применяется практически на всех современных предприятиях автомобильной промышленности [4].

Для работы экологически чистых транспортных средств, производство которых требует все ужесточающееся законодательство в области охраны окружающей среды, требуется производство соответствующего топлива. Повышение качества бензина способствует снижению токсичных выбросов от отработавших газов автомобилей и защите окружающей среды.

Строгие требования евростандартов к автомобильному топливу ограничивают содержание серы и углеводородов. Снижение содержания серы напрямую снижает

выбросы оксидов серы и как следствие сокращает выбросы оксидов азота, окисей углерода и несгоревших углеводородов. Таким образом, снижаются выбросы загрязняющих веществ для всех транспортных средств [5].

Конструкторами до сих пор не создано достойной экологичной альтернативы двигателю внутреннего сгорания, который возможно широко внедрить в современное производство. Сейчас человечество находится перед дилемой – с одной стороны без автотранспорта существование современного человека немыслимо, с другой – экологическая ситуация безотлагательно требует массового производства максимально доступных экологически безопасных автомобилей. Решение проблемы в полной мере пока невозможно. Современные автомобили менее опасны для окружающей среды, но при этом возрастает их количество. По данным ВОЗ (Всемирной Организации Здравоохранения) во многих городах мира критически высокие показатели загрязнённости атмосферного воздуха.

В автомобилях изначально есть устройства, обеспечивающие экологическую безопасность. Но, как и любые другие детали, они иногда выходят из строя, т.к. у них есть эксплуатационный резерв и менять их нужно своевременно. Например, каталитический нейтрализатор выхлопной системы в среднем необходимо менять после того, как пройдено 1 190 000 км. Из-за неисправности двигателя автомобиля, деталей выхлопной системы, при использовании низкого качества топлива и антифриза запас прочности может сильно сократиться.

Водитель имеет возможность самостоятельно предпринять ряд действий, для поддержания уровня экологической безопасности автомобиля:

- стремится уменьшить расход топлива, одновременно с этим снизится и интенсивность нагрузок на нейтрализатор выхлопа, а также объём отработанных веществ, для этого необходимо двигаться преимущественно на одной скорости;
- своевременно менять масло и антифриз, при необходимости промывать систему;
- регулярно проверять двигатель, цилиндропоршневую систему, прокладки ГБЦ, трансмиссию, состояние моста подвески, амортизаторов (при их поломке есть риск утечки масла и загрязнения почвы);
- установить предпусковой подогреватель для двигателя;
- при возможности использовать наиболее экологически безвредные виды топлива (бензин высокого качества, природный газ, пропан-бутан, метанол и др.) [6].

Одним из способов сокращения токсичных выхлопных газов является добавление в топливо моющих присадок. Чистящие присадки не только снижают содержание оксидов серы и несгоревших углеводородов в выхлопных газах, но и обеспечивают очищение топливной системы. Так же возможно использовать спирто-бензиновые смеси. Самыми дешевыми и доступными оксигенатами являются метанол и этанол. Многолетний опыт эксплуатации автомобильных двигателей, использующих этанолсодержащий бензин, значительно улучшил экологическую ситуацию во многих странах [7].

Необходимо принимать во внимание, что негативное влияние на окружающую среду автомобиль оказывает не только в процессе самой эксплуатации. Но и при техобслуживании, при создании и поддержании различных инфраструктур его функционирования (автодороги и магистрали, станции техобслуживания, мойки и т.п.). Для создания условий устойчивого развития экологической безопасности автотранспорта нужно эффективно использовать уже имеющиеся инфраструктуры, снизить потребности на перевозки и обеспечить готовность перехода на использование экологически чистого транспорта, а при разработке конструкций новых автомобилей по возможности выбирать экологические приоритеты автомобиля учитывая его полный жизненный цикл.

Литература:

1. Яхьяев, Н.Я. Безопасность транспортных средств: учебник для высш. учеб. заведений / Яхьяев Н. Я.- С-Пб.: «Академия», 2011. - 432 с.
2. Батанина, Е.В. Оценка влияния локомотивного депо на селитебную зону города / Е.В. Батанина //Эпоха науки. - Ачинский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Краснояр. Гос. Аграр. Ун-т. - 2020. № 21. С. 297-299.
3. ТР ТС 018/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности колесных транспортных средств [Электрон. ресурс]. - URL: https://sudact.ru/law/reshenie-komissii-tamozhennogo-soiuza-ot-09122011-n_19/tr-ts-0182011/ (дата обращения 15.02.2023)
4. Росстандарт Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электрон. ресурс]. - URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/about> (дата обращения 21.02.2023)
5. Шпигунова Ю.А. Негативное влияние автомобильных бензинов на экологическую составляющую [текст]. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/negativnoe-vliyanie-avtomobilnyh-benzinov-na-ekologicheskuyu-sostavlyayuschuyu> (дата обращения 20.03.2023)
6. Научно-популярный портал о транспорте Движение 24ру [Электрон. ресурс]. - URL: <https://dvizhenie24.ru/auto/publikaczii-chitatelej-auto/ekologicheskaya-bezopasnost-avtomobilya-kakie-klassy-sushhestvuyut-kak-ih-opredelit-metody-uluchsheniya-parametrov/> (дата обращения 10.03.2023)
7. Ставцева, А.А. Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду / А.А. Ставцева, М.Ю. Милина, М.С. Тарусова, Васильева В.В. // Молодежь и наука: шаг к успеху. 2020. С. 191-194.



УДК 342.7
ГРНТИ 10.51.31

К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМЕ РАЗВИТИЯ АПК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Бахарев Михаил Александрович

студент 1 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Фастович Галина Геннадьевна

научный руководитель

старший преподаватель Юридического института

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы эффективности моделей управленческих решений, используемые менеджерами в работе сельскохозяйственных предприятий современной России, особенности логистических процессов в этой сфере. Представлены способы эффективной работы процессов в сфере агропромышленного комплекса Российской Федерации.

Ключевые слова: институт логистики, сельское хозяйство, логистическая система, логистические процессы, агропромышленный комплекс, сельскохозяйственная продукция, предприятие, логистические технологии.

ON THE QUESTION OF THE EFFICIENCY OF LOGISTICS PROCESSES IN THE AIC OF MODERN RUSSIA

Bakharev Mikhail Alexandrovich

student of the 1st year of the direction of preparation 40.03.01 Jurisprudence

Fastovich Galina Gennadievna

scientific adviser

Senior Lecturer at the Law Institute

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Annotation: The article discusses the effectiveness of management decision models used by managers in the work of agricultural enterprises in modern Russia, the features of logistics processes in this area. The ways of effective operation of processes in the sphere of the agro-industrial complex of the Russian Federation are presented.

Keywords: institute of logistics, agriculture, logistics system, logistics processes, agro-industrial complex, agricultural products, enterprise, logistics technologies.

За последние несколько лет власти Российской Федерации стали все больше развивать сельское хозяйство. Об этом свидетельствует установление новых льгот и различных стимулирующих инструментов. Министерство сельского хозяйства России продолжает совершенствовать способы господдержки агропромышленного комплекса. [1] В связи с этим актуальной проблемой становится развитие института логистики при сельском хозяйстве.

Целью логистической системы является доставка сырья, товаров и других ресурсов при минимальном уровне издержек и с соблюдением требований потребителей. [1]

В наш период времени существует четыре основных направления управления процессами логистики, которые используют менеджеры в своей работе:

- стратегия максимального уровня обслуживания потребителей;

- стратегия минимальных общих затрат;
- стратегия максимальных конкурентных преимуществ;
- стратегия краткосрочной максимизации прибыли.

Задачи, которые ставит перед собой предприятие, должны быть тесно связаны между собой. Исходя из этого организациям целесообразно использовать в своей работе комплексный, объединённый и глобальный подход, основанный на принципах логистики. [3]

Само сельское хозяйство является своеобразной логистической системой с определенными особенностями:

Все логистические процессы взаимосвязаны с естественным циклом развития животноводства, птицеводства и растениеводства;

Требуются дополнительные затраты для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. При этом не разграничивается готовая продукция и не переработанное сырье.

Проблема отдаления источников сельскохозяйственного сырья от производственных процессов, а именно мест переработки сырья. [4]

Требования, которые предъявляются к продукции сельского хозяйства, усложняют логистические процессы в агропромышленном комплексе и создают дополнительные ограничения.

Логистическая система агропромышленного комплекса состоит из определенных частей, которые оказывают огромное влияние на эффективность деятельности не только отдельных предприятий, но отрасли в целом. Этими частями являются:

- крупные и средние предприятия, а также крестьянские (фермерские) хозяйства, занимающиеся производством животноводческой и растениеводческой продукции;
- рынок, оптовые компании и закупочные государственные организации;
- специальные предприятия и цеха, производящие комбикорм;
- предприятия, занимающиеся переработкой;
- производители средств производства и транспорта для сельского хозяйства и др.

Внедрение логистических систем должно начинаться именно сейчас и самое главное – повсеместно. Для сельского хозяйства лучше остановиться на сбытовой и закупочной логистике.

Сбытовая логистика выражается в виде кооперации, когда происходит сбыт населением сельскохозяйственных районов своего урожая. Такую деятельность следует стимулировать, чтобы сельские жители могли получать дополнительный доход. Поэтому для них будет выгоднее создавать объединения для того, чтобы снизить уровень логистических затрат при сбыте готовой продукции или при экспортной деятельности.

А закупочная логистика оптимизирует все затраты товаропроизводителей сельского хозяйства при закупке сырья, специальной техники и других ресурсов.

Для лучшего взаимодействия малые формы сельского хозяйства стали объединяться в кооперативы, это так же немало важно и для средних и крупных предприятий. Это взаимодействие позволит снизить логистические затраты при закупке определенного вида сырья или оборудования. Такое сближение становится в некоторых случаях даже снижением закупочных цен, если заказы объединяются в один общий, что будет удовлетворять потребности всех членов кооператива.

Для улучшения эффективности деятельности сельского хозяйства следует применять такие логистические технологии как:

- развитие центров информационно-консультационных услуг для предприятий и организаций, заинтересованных в производстве сельскохозяйственной продукции. Следует проводить специальные семинары, лекции, на которых будут рассматриваться основные принципы логистики и то, какие возможности открываются в сельском хозяйстве

при помощи логистики. Производителям нужно знать о современных методах управления логистическими процессами с использованием информационных технологий.

– нужно поддерживать развитие специальных коопераций сельскохозяйственных предприятий региона. В таких случаях важным является развитие закупочной и сбытовой логистики между предприятиями. В их функции будут входить: хранение сырья и уже готовой продукции, доставка этой продукции к потребителю, а также доставка самого оборудования и необходимых деталей для замены в случае неисправности.

– можно создать сеть логистических компаний, которые могли бы организовывать эффективную работу логистических процессов для сельскохозяйственных регионов как услугу. [5]

– то, что уже активно начали использовать – усиливать государственную поддержку организаций, перерабатывающим животное и растительное сырьё возле фермерских хозяйств [6].

– внедрять электронный обмен данными. Он позволяет автоматически создавать, отправлять, получать или обрабатывать любые электронные документы.

– использовать специальные системы для управления складом, с помощью которого можно более эффективно размещать готовую продукцию на складах [7].

На данный момент необходимо незамедлительно начать внедрение информационных логистических процессов в предприятия сельского хозяйства. Потому что именно там начинается производство сырья для дальнейшей продукции.

Список литературы:

1. Алесинская Т. В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления: учебное пособие. Изд-во ТРТУ, 2009г.
2. Жунусов К. М., Байгузина М. Развитие логистических систем в АПК. ГКДЖ [сайт]. -URL: http://www.rusnauka.com/10_DN_2019/Informatica/3_132869.doc.htm (дата обращения: 11.01.2023). – Текст: электронный.
3. Котов С. Сельское хозяйство логистике не поддается // интернет-газета Newslab.ru 2021 [сайт]. - URL: <http://newslab.ru/article/367227> (дата обращения 11.01.2023). – Текст: электронный.
4. Логистика учебник под редакцией Аникина Б. А. 3-е издание, перераб. и доп. М.: ИНФРФ-М, 2002г.
5. Магомедов А. М., Бучаев А. Г. Логистика агропромышленного комплекса региона //управление экономическими системами. Электронный научный журнал 2019 №23 [сайт]. -URL:<http://www.uecs.ru/logistika/item/2457-2019-10-24-07-43-00> (дата обращения 11.01.2023). – Текст: электронный.
6. Заруба Д.С., Ситникова К.Н, Фастович Г.Г. Проблема АПК в регионах России // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 3-2. С. 52-55.
7. Российская Федерация. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы: Указ Президента от 09.05.2017 г. № 203: [сайт]. – URL.: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 22.12.2022). Текст: электронный.
8. Фастович Г.Г., Осипова Е.С. К вопросу о предоставлении земельных участков для нужд дипломатических представительств: теоретический аспект // Аграрное и земельное право. 2019. № 10 (178) С. 4-5.

УДК 343.3/.7; 343.632; 343.436
ГРНТИ 10.77.51

КИБЕРБУЛЛИНГ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПРОБЛЕМЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ИНТЕРНЕТ-ТРАВЛИ

Белова Ксения Денисовна

студент 2 курса направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Москвин Данил Александрович

студент 2 курса направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Харевин Денис Дмитриевич

научный руководитель

старший преподаватель кафедры судебных экспертиз

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с кибербуллингом в сети «Интернет», а именно: понятие кибербуллинга, основные его виды, юридическая ответственность за травлю в сети «Интернет».

Ключевые слова: кибербуллинг, Интернет, жертва кибербуллинга, фейковые данные, клевета, оскорбления, травля, персональные данные.

CYBERBULLYING: BASIC CONCEPTS AND PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF INTERNET BULLYING

Belova Ksenia Denisovna

2nd year student of the direction of training 09.03.03 Applied computer science

Moskvin Danil Alexandrovich

2nd year student of the direction of training 09.03.03 Applied computer science

Kharebin Denis Dmitrievich

Scientific supervisor

senior lecturer of the Department of Forensic Examinations

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: This article discusses issues related to cyberbullying on the Internet, namely: the concept of cyberbullying, its main types, legal liability for harassment on the Internet.

Keywords: cyberbullying, internet, victim of cyberbullying, fake data, slander, insults, harassment, personal data.

В век стремительного развития технологий, люди всё чаще проводят огромное количество времени в интернет-пространстве. Множество полезной информации, общение с друзьями, поиск новых знакомств, игры и развлечения, а также возможность работать напрямую из дома делает его еще более привлекательным. Зачастую пользователи открыто делятся своей личной жизнью, рассказывают информацию о себе, а также вступают в дискуссии с людьми по ту сторону экрана. В связи с этим, всё больше людей стали сталкиваться с таким видом киберпреступлений как кибербуллинг – запугиванием и травлей со стороны третьих лиц использующими цифровые технологии.

Кибербуллинг является одной из форм проявления активной агрессии в интернет-пространстве, и его можно разделить на несколько видов (таб.1):

Таблица 1. Основные виды кибербуллинга

Вид кибербуллинга	Его характеристика
<i>Троллинг</i>	Провокационный стиль общения с жертвой, в целях высмеять
<i>Хейт</i>	Оскорбляющие сообщения, комментарии
<i>Фриендинг</i>	Кража аккаунта для распространения нежелательного контента
<i>Аутинг</i>	Разглашение персональных данных без согласия человека
<i>Кетфишинг</i>	Создание профиля и общение с него от имени жертвы
<i>Диссинг</i>	Распространение слухов, клевета на пользователя

Данный вид интернет-агрессии распространяется с каждым годом все больше и больше, так как пользователи социальных сетей чувствуют свою полную безнаказанность за слова и действия, оставаясь в большинстве случаев лишь анонимными «аватарами».

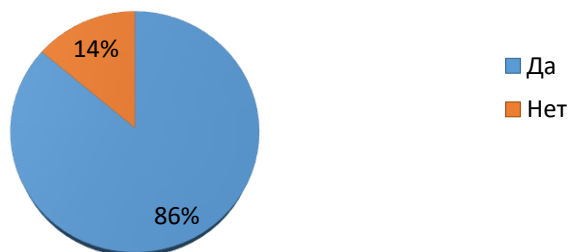
Причины кибербуллинга весьма разнообразны: это и разные взгляды на жизнь, и политику, религиозные убеждения, столкновение интересов, внешность жертвы и его увлечения, идейные соображения и многое другое. Любая информация, находящаяся в общем доступе может стать поводом для такой агрессии. Кибербуллинг может осуществляться как одним пользователем, так и целой группой лиц, которые находятся в сговоре. Давление на жертву может происходить круглосуточно, в связи, с чем опасность интернет-травли возрастает.

Для того, чтобы определить актуальность данной проблемы, нами был проведен опрос среди пользователей сети «Интернет» разных возраст групп. Респондентам было предложено ответить на ряд вопросов о кибербуллинге в сети «Интернет». Участие в опросе приняло 65 человека, из них в возрастной группе:

- до 18 лет: 14 человек;
- от 18 до 35 лет: 32 человек;
- от 35 лет и старше: 19 человек.

Результаты опроса показали, что из 65 опрошенных – 56 респондентов подвергались интернет-агрессии. Из них за помощью в правоохранительные органы обратилось 5 человек. У 22 опрошенных конфликт из сети «Интернет» перешёл в реальную жизнь. Агрессию в ответ проявили 15 человек, а заблокировали недоброжелателя – 15 (рис.1-3).

Вопрос 1. Сталкивались ли Вы когда-нибудь с кибербуллингом или являлись жертвой интернет-агрессии?



Вопрос 2. Приходилось ли Вам обращаться в правоохранительные органы из-за интернет-агрессии в вашу сторону или Вы решали проблему своими силами?



Вопрос 3. Если Вы решали проблему своими силами, то чем закончился интернет-конфликт?

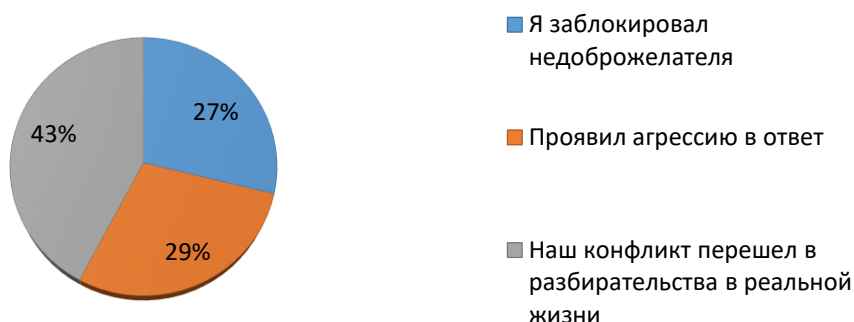


Рисунок 1-3. Результаты опроса (отдельно по каждому вопросу) о проблеме кибербуллинга в сети «Интернет» среди респондентов разных возрастных групп

Данные опроса показали, что не все конфликты в сети «Интернет» имеют благополучный исход, а наоборот порождают ответную агрессию со стороны жертв. Пользователи готовы разбираться с обидчиками и за пределами социальных сетей, в то время как за помощью в правоохранительные органы обращалась лишь малая часть опрошенных. Из этого можно сделать вывод о том, что интернет-травля является актуальной проблемой, и с ней нужно активно бороться, в том числе и путем введения и законодательного закрепления такого понятия, как «кибербуллинг».

В настоящий момент в Российской Федерации нет законодательно закреплённого определения «кибербуллинг» что порождает определённые проблемы со стороны правовой характеристики такого вида травли. Однако существуют, отдельные правовые нормы, находящиеся в различных нормативно-правовых актах, которые защищают граждан от интернет-травли. Как правило, проблема кибербуллинга не всегда решается путем переговоров, и в таком случае на помощь потерпевшей стороне приходит ст. 150 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации. В указанной статье закреплёно понятие нематериальных благ, к которым законодатель относит честь и доброе имя, деловую репутацию, неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, имя гражданина и авторство. Поэтому в случаях нарушения чести, достоинства и других нематериальных благ, злоумышленник может быть привлечен к ответственности нормами Гражданского и Уголовного кодексов РФ [1;3]. Также, оскорбительное поведение в социальных сетях квалифицируется ч.2 ст. 5.61 КоАП РФ, которая регламентирует ответственность за оскорбление и устанавливает для виновного лица административную ответственность в виде наложения административного штрафа [2].

Некоторые люди считают, что интернет-травля не несет в себе никакой опасности, однако это не так. В реальной жизни люди видят эмоции собеседника, тем самым могут остановиться и не доводить конфликт до критической точки. Однако в Интернете агрессоры специально пытаются подавить жертву, стараются вести конфликт, пока жертва не примет их позицию или не «сдастся». Последствия кибербуллинга зачастую приводят к печальному исходу событий и могут воздействовать на жертву интернет-травли по-разному:

1. *психологически*: человек чувствует себя расстроенным, в некоторых случаях испытывает злость, апатию, паранойю, депрессивное состояние и пр.;
2. *физически*: из-за постоянных переживаний человек начинает чувствовать себя усталым, испытывает проблемы со сном, появляются головные боли и пр.;
3. *эмоционально*: жертва чувствует себя подавлено и теряет интерес ко всему.

К сожалению, это не самые страшные исходы интернет-травли. Постоянный и систематический кибербуллинг может довести человека до самоубийства в любом возрасте. И здесь уже ответственность виновного лица будет регламентироваться п. «д» ч.2 ст. 110 УК РФ «Доведение до самоубийства». Однако в данной статье уголовно-правовая характеристика не касается кибербуллинга напрямую. Нам видится, что данное упущение необходимо устранить, путём введения в действующую редакцию ст. 110 пункта «е», который регламентировал бы данный вид преступного деяния и ужесточал бы уголовную ответственность за интернет-травлю, поскольку данные действия носят большую общественную опасность на основании того, что жертвами травли могут стать не только взрослые, но и дети.

Анонимность является одной из самых больших проблем на пути наказания виновного лица. Если в реальной жизни обидчика найти просто, то в социальных сетях люди привыкли использовать фейковые страницы с недостоверной информацией о себе. Больше всего интернет-травли подвергаются дети и подростки. В связи с этим в данный момент разрабатываются законопроекты, которые предусматривают создание специальных подразделений в школах. Данные подразделения будут разбираться в конфликтных ситуациях, а также оказывать психологическую помощь пострадавшим школьникам [5]. Так же в нашей стране разрабатываются проекты, которые будут отслеживать негативный контент и попытки травли в сети «Интернет». Одна из таких программ была разработана в 2021 году в МГТУ имени Баумана. Принцип работы программы заключается в специальном поисковом алгоритме: информацию о кибербуллинге программа получает, по ключевым словам, и отслеживает негативный контент, а также может найти первоисточник интернет-травли [6].

Говоря о проблемах доказывания такого вида преступных посягательств отметим, что во многих мессенджерах существует функция удаления и/или редактирования сообщений, именно поэтому необходимо делать скриншоты переписки, чтобы в дальнейшем привлечь недоброжелателя к ответственности. В некоторых случаях, если разбирательства доходят до суда, такие снимки экрана могут являться доказательной базой, поскольку злоумышленники, как правило, отрицают сам факт наличия такой переписки, и в таком случае пострадавший может предоставить нотариально заверенные распечатки и скриншоты переписки.

Жертвой кибербуллинга может оказаться любой пользователь сети «Интернет», однако существуют способы, которые помогут избежать интернет-травли:

1. закрытые профили в социальных сетях;
2. отсутствие номера телефона и домашнего адреса в публичном доступе;
3. специальные настройки приватности: например, возможность писать сообщения и делать звонки могут только друзья;
4. знание основ компьютерной грамотности и безопасности работы в сети «Интернет» [5];
5. не вступать в конфликты в комментариях, а также не использовать оскорбления в адрес других пользователей;

6. не отвечать на провокации и угрозы со стороны третьих лиц и пр.

Зачастую жертва кибербуллинга сама является агрессором и ответно оскорбляет всех, кто не согласен с ее точкой зрения.

Если говорить о защите самой уязвимой к кибербуллингу категории населения – а именно детей, то нам видится необходимость внедрения в социальные сети функции родительского контроля, которые позволяли бы им ограничивать некоторые функции социальных сетей и обеспечивали бы возможность контролировать и фильтровать просматриваемый их детьми контент. Это обуславливается тем, что практика запрета на регистрацию для детей младшего школьного возраста, как правило, легко обходится, предоставлением сервису фэйковые данные о своей дате рождения. Так же нам видится необходимость проведения в школах дополнительных занятий, на которых школьники получали бы информацию о безопасном поведении в сети «Интернет», что поможет в дальнейшем защититься от интернет-травли.

В заключении отметим, что проблема кибербуллинга является одной из самых социально-значимых проблем в наше время и требует чёткого законодательного регулирования, поскольку особой защите нуждаются дети и подростки, которые являются самыми активными пользователями сети «Интернет».

Список литературы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 16.04.2022) (с изм. и доп. от 28.02.2023) // СПС «Консультант плюс» [Электронный ресурс] – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения 22.03.2023).

2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 28.02.2023) // СПС «Консультант плюс» [Электронный ресурс] – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ (дата обращения 22.03.2023).

3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 29.12.2022) // СПС «Консультант плюс» [Электронный ресурс] – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ (дата обращения 22.03.2023).

4. Белова, К.Д. О судебной практике по делам, связанным с применением ИТ-технологий / К.Д. Белова // Закон и общество: история, проблемы, перспективы [Электронный ресурс]: мат-лы XXVI Межвуз. междунар. науч.-практ. конф. студентов и аспирантов, посвященной 70-летию Красноярского ГАУ / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2022. – 528 с.

5. В Госдуме подготовлен законопроект о борьбе с травлей детей в школах. Сайт RG.RU [Электронный ресурс] – URL: <https://rg.ru/2022/10/12/v-gosdume-podgotovlen-zakonoproekt-o-borbe-s-travlej-detej-v-shkolah.html> (дата обращения 20.03.2023).

6. По ключевым словам, в России создали программу для выявления травли в сети. Сайт Известия [Электронный ресурс] – URL: <https://iz.ru/1127203/mariia-frolova/po-kliuchevym-slovam-v-rossii-sozdali-programmu-dlia-vyiavleniia-travli-v-seti> (дата обращения 20.03.2023).



УДК 34
ГРНТИ 10.01

ПОДХОДЫ К ПОНИМАНИЮ СУЩНОСТИ ПРАВА

Зайцев Максим Дмитриевич

студент 1 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Сорокун Павел Владимирович

научный руководитель

к.и.н., доцент кафедры государственно-правовых и отраслевых юридических дисциплин

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье рассматриваются различные аспекты правопонимания, его типологии и классификации. Несколько типов правопонимания, основанных на различных критериях, таких как источник права и критерий справедливости закона. Также выделяются три основных вида правопонимания: либеральное, консервативное и социалистическое и даётся определение этим понятиям, описывая их признаки.

Ключевые слова: понятие права, правосознание, концепция права, философия права, сущность права, понимание права, основные подходы к сущности права.

APPROACHES TO UNDERSTANDING THE ESSENCE OF LAW

Zaitsev Maxim Dmitrievich

Student of the 1st year of the direction of preparation 40.03.01 Jurisprudence

Sorokun Pavel Vladimirovich

Scientific adviser

PhD, Associate Professor of the Department of State-Legal and Branch Legal Disciplines

Krasnoyarsk State Agrarian University Achinsk branch, Russia, Achinsk

Abstract: The article discusses various aspects of legal understanding, its typology and classification. There are several types of legal understanding based on various criteria, such as the source of law and the criterion of the fairness of the law. There are also three main types of legal understanding: liberal, conservative and socialist, and a definition of these concepts is given, describing their signs.

Keywords: the concept of law, legal awareness, concept of law, philosophy of law, essence of law, understanding of law, basic approaches to the essence of law.

С древних времён вопрос о сущности права занимал одно из важных мест в юридической науке. Решение этого вопроса помогает определить, что является критерием справедливости законов - сам закон или что-то вне него. Еще в Древней Греции было выделено право по справедливости вне закона и право по закону. В римском праве также существовало понимание, что справедливость нужно искать вне закона. Для юристов Древнего Рима вопрос о том, можно ли рассматривать справедливость как критерий позитивного права, не стоял, так как для них важна была только справедливость судьи внутри права. Х. Ортега-и-Гассет писал: «Для римлян не существовало никакой другой справедливости, нежели справедливость судьи, внутриправовая справедливость» [1, с. 89] В римской юридической традиции было важно, чтобы справедливость проявлялась в каждом конкретном случае применения права. Этому свидетельствует большое количество высказываний известных юристов, которые подчеркивали необходимость помнить о справедливости во всех делах, особенно в праве. И о том, что желательно действовать именно в соответствии с естественной справедливостью, даже если она не описана четким правовым предписанием. [2, с. 427]

Проблема сущности права актуальна из-за столкновения нормы и конкретности случая, уникальности и универсальности, справедливости и законности при применении закона. Решение, что важнее - закон или человечность, может определить судьбу человека.

В России возникают проблемы с правопониманием в юридической литературе, которые связаны с переходом к новой системе ценностей и общественно-политическому бытию. Конфликты между разными подходами к праву проявляются в ситуациях кризиса государства, когда требуется определить, какой правовой нормой нужно руководствоваться. После Великой Октябрьской революции были объявлены пережитком прошлого законы царской России, а основным источником права стало революционное правосознание. В 1993 году президент Б. Н. Ельцин нарушил действующее на тот момент законодательство и конституцию, апеллируя к нормам естественного права. Таким образом, возник конфликт между нормами писаного и естественного права.

Правопонимание - это понимание наших прав и законов, которое лежит в основе любой теории права. Существует много разных теорий права, каждая из которых относится к правопониманию по-разному. Это важно, потому что от правопонимания зависит, как мы понимаем возникновение и сущность права. Также наше понимание права влияет на методологию его изучения. Каждое правопонимание основано на нашем представлении о жизни и обществе, а также на нашей философической карте мира.

Существует два основных подхода к пониманию права. Первый - сциентистский подход. Он связан с социально-познавательной деятельностью, целью которой является познание закономерностей функционирования правовой системы. Этот подход основан на использовании научных методов для получения знаний о праве. Второй подход - философский, который направлен на изучение сущности права и поиска ответа на вопрос о том, что такое право. [3, с. 1-22]

С точки зрения предмета теории права существует два подхода к пониманию права: нормативное и широкое. Нормативное понимание связано с юридическим позитивизмом и подразумевает, что право – это набор норм, которые государство обеспечивает принуждением. Широкое понимание права, наоборот, включает в себя социальные отношения и правосознание. Оно может быть основано на различных подходах, таких как естественно-правовой, культурно-исторический, социологический и психологический.

С точки зрения источника, или законности существует множество подходов к пониманию права, которые могут быть объединены в несколько категорий. Естественно-правовая теория рассматривает право как нормы, вытекающие из природного порядка вещей или из сущности человека. Теологическое правопонимание основано на представлении о том, что Бог является источником законов. Юридический позитивизм считает, что право является приказом власти, который обязательно выполняется. Культурно-историческое правопонимание утверждает, что источником права являются культурные традиции и исторические факторы. Психологическое правопонимание считает, что право возникает внутри психики человека. Социологическое правопонимание основывается на представлении, что право вытекает из социальных норм и обычаев, в рамках которых люди живут. Марксистское правопонимание утверждает, что право обусловлено классовой борьбой и экономической базой общества. Герменевтическое правопонимание считает, что источником права являются дискурсивные процессы и социокультурные факторы.

Раньше мышление рассматривалось как процесс, в котором человек получает новые знания. Однако современная теория познания не согласна с этой теорией, потому что социальное мышление является зависимым от множества факторов и интересов человека. Сегодня социальная реальность создается в процессе понимания и осознания социального развития и жизни в обществе. Общественные законы различаются от законов природы, потому что они полностью зависят от сознания человека и могут быть изменены. Науки, изучающие социальные законы, отличаются от наук, изучающих материальный мир. Например, юридическая наука зависит от правосознания, желаний действующих лиц и

политических предпочтений правовой элиты. Сегодня в российском правительстве часто используется либерально-идеологическая концепция права, которая может не учитывать национальные особенности правовой культуры и моральное разложение. Таким образом, науки, изучающие социальные законы, отличаются от наук, изучающих материальный мир.

Современная теория познания считает, что мышление - это процесс, который происходит в единстве разных видов познания. Изучение правового мышления показало, что оно зависит от желаемого права мыслящего субъекта и не может быть объективным. Однако, правопонимание должностных лиц, которые применяют право, очень важно для эффективности механизма правового регулирования. Изучение повседневного правопонимания также важно, так как именно оно определяет, как право воспринимается и переводится в социальное поведение. Но, недостаток исследований в этой области может привести к тому, что законы и нормативные акты остаются только на бумаге, и люди могут формировать свои собственные неофициальные способы регулирования, что может быть опасным для общества.

С позиции политико-идеологической ориентации ценностной основы права можно выделить три основных подхода. Либеральное правопонимание основано на верховенстве прав человека, рационализме, ценностях частной собственности, индивидуализма и свободного рынка, а также на идеях общественного договора, естественного права, народного суверенитета и правового государства. Консервативное правопонимание, в свою очередь, выражает скепсис по отношению к возможностям человеческого разума, конструкциям идеального общества, признает необходимость социального неравенства в государстве, ставит в центр внимания традиции. Сторонники социалистического правопонимания К. Маркс, Ф. Энгельс В.И Ленин считают, что экономические отношения являются фундаментом общественного развития, и что само государство должно служить цели всеобщего благоденствия, а не интересам отдельных групп. При этом они проявляют большую ответственность считая, что обязанности первичны, права производны. Они также считают, что каждое общество проходит определенные стадии развития и конечным продуктом является социалистическая глобализация. По мнению социалистов, право является возведенной в закон волей господствующего класса, и господствовать должен рабочий класс. [4, с. 3–5]

Невозможно найти универсальный подход к определению сущности права. Каждый подход представляет свое видение роли права в обществе. Однако, независимо от выбранного подхода, право является неотъемлемой частью любого государства и играет важную роль в установлении порядка и справедливости в обществе. Основная цель права заключается в защите человеческих прав и свобод, создании порядка и стабильности в обществе, а также в предотвращении противоправных действий. Подходы к пониманию права могут серьезно влиять на его реализацию и приводить к различным практикам применения законов в обществе. Тем не менее, важно, чтобы выбранный подход был обоснован и соответствовал основным принципам справедливости.

Список использованных источников:

1. Гринберг Л. Г., Новиков А. И. Критика современных буржуазных концепций справедливости. Л., 1977.
2. Бартошек М. Римское право (понятия, термины, определения). М., 1989.
3. Воропаев Д.А. Павлов В.И. Савенок А.Л. "Современные подходы к пониманию права и их влияние на развитие отраслевой юридической науки, законодательства и правоприменительной практики" Правоведение, vol. 62, no. 1, 2018, pp. 178-205.
4. Овчинников А.И. "Правопонимание и его классификация: основные подходы" Юрист - Правовед, no. 1 (68), 2015, pp. 5-9.

УДК 34.4414
ГРНТИ 10.71.35

К ВОПРОСУ О СТАТУСЕ ПРОКУРАТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Курметов Аламан Алмабекович

студент 4 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Рахматулин Закир Равильевич

научный руководитель

к.ю.н., доцент, доцент кафедры правовых и социально-экономических дисциплин

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье анализируются вопросы правового положения прокуратуры РФ как органа государственной власти и ее места в системе государственного аппарата в том числе законодательной, исполнительной и судебной властей. Кроме этого, в работе высказаны собственные суждения автора о правовой природе рассматриваемого надзорного органа.

Ключевые слова: прокуратура, конституция РФ, судебная власть, исполнительная власть, законодательная власть, прокурорский надзор.

TO THE QUESTION OF THE STATUS OF THE PROSECUTION OF THE RUSSIAN FEDERATION

Kurmetov Alaman Almabekovich

4th year student of the direction of preparation 40.03.01 Jurisprudence

Rakhmatulin Zakir Ravilevich

Ph.D., Associate Professor, Associate Professor, Department of Legal
and socio-economic disciplines

Krasnoyarsk State Agrarian University Achinsk Branch

Russia, Achinsk

Annotation: The article analyzes issues of the legal situation of the prosecutor's office of the Russian Federation as a state authority and its place in the system of the state apparatus, including the legislative, executive and judicial authorities. In addition, the work expressed the author's own judgments about the legal nature of the supervisory authority in question.

Key words: prosecutor's office, constitution of the Russian Federation, judiciary, executive power, legislative power, prosecutor's supervision.

Прокуратура Российской Федерации – это самостоятельный государственный орган, обеспечивающий соблюдение законности в России, на который возложено осуществление уголовного преследования, координация работы правоохранительных органов в области противодействия преступности, а также другие функции.

Одним из важнейших вопросов является определение места прокуратуры в системе органов государственной власти Российской Федерации.

В Конституции Российской Федерации, есть глава, которая касается прокуратуры РФ, именуется она как «Судебная власть и прокуратура». Из ее названия очевидно, что законодатель разграничивает прокуратуру от судебной власти. Однако, отдельные авторы писали, что в Конституции РФ неверно именована глава, поскольку она дезориентирует практических работников и научных сотрудников в вопросах правового статуса рассматриваемого органа власти [4]. Однако сложно отрицать, что органы прокуратуры перманентно взаимодействуют с судебским корпусом. В ряде случаев преследуют

реализацию общих целей и задач [1].

Помимо того есть такие ученые, которые относят прокуратуру РФ к органам законодательной власти. На основании статьи первой Федерального Закона «О прокуратуре Российской Федерации» основной функцией прокуратуры является — надзор за соблюдением Конституции РФ и исполнением законов, которые действуют на территории Российской Федерации [3]. Впрочем, на прокуратуру РФ возложены функции осуществления уголовного преследования и координации деятельности правоохранительных органов по борьбе с преступностью. Во всяком случае, эту функцию осуществляют и правоохранительные органы исполнительной власти.

Совершенно справедливо утверждение Н.В. Мельникова о том, что прокуратура РФ не может быть органом законодательной ветви власти, потому как процедура назначения и освобождения от должности Генерального прокурора РФ по представлению Президента Советом Федерации, и обязанность его ежегодно представлять палатам Федерального Собрания и Президенту доклад о состоянии законности и правопорядка в стране, совершенно не указывают о зависимости или нахождении прокуратуры РФ в законодательной или исполнительной ветви государственной власти.

Стоит согласиться с мнением Ерёминой Н. В., которая подчеркивает, что нынешняя прокуратура РФ не относится ни к одной из ветвей органов государственной власти, и ее предназначение заключается в том, что она представляет обязательный механизм в пределах складывающейся системы разделения властей, и считается основной частью структуры сдержек и противовесов [6]. Самостоятельность прокуратуры РФ — это обязательное правило для результативного ее функционирования в области надзора за исполнением законов [7].

Из этого следует, что прокуратура Российской Федерации не относится ни к одной ветви государственной власти РФ. Прокуратура считается автономным государственным органом, осуществляющим внутри системы государства значительную, характерную именно ей функцию надзора за точным и единообразным исполнением законов в РФ. Такой вывод, по нашему утверждению, является наиболее обоснованным и соответствующим современным реалиям деятельности рассматриваемого государственного органа. Он основывается и на изучении нормативной базы, регламентирующей порядок ее деятельности, мнениях ученых, а также его роли в системе государственного механизма. Представляется, что в государстве обязательно должен иметь место государственный орган, осуществляющий перманентный надзор за исполнением действующего законодательства во всех сферах общественной жизни, поскольку только так можно вести речь о законности и правопорядке.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Указ Президента РФ от 21.01.2020 N 21 (ред. от 20.10.2022) "О структуре федеральных органов исполнительной власти".
3. Федеральный закон от 17.01.1992 N 2202-1 (ред. от 29.12.2022) О прокуратуре Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.01.2023).
4. Кутафин О.Е. Правоведение: Учебник для неюридических вузов. 4-е изд. — М.: Юристъ, 2010. — 400 с.
5. Нерсисянц В. С. Философия права. Учебник для вузов. — М.: Издательская группа ИНФРА • М — НОРМА, 1997. — 652 с.
6. Ерёмкина Н.В. Прокуратура Российской Федерации в системе разделения властей. Красноярск. 2007 г.
7. Ерёмкина Н.В. Самостоятельность прокуратуры в условиях принципа разделения властей // Право и политика. 2008. № 10.

УДК 34
ГРНТИ 10

ОСОБЕННОСТИ ФОРМЫ ПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ларичева Амалия Александровна

студентка 1 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Сорокун Павел Владимирович

научный руководитель

к. и. н, доцент кафедры правовых и социально-экономических дисциплин
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал, Россия, г. Ачинск

Аннотация: Статья посвящена форме правления в современном российском государстве. Существует несколько точек зрения относительно того, какой вид республики (президентская, суперпрезидентская, полупрезидентская) имеет наша страна. Таким образом, мнения правоведов на данную тему можно свести к трем основным категориям. Одни полагают, что современную российскую форму правления следует характеризовать как смешанную (полупрезидентскую), другие же считают, что она представляет собой президентскую республику, третьи, учитывая особый статус Президента, его полномочия, говорят о суперпрезидентской республике. В дальнейшем выделены различные факты для доказательства той или иной точки зрения.

Ключевые слова: Президент, Конституция, форма государственного правления, президентская республика, суперпрезидентская республика, смешанная республика.

FEATURES OF THE FORM OF GOVERNMENT IN THE MODERN RUSSIAN FEDERATION

Laricheva Amalia Alexandrovna

Student of the 1st year of the direction of preparation 40.03.01 Jurisprudence

Sorokun Pavel Vladimirovich

Scientific adviser

PhD, Associate Professor of the Department of State-Legal and Branch Legal Disciplines
Krasnoyarsk State Agrarian University Achinsk branch, Russia, Achinsk

Annotation: The analyzed article is devoted to the form of government in the modern Russian state. There are several points of view regarding what kind of republic (presidential, super-presidential, semi-presidential) our country has. Thus, the opinions of jurists on this topic can be reduced to three main categories. Some believe that the modern Russian form of government should be characterized as a mixed (semi-presidential), while others believe that it is a presidential republic, while others, given the special status of the President and his powers, speak of a super-presidential republic. In the future, various facts are highlighted to prove one or another point of view.

Key words: President, Constitution, form of government, presidential republic, super-presidential republic, mixed republic.

Форма правления — это внутреннее строение государства, которое предполагает порядок формирования должностных органов в государстве, их спектр полномочий, структуру, а также особенности взаимоотношения между государственными органами и с населением.

В XXI веке часто встречается высказывания о том, что Российская Федерация и схожие страны бывшего социалистического пространства — имеют суперпрезидентскую республику.

Именно в 1993 году решался вопрос о выборе направления для развития формы правления в России. Из всего многообразия республик решились остановиться именно на французской модели развития государственной формы правления, закрепляющая в государстве такую форму правления, как смешанная республика. Однако избежать преувеличение полномочий главы государства не удалось, что и привело наше государство к суперпрезидентской республике [1].

Большинство ученых и государственных деятелей считают, что период становления в России суперпрезидентской республики связано с приходом на пост главы государства В.В. Путина в 2000 году. Так, например, доктора юридических наук О. Е. Кутафин и Е. И. Козлова в своих научных трудах ссылаются на то, что в ходе формирования в России конституционного государства, признаки президентской республики начали проявляться в большем объеме, и что, в конечном итоге, привело к становлению суперпрезидентской, однако с признаками парламентской республики. Данные выводы опираются на то, что Президент РФ избирается на референдуме, является Верховным Главнокомандующим, имеет огромный список полномочий. Однако есть и Правительство, в обязанностях которого входит ежегодный отчет перед парламентом, что свойственно для президентской республики [2].

Председатель Правительства РФ, Д. А. Медведев в докладе на конференции, посвящённой пятидесятилетию Конституции РФ, высказал мысль о том, что Россия имеет президентский характер государства и что является самым оптимальным вариантом для неё.

Зачастую в президентских республиках глава обладает следующими полномочиями: правом накладывать вето на издаваемые парламентом законы, правом вводить ограниченное или неограниченное военное или чрезвычайное положение в стране, правом издавать нормативно-правовые акты, имеющие юридическую силу (не подзаконного акта), а также он занимает пост Главнокомандующего Вооружёнными Силами (не только номинально). Однако от президентской смешанная отличается тем, что главой Правительства является совершенно другое должностное лицо, не Президент.

Ссылаясь на Конституцию 1993 года, можно сделать вывод о том, что Россия — это правовое, демократическое государство, с федеративным устройством, без единой религиозной идеологии.

По той же Конституции Россия является смешанной республикой, в которой доминирующее положение занимает Президент. Для России характерны черты как президентской республики, так и парламентской:

- Разделение властей на три ветви: законодательную, исполнительную и судебную ветвь. Законодательную власть представляет Федеральное Собрание; исполнительная власть представляется Правительством РФ; судебная - Верховным Судом в комплексе с Высшим Арбитражным Судом и Конституционным Судом;
- Президент имеет особый статус, исходя из Конституции, он не включен ни в одну из этих трех ветвей власти, но взаимодействует со всеми ними;
- Президент Российской Федерации избирается с помощью независимого и тайного голосования среди населения, что дает возможность противопоставления парламенту;
- В руках Президента сосредоточены только обязанности главы государства, хоть и Правительство формируется Президентом без вмешательства парламента и осуществляет исполнительную власть, но во главе стоит другое должностное лицо. Депутат не может стать членом правительства;
- Отсутствие должности вице-президента;
- Как и говорилось ранее, хоть и Президент не имеет никакого отношения ни к одной из ветвей власти, но он непосредственно может влиять на исполнительную власть, путем формирования, исходя из своих интересов;

– По ст. 83 Президент назначает с согласия Государственной Госдумы Председателя Правительства, принимает решения об отставке Правительства, оговаривает и освобождает от государственной должности заместителей Секретаря Правительства, федеральных наркомов, обладает верховенством находиться на совещаниях Правительства Российской РФ;

– Согласие на назначение Председателя Правительства дается нижней палатой парламента – Государственной Думой, но кандидата предложить может лишь Президент, Государственная Дума не имеет на это право;

– Президент при назначении Правительства не ориентируется ни на партийное большинство в парламенте, ни на партийную принадлежность министров. Поэтому он избирает их исходя из своих интересов;

– Часть министров подбирает непосредственно Президент («силовых» министров, министра иностранных дел);

– Вопрос об отставке, об ответственности Правительства и министров в конечном счете решает Президент, а не парламент;

– Также имеется институт парламентской ответственности правительства, т.е. Государственная Дума РФ может вынести Правительству решение о недоверии, при этом для отстранения Правительства требуется минимум два решения о недоверии в трехмесячный период, который начинает свой отсчет с момента подачи первого вотума (но если срок истек, то теряется их сила). При этом роспуск Правительства не гарантируется, в связи с тем, что Президент может распустить Государственную Думу. Если вопрос о доверии ставится Правительством, то отказа в доверии достаточно, но решение стоит все же за Президентом: отправить в отставку Правительство или распустить Государственную Думу;

– Наличие у Президента РФ права роспуска парламента (Государственной Думы) [3].

Подводя итог, хотелось бы обратить внимание на следующее. Выбор главы государства и формирование правительства осуществляется внепарламентским путём. Президент РФ имеет огромный спектр полномочий: в их числе право роспуска Государственной Думы или отставки Правительства в особых случаях, предусмотренных законом, право наложить вето на законы Федерального Собрания, право законодательной инициативы и формирование вопросов для рассмотрения на референдуме. Глава государства является гарантом Конституции и Верховным Главнокомандующим Вооружёнными Силами РФ. Несмотря на то, что Президент России не входит ни в одну из трех ветвей власти, она имеет больший спектр полномочий, если сравнивать с Правительством и Федеральным Собранием [3;4].

Таким образом, можно говорить о том, что в РФ установилась полупрезидентская форма правления, так как опровергать миссию вышестоящего законодательного государственного органа представляется трудным: в государственном плаце имеет место парламентаризму, примером послужить может двойная ответственность Правительства, подзаконный характер актов, издаваемых Президентом Федерации, назначение на государственную должность Председателя Правительства с одобрения Государственной Госдумы РФ.

Список литературы:

1. Видяйкин, И. Е. Форма правления современной России / И. Е. Видяйкин, В. А. Любушкин // Огарёв-Online. – 2014. – №11 (25). – С. 9.
2. Овчинникова, О. Д. Особенности формы правления Российского государства на современном этапе развития / О. Д. Овчинникова, А. М. Шаганиян // Философия права. – 2020. – №4 (95). – С. 183-187.
3. Авдеев, Д. А. Современная форма правления России / Д. А. Авдеев // Российское право: образование, практика, наука. – 2016. – № 6 (96). – С. 25-28.
4. Молодой ученый. — 2019. — № 1 (239). — С. 120-123.

УДК 341.01
ГРНТИ 10.87

ОРГАНИЗАЦИЯ ДОГОВОРА О КОЛЛЕКТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (ОДКБ): МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Мирзоев Фарзин Музафарович

слушатель

Сибирский юридический институт МВД России

Республика Таджикистан, г. Хорог

Власов Валерий Александрович

научный руководитель

к.ю.н., доцент кафедры гражданского права и процесса

Сибирский юридический институт МВД России

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В статье рассматривается деятельность организации договора о коллективной безопасности (ОДКБ). Автор статьи выделяет основную роль ОДКБ в международном и межгосударственном отношении и исследует международно-правовые проблемы ОДКБ.

Ключевые слова: международно-правовые проблемы, международные отношения, ОДКБ, вооружённые силы, международные терроризм и экстремизм, противодействие незаконному обороту наркотических средств и психотропных веществ итд.

COLLECTIVE SECURITY TREATY ORGANIZATION (CSTO): INTERNATIONAL LEGAL PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THEM

Mirzoev Farzin Muzafarovich

listener

Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Republic of Tajikistan, Khorog, Tajikistan

Vlasov Valery Alexandrovich

scientific adviser

PhD in Law, Associate Professor of the Department of Civil Law and Procedure

Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: The article discusses the activities of the Collective Security Treaty Organization (CSTO). The author of the article highlights the real role of the CSTO in international and interstate relations and in addition examines the international legal problems of the CSTO.

Keywords: international legal problems, international relations, CSTO, Armed Forces, international terrorism and extremism, countering illicit trafficking of narcotic drugs and psychotropic substances, etc.

В настоящее время существует несколько тысяч международных организаций, в том числе военных блоков, которые созданы для защиты и организации безопасности своих стран. По мнению многих учёных, создание этих международных организаций является последствием распада СССР. Все бывшие страны СССР, опасаясь конфликтов и войн, подобных тем, которые они пережили, в послевоенные годы в основном стали объединяться в военный союз. Некоторые бывшие страны СССР вошли в состав ОДКБ, а другие – в состав других международных организаций. Идея о создании организации коллективной безопасности особо остро возникла после распада СССР. Российской Федерации

предстояло создать специальный орган, который соединил бы все бывшие республики СССР. Понимая, что Североатлантический альянс расширяется на восток, что грозит в первую очередь самой России и другим странам, Россия создала ОДКБ для укрепления связи с другими странами.

Организация договора коллективной безопасности (ОДКБ) – это международная организация, основными целями деятельности которой является в первую очередь укрепление мира, международной безопасности, защита территории и суверенитета государств-членов ОДКБ. Российская Федерация с главами шести государств в 1992 году в Ташкенте подписала договор о коллективной безопасности (далее ОДКБ). Этим Россия и положила начало деятельности ОДКБ. В данный момент в состав ОДКБ входят Россия, Белоруссия, Казахстан, Киргизия, Армения и Таджикистан. Основной задачей является защита общекультурной, экономической, политической, культурно-духовной жизни стран, входящих в состав ОДКБ. Кроме этого, основной целью является борьба с преступностью, противодействие терроризму, экстремизму, в том числе противодействие незаконному обороту наркотических средств и т.д. И самое главное – это создание единой армии для противодействия внешним военно-политическим агрессорам, в том числе НАТО. Ежегодно все члены-государства ОДКБ проводят военные учения для подготовки различных компонентов войск действовать в военных условиях. Например, проводят совместные учения с Коллективными силами оперативного реагирования ОДКБ. В частности, 21.01.2022 года в Таджикистане были проведены учения КСБР ЦАР «Рубеж 2022», целью этих учений являлось уничтожение незаконных вооружённых формирований, вторгшихся на территории государств-членов ОДКБ. Но кроме этого 10-25 сентября 2022 года в Армении была проведена миссия ОДКБ. Но основной из них является Миротворческая операция ОДКБ в Казахстане, которая проводилась 6-19 января 2022 года.

Основные международно-правовые проблемы и пути их решения Организации договора о коллективной безопасности:

- 1) у стран ОДКБ нет единого законодательства, которое бы контролировало все государства-члены ОДКБ,
- 2) отсутствие единых вооружённых сил, которые бы противодействовали внешним угрозам стран ОДКБ,
- 3) невозможность согласоваться и вмешаться при решении определённых конфликтов стран между ОДКБ. Например, при конфликте Таджикистана и Кыргызстана ОДКБ не мог вмешаться в конфликт – это и является одной из нескольких проблем ОДКБ,
- 4) отсутствие согласованности действий стран ОДКБ для решения каких-либо проблем,
- 5) отсутствие расширения организации договора о коллективной безопасности в других странах мира.

Пути решения указанных проблем: в первую очередь необходимо создать единое законодательство, которое бы действовало на всей территории стран ОДКБ и решало бы все необходимые проблемы, возникающие на территориях государств ОДКБ.

Во-вторых, необходимо создать единые вооружённые силы, которые бы противодействовали внешним угрозам стран ОДКБ и агрессии стран НАТО.

В-третьих, при внутренних конфликтах стран ОДКБ нужно немедленно вмешаться в конфликт и решить проблему, которая привела к внутреннему конфликту.

В-четвёртых, необходимо выработать единую политику, способную охватывать интересы каждой страны, входящей в состав организации.

В-пятых, нужно расширить влияние организации договора о коллективной безопасности в центральной Азии и кроме этого в других странах.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что в первую очередь странам ОДКБ необходимо создать единое законодательство и единую армию. Но самое главное – это решение проблем, вызванных не внешними факторами, а внутренними, не позволяющими ОДКБ занять свое место на международной арене.

Список литературы:

1. Устав Организации договора о коллективной безопасности
<http://www.kremlin.ru/supplement/3506>
2. Стратегия о коллективной безопасности Организации Договора о коллективной безопасности на период 2025 года https://odkb-csto.org/documents/statements/strategiya_kollektivnoy_bezopasnosti_organizatsii_dogovora_o_kollektivnoy_bezopasnosti_na_period_do_/#loaded



УДК 34
ГРНТИ 10.01

РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Нуроян Артём Ваганович

студент 1 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Киселев Сергей Викторович

научный руководитель

к.ю.н., доцент кафедры правовых и социально-экономических дисциплин

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Ачинск

Аннотация: Проблема, поставленная в данной статье достаточно актуальна в современных реалиях. В статье приведены примеры видов влияния государства на экономику и выяснена значимость государства для экономики. Так же рассмотрены обе стороны этой медали, т. е. плюсы и минусы различной степени вмешательства государства в экономику на примере законов, действующих в России по сегодняшний день.

Ключевые слова: экономика, Россия, ФЗ №44, роль, функционирование экономики.

THE ROLE OF STATE REGULATION IN THE ECONOMY OF MODERN RUSSIA

Nyroan Artem Vaganovich

student of the 1st year of the direction of preparation 40.03.01 Jurisprudence

Kiselev Sergey Viktorovich

Scientific supervisor

Ph.D., Associate Professor of the Department of State Law and Branch Legal Disciplines

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Achinsk

Annotation: The problem posed in this article is quite relevant in modern realities. The article gives examples of the types of state influence on the economy and clarifies the importance of the state for the economy. Both sides of this coin are also considered, that is, the pros and cons of varying degrees of state intervention in the economy on the example of the laws in force in Russia to this day.

Key words: economy, Russia, Federal Law No. 44, role, functioning of the economy.

Роль государства в современной экономике остается актуальной проблемой. Существует множество подходов для выявления наиболее оптимальной формы взаимоотношений между государством и экономикой. По одну сторону данных подхода находится широко известная либеральная школа экономистов, предполагающая минимизировать роль государства в экономике. А по другую сторону школы, предполагающие такую форму экономики, как командную, т. е. государство напрямую регулирует экономику. На данной стадии тяжело дать ответ и выяснить, какая же форма более оптимальная, потому что в истории каждой страны имели место быть обе формы воздействия на экономику, а также её рост и упадок.

Вернемся к вопросу, суть которой заключается в том, чтобы определить последствия чрезмерного влияния государства на экономику и понять, все-таки какая форма взаимоотношений остается наиболее эффективной для их совместного функционирования. Сложность заключается в том, что государство выступает в качестве субъекта управления, влияющей на взаимодействие всех социально-экономических сфер. Государство

представляет общество, поэтому оно устанавливает функционирование других элементов экономики. Исходя из этого, государство обладает уникальным и законным правом на принуждение. Оно реализуется с помощью различных санкций, которые накладывают на нарушителя, и как правило они закрепляются законом [1].

Однако государство такой же непосредственный участник экономики, т. к. может являться таким же предпринимателем, целью которого является создание и продажа определенного товара. А с помощью государственных закупок реализуется, как покупатель.

Экономика – это система отношений по производству, распределению и потреблению товара. Государство и право – это социальные институты, которые стимулировала к появлению именно экономика. При этом экономика не может существовать без некой «невидимой руки», подразумевающей под собой косвенное влияние государства на неё. В рыночных отношениях есть множество проблем, такие как: монополия, кризисы, нецелесообразное использование природных благ и т. д. Именно поэтому и происходит «симбиоз» экономики и государства. Это способствовало снижению цикличности экономики и сведению к нулю шансов возникновения кризиса. Данная функция выполняется с помощью трех основных способов:

1. Прямое вмешательство государства, подразумевающее под собой к примеру рационирования товаров, регулирование ценообразование и прибыли.
2. Денежно-кредитная политика, предполагающая систему для управления финансового потока в стране. Она позволяет управлять кредитным рынком и отслеживать её состояние, так же контролировать коммерческие банки, спрос и т. д.
3. Фискальная политика – её цель состоит в том, чтобы повысить темпы роста экономики, следить за инфляцией и занятостью, предотвращать кризисные ситуации [2].

Но помимо этого, участие государства может вносить и свои проблемы. У каждой ситуации есть свои минусы, в частности на примере России можно разобрать Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 N 44-ФЗ. Данный закон определяет правила оформления закупок государством и муниципальными учреждениями и поэтому он затрагивает такие сферы, как: образование, здравоохранение, правоохранительные органы, МЧС и другие формы исполнительной власти; многочисленные органы двух других ветвей власти – судебной и законодательной. Т. е. этот закон охватывает все важные сферы жизни как для государства, так и для гражданина. Если разобрать данный федеральный закон в комплексе с другим, а именно ГрК РФ статья №52 «Осуществление строительства, реконструкций, капитального ремонта объекта капитального строительства» и Федеральный закон от 31.12.2017 N 504-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О внесении изменений в Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд". Основываясь на данные законы, можно выделить следующие недочеты в их работе и чрезмерного влияния государства [3]:

1. Проблема, лежащая на поверхности, заключается в том, что для приобретения одной вещи, необходимой для нужд муниципалитета, то нужно будет пройти долгий и огромный спектр махинаций по закупке, закрепленный в ФЗ.
2. Отсутствие возможности у поставщиков бороться за свои же права. Так поставщик никак не сможет по своему желанию разорвать договор с заказчиком – это будет выставлено в качестве злоупотребления в сторону заказчика. Это основывается тем, что в ФЗ нет списка случаев, при котором поставщик имеет право расторгнуть договор с заказчиком. Тогда как покупатель может разорвать контракт в любой момент. От данного недостатка можно избавиться с помощью внесения этого самого спектра, на основании которого поставщик сможет разорвать отношения с заказчиком. Т. е. надо сделать скрытый список случаев для отказа заказчика в сделке.
3. Сговор во время тендера. На примере ГрК РФ статья №52, по которому во время осуществления закупки по строительным работам, реконструкциям и т. д., можно

рассмотреть данную проблему, ведь при проектной документации в тендерный пакет, электронный аукцион должен пройти с участниками, которые успели подать свои заявки в течение 4 часов. Это не соответствует ФЗ №44, т. к. электронный аукцион происходит немного по-другому, а именно на следующий рабочий день. Это нововведение в ГрК РФ статья №52 объясняется тем, что её целью является ограничение рынка от сговора среди участников тендера. В целом это все устраняется внесением простых коррективов в 44 Федеральный закон [3;4].

4. Тендеры могут проводиться бесконечное количество раз, пока заказчик не получит устраивающие его условия. Но с помощью все того же 71 Федерального закона это было скорректировано, т. е. торги могут проводиться всего два раза. Но если оба будут неудачны, то дается разрешение подписать договор с единственным поставщиком.

Подводя итог данной проблемы, хочется сказать, что имеет место существованию одному факту, суть которого заключается в том, что в XXI веке перед миром стоит проблема, как органически соединить либеральную экономику, социально-направленную политику и экологию. Это выявит идеальную экономику, учитывая нынешние запросы человечества, но такая форма экономики возможна только при правовом регулировании государством, когда общество признает человека со своими права в качестве высшей ценности.

Т. е. государство действительно играет огромную роль в развитии и существовании экономики и без нее никак. Отсутствие государственного вмешательства в экономику приведет к монополии и разрушению, но чрезмерное влияние может приносить вред, как мы и рассмотрели на примере Федерального закона №44 и других выше перечисленных. Мы раскрыли не весь спектр проблем и противоречий данного закона, а лишь малую часть.

Таким образом, стоит придерживаться либеральной школе экономики, когда государство косвенно регулирует экономику, т. к. выполняет основные задачи по защите прав потребителей и производителей. Т. е. защищает от монополии, инфляций и т. д. А вот развитие рынка происходит по средствам конкуренции среди производителей, что ведет к увеличению качества товара.

Список литературы и источников:

1. Шматкова, Е. М. Государственно-правовое событие заражения в РФ / Е. М. Шматкова // Социально-экономические явления и процессы. – 2011. – №5-6. – С. 260-264.
2. Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 N 44-ФЗ
3. Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 01.05.2019 N 71-ФЗ
4. "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 29.12.2022)



УДК 347.9

ГРНТИ 10.85; 10.31.35

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ УЧАСТИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ И ЭКСПЕРТОВ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ

Пидюров Иван Юрьевич

студент 5 курса направления 40.05.03 Судебная экспертиза

Ступина Светлана Александровна

научный руководитель

кандидат юридических наук, доцент кафедры судебной экспертизы

Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС

России, г. Железногорск

Аннотация: актуальность исследования определена тем, что необходимость использования специальных знаний в гражданском процессе экспертами и специалистами в области пожарно-технической экспертизы значительно возросла в современных условиях. В статье рассматриваются вопросы использования специальных знаний в гражданском судопроизводстве. Исследуются существенные аспекты применения результатов научных и технических достижений в области пожарно-технической экспертизы в интересах правосудия по гражданским делам. По итогам исследования констатируется, что несмотря на то, что на сегодняшний день существует множество частных экспертных организаций, граждане и организации по-прежнему обращаются за помощью к экспертам и специалистам СЭУ ФПС ИПЛ, что говорит об их компетентности в разрешении данного рода дел, а также важности использования в рамках гражданского судопроизводства.

Ключевые слова: гражданский процесс, эксперт, специальные знания, судебно-экспертные учреждения, федеральная противопожарная служба, заключение эксперта, пожарно-техническая экспертиза.

SOME ASPECTS OF THE PARTICIPATION OF SPECIALISTS AND EXPERTS OF FORENSIC INSTITUTIONS OF THE FEDERAL FIRE SERVICE IN CIVIL PROCEEDINGS

Pidyurov Ivan Yuryevich

5th year student of the direction 40.05.03 Forensic examination

Stupina Svetlana Aleksandrovna

scientific supervisor

Ph.D., Associate Professor of the Department of Forensic Examination

Siberian Fire and Rescue Academy of the Ministry of Emergency Situations

Russia, Zheleznogorsk

Abstract: the relevance of the study is determined by the fact that the need to use special knowledge in the civil process by experts and specialists in the field of fire-technical expertise has increased significantly in modern conditions. The article discusses the use of special knowledge in civil proceedings. The essential aspects of applying the results of scientific and technical achievements in the field of fire-technical expertise in the interests of justice in civil cases are investigated. According to the results of the study, it is stated that despite the fact that today there are many private expert organizations, citizens and organizations still seek help from experts and specialists of the SEU FPS IPL, which indicates their competence in resolving this kind of cases, as well as the importance of using them in civil proceedings.

Keywords: civil procedure, expert, special knowledge, forensic institutions, federal fire service, expert opinion, fire technical expertise.

В настоящий период времени, в Российской Федерации действуют множество судебно-экспертных учреждений (далее СЭУ), как государственных, так и негосударственных. Считаются специализированные учреждения уполномоченных федеральных государственных органов и частных организаций, а также органов исполнительной власти субъектов РФ, созданные для организации и производства судебных экспертиз (Например, экспертно-криминалистические центры МВД РФ и т.д.).

В Федеральной противопожарной службе МЧС России также образованы судебно-экспертные учреждения, так называемые испытательные пожарные лаборатории, и с момента выхода приказа МЧС России от 14.10.2005 № 745 «О создании судебно-экспертных учреждений и экспертных подразделений федеральной противопожарной службы» (далее – Приказ №745), они приобрели статус судебно-экспертных учреждений. Приказ №745 стал основополагающим не только в деятельности, но и в оснащении специальным дорогостоящим оборудованием судебно-экспертных учреждений Федеральной противопожарной службы испытательных пожарных лабораторий (далее – СЭУ ФПС ИПЛ).

Участие сотрудников ИПЛ в качестве специалистов и экспертов в гражданском судопроизводстве, осуществляется в порядке, установленном следующими нормативными актами: Гражданско-процессуальный кодекс Российской Федерации; Федеральный закон от 31.04.2001 №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»; Приказ МЧС РФ от 19.08.2005 г. №640 «Об утверждении инструкции по организации и производству судебных экспертиз в судебно-экспертных учреждениях и экспертных подразделениях федеральной противопожарной службы» (далее – Приказ №640) и иными нормативными актами, регулирующими организацию и производство судебных экспертиз (Например, внутренние Уставы пожарных лабораторий и т.д.). Указанные нормативные акты устанавливают порядок проведения и производства экспертиз, права и обязанности экспертов и специалистов, ответственность за дачу заведомо ложного заключения, основные организационные моменты участия и т.д.

Судебные пожарно-технические экспертизы могут проводиться как в государственных судебно-экспертных организациях (СЭУ ФПС ИПЛ), так и в частных. Распоряжением Правительства РФ от 16 ноября 2021 г. №3214-р «Об утверждении перечня видов судебных экспертиз, проводимых исключительно государственными судебно-экспертными организациями» установлен перечень видов экспертиз, проводимых исключительно государственными судебно-экспертными организациями. В данный перечень входит и пожарно-техническая экспертиза по уголовным делам, связанных с пожарами или нарушениями требований пожарной безопасности, повлекшими гибель людей, либо причинение тяжкого вреда здоровью человека, а также в отношении действий, направленных на спасение людей и имущества от опасных факторов пожара, ликвидацию пожара, судебные экспертизы при проверке сообщений о преступлениях, связанных с пожарами или нарушениями требований пожарной безопасности, повлекшими гибель людей либо причинение тяжкого вреда здоровью человека, а также в отношении действий, направленных на спасение людей и имущества от опасных факторов пожара, ликвидацию пожара [1].

Согласно п.4 Приказа №640, эксперты и специалисты ИПЛ в обязательном порядке выполняют пожарно-техническую экспертизу, а при наличии соответствующей материальной базы и специалистов- иные судебные экспертизы по делам о пожарах, нарушений требований пожарной безопасности и в области пожарной безопасности.

Судебная пожарно-техническая экспертиза (далее – СПТЭ) представляет собой исследование, которое позволяет определить непосредственную техническую причину пожара, определить очаг пожара, а также установить все последствия

происшедшего. СПТЭ проводится, прежде всего, для установления причин пожара и всех его обстоятельств.

В Приказе №640 обозначено, что в СЭУ ФПС ИПЛ, судебные экспертизы проводятся бесплатно по уголовным делам, связанным с нарушением правил пожарной безопасности и пожаров, а также по делам об административных правонарушениях в отношении физических лиц, производство по которым отнесено к компетенции органов государственного пожарного надзора. Экспертизы в данных отраслях являются государственным заданием, а в п.21 Устава ФГБУ ФПС ИПЛ по Красноярскому краю сказано, что «СЭУ ФПС ИПЛ не в праве отказываться от выполнения государственного задания» [2]. Уставы во всех СЭУ ФПС ИПЛ примерно одинаковые по содержанию.

СЭУ ФПС ИПЛ вправе сверх установленного государственного (муниципального) задания на договорной основе [2]:

- проводить экспертные исследования для граждан и юридических лиц, взимать плату за производство судебных экспертиз по гражданским и арбитражным делам, делам об административных правонарушениях, проведение на договорной основе экспертных исследований для граждан и юридических лиц;
- осуществлять производство судебных пожарно-технических экспертиз по гражданским и арбитражным делам, делам об административных правонарушениях;
- проводить научно-техническое консультирование и экспертизы, осуществление научно-технических разработок в области пожарной безопасности на основе заключенных договоров;
- проводить испытания веществ, материалов, изделий, оборудования и конструкций на пожарную безопасность, а также на подтверждение соответствия продукции и услуг, при наличии аттестата аккредитации.

Из этого следует, что специалисты и эксперты ИПЛ по гражданским и арбитражным делам предоставляют свои услуги (составление заключения эксперта, консультация специалиста и т.д.), только на договорной основе, к тому же СЭУ ФПС ИПЛ является юридическим лицом, что позволяет им заключать сделки на оказание вышеуказанных видов услуг. Информация о ценах на оказываемые услуги содержится на сайте конкретного учреждения. Например, на рисунке 1 приведены цены ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Красноярскому краю на свои услуги.

[ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Красноярскому краю](#)

I. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		
№ п/п	Наименование услуги (работы)	Цена (руб.)
1.	Производство судебной пожарно-технической экспертизы (1 вопрос)	36 133,00
2.	Подготовка в письменном виде суждения по поставленным вопросам (1 вопрос)	36 133,00
3.	Проведение научно-технического консультирования с выездом на место происшествия (1 вопрос)	18 654,00
4.	Проведение испытаний автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения на работоспособность до 1000 кв.м	12 964,00
5.	Проведение испытаний внутреннего противопожарного водоснабжения на водоотдачу до 10 ПК	6 943,00
6.	Проведение испытаний качества огнезащитной обработки металлических конструкций и обработки воздуховодов (до 1000 кв.м)	14 060,00
7.	Проведение испытаний качества огнезащитной обработки деревянных конструкций (до 1000 кв.м)	4 571,00
8.	Проведение испытаний качества огнезащитной обработки текстильных материалов (1 материал)	8 704,00
9.	Проведение испытаний и проверок наружных металлических пожарных лестниц на соответствие ГОСТу (1шт. до 10 м.)	7 142,00
10.	Проведение испытаний и проверок металлических ограждений кровли на соответствие ГОСТу (до 100 пог.м)	7 193,00

Акти
чтобы

Рисунок 1- Информация о ценах на оказываемые услуги ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Красноярскому краю.

На сегодняшний день наблюдается огромный спрос в использовании специальных знаний в области пожарно-технической экспертизы в рамках гражданского судопроизводства, в связи с чем обращаются в частные экспертные организации или государственные (СЭУ ФПС ИПЛ). Это обусловлено тем, что количество пожаров за последний период времени значительно увеличилось, следовательно, и существенно возросла значимость установления причин пожаров [3]. Пожарно-техническая экспертиза в гражданском процессе обычно требуется для установления материального ущерба, который нанес пожар, также и применяется в других случаях. Как показывает практика, она заказывается самими гражданами или различными организациями, в том числе страховыми фирмами, для возмещения убытков, причинённых пожаром. Также её может назначить суд при рассмотрении гражданских или уголовных дел.

Заключение эксперта ИПЛ, выполненное в рамках гражданского судопроизводства, является согласно ст. 55 ГПК РФ доказательством, и стоит наряду с такими доказательствами, как показаниями свидетелей, письменными и вещественными доказательствами и т.д. Заключение эксперта отличается от других видов доказательств тем, что в первую очередь оно является научно обоснованным, полученное по строгим процессуальным нормам на основе объективных, всесторонних и полных исследований на основе своих знаний в области пожарно-технической экспертизы и определённым методикам.

Участие экспертов ИПЛ в гражданском процессе регламентировано статьями 79-87 ГПК РФ, где прописаны основные моменты назначения данного вида экспертиз, порядок назначения и проведения комплексных и комиссионных экспертиз, а также дополнительных и повторных, изложены основные права и обязанности эксперта, и требования к его заключению. Помимо требований, изложенных в ГПК РФ, как ранее было сказано, деятельность экспертов ИПЛ регламентируется иными нормативными документами, где данные положения об участии прописаны в более подробном виде, применимого к данному роду экспертиз.

Эксперт ИПЛ может выехать на место пожара, если возникает такая необходимость, либо даёт заключение по предоставленным материалам. Он обязан ответить на вопросы суда, либо сторон. Эксперт ИПЛ также может быть вызван в суд на допрос согласно ст. 187 ГПК РФ, где эксперту могут быть заданы вопросы в целях разъяснения и дополнения по поводу его заключения. Заключение эксперта исследуется в судебном заседании, оценивается судом наряду с другими доказательствами и не имеет для суда заранее установленной силы [1].

В качестве примера участия эксперта ИПЛ в гражданском процессе, можно привести Решение от 9 июля 2012 г. Орджоникидзевского районного суда г. Екатеринбурга Свердловской области (далее Решение суда) [4]. В данном Решении суда сказано, что истец утверждал в суде о том, что пожар, в результате которого баня выгорела, произошел по причине некачественно выполненной ответчиком работы по монтажу печного оборудования. Так, с целью выявления причин возникновения пожара и установления факта исполнения требований пожарной безопасности при строительстве бани и установке печи по инициативе ответчика была проведена судебная пожарно-техническая экспертиза в ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Свердловской области. Согласно заключению экспертов А., К. каких-либо недостатков строительных работ в указанном строении которые могли бы быть причиной возникновения пожара выявлено не было. По мнению экспертов, не были подтверждены доводы потребителя о том, что причиной пожара было возгорание, произошедшее в перекрытиях, поскольку очаг пожара был расположен в юго-западном углу помещения парной на уровне пола. Как следует из заключения эксперта наиболее вероятными версиями возникновения пожара в бане д. являются: возгорание и/или тепловое возгорание горючего материала, находящегося в непосредственной близости от печи «Калина» или тепловое воздействие открытого источника зажигания, не связанного с технологией эксплуатации печи. Указанные версии причин пожара исключают наличие

недостатков выполненных работ, а сводятся к фактору человеческого воздействия при невнимательной и/или неосторожной эксплуатации бани. Проанализировав содержание заключения судебной экспертизы, суд приходит к выводу о том, что оно должно быть принято, как допустимое доказательство. Основания для сомнения в его правильности и в беспристрастности и объективности эксперта отсутствуют. Таким образом, причастность ответчика к возгоранию в бане истца не была доказана благодаря заключению пожарно-технических экспертов, и, следовательно, ответчик не понёс каких-либо материальных убытков, или иной гражданско-правовой ответственности.

Участие специалистов ИПЛ в гражданском процессе регламентировано ст. 188 ГПК РФ, где прописано, что специалист оказывает непосредственную техническую помощь суду, либо консультирует суд по вопросам, требующим специальных знаний. Специалист ИПЛ, как и эксперт, может выехать на место пожара, где будет оказывать техническую и консультационную помощь по делу [5].

Также специалист согласно ГПК РФ, может составлять рецензии на заключения других экспертов, в том числе и в области пожарно-технической экспертизы. Данный вопрос не урегулирован в нормативных документах СЭУ ФПС ИПЛ (Приказ №640 и Уставы СЭУ ФПС ИПЛ). И как следствие этого, на практике редко обращаются к специалистам СЭУ ФПС ИПЛ для составления рецензии на пожарно-техническое заключение другого эксперта, и с этим вопросом чаще обращаются к независимым судебно-экспертным организациям.

Консультация специалиста не является доказательством по гражданскому делу, т.к. не включено в перечень доказательств, изложенных в ст.55 ГПК РФ. Поэтому граждане и организации не так часто обращаются в СЭУ ФПС ИПЛ за консультациями к специалистам, и чаще всего назначают экспертизу.

Резюмируя всё вышесказанное, можно сделать вывод о том, что необходимость использования специальных знаний в гражданском процессе экспертами и специалистами в области пожарно-технической экспертизы значительно возросла за последний период. Несмотря на то, что существует на сегодняшний день множество частных экспертных организаций, граждане и организации по-прежнему обращаются за помощью к экспертам и специалистам СЭУ ФПС ИПЛ, что говорит об их компетентности в разрешении данного рода дел. Законодательно также все основные моменты участия экспертов и специалистов СЭУ ФПС ИПЛ в гражданском судопроизводстве урегулированы, и регламентированы нормативными документами (ГПК РФ, Приказ №640, Приказ №745 и Уставы СЭУ ФПС ИПЛ). Производство экспертиз и консультация специалистов в гражданском судопроизводстве осуществляется только на договорной основе. Главной целью экспертов и специалистов ИПЛ состоит в выяснении обстоятельств дела, касающихся пожаров или нарушений правил пожарной безопасности, но ни в коем случае не дача юридической оценки дела.

Список литературы:

1. Россинская, Е. Р. Настольная книга судьи: судебная экспертиза: Теория и практика, типичные вопросы и нестандартные ситуации / Е. Р. Россинская, Е. И. Галяшина. – Москва : Издательство Проспект, 2014. – 464 с.
2. Устав федерального бюджетного государственного учреждения «Судебно-экспертное учреждение федеральной противопожарной службы по Красноярскому краю» от 03.08.2011 г.
3. Пидюров, И. Ю. Методологические основы использования специальных знаний пожарно-техническими экспертами в гражданском процессе / И. Ю. Пидюров // Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века: Сборник X международной студенческой научной конференции, Ачинск, 28 апреля 2022 года. Том 10. – Ачинск: Ачинский филиал Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 261-266.

4. Решение от 9 июля 2012 г. Орджоникидзевский районный суд г. Екатеринбурга (Свердловская область). – URL: <https://sudact.ru/regular/doc/DsEvv3jy1KVW/> (Дата обращения: 12.03.2023).

5. Жижина, М. В. Методологические основы использования специальных знаний в гражданском и арбитражном процессе / М. В. Жижина // Теория и практика судебной экспертизы. – 2014. – № 3(35). – С. 10-18.



УДК 342
ГРНТИ 10.17

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОЙ СТАТУС ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ (ГРАЖДАН РФ)

Писаревская Софья Владимировна

студентка 2 курса направления подготовки Юриспруденция

Рахматулин Закир Равильевич

научный руководитель

к.ю.н., доцент кафедры конституционного, административного и муниципального права
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В статье рассматриваются отдельные аспекты административно-правового статуса граждан РФ. Изучены виды, элементы административно-правового статуса, а также факторы, влияющие на его содержание. С учетом анализа теории науки административного права высказаны предложения по оптимизации норм действующего административного законодательства.

Ключевые слова: административно-правовой статус, права и обязанности, гражданин, физическое лицо.

INFLUENCE OF DIFFERENT FACTORS ON THE ADMINISTRATIVE AND LEGAL STATUS OF INDIVIDUALS (CITIZENS OF THE RUSSIAN FEDERATION)

Pisarevskaya Sofia Vladimirovna

2nd year student of the direction of preparation Jurisprudence

Rakhmatulin Zakir Ravilevich

scientific adviser

PhD in Law, Associate Professor of the Department of Constitutional,
Administrative and Municipal Law
Siberian Federal University

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: The article considers certain aspects of the administrative and legal status of citizens of the Russian Federation. The types, elements of administrative and legal status, as well as factors affecting its content have been studied. Taking into account the analysis of the theory of science of administrative law, proposals were made to optimize the norms of current administrative legislation.

Key words: administrative and legal status, rights and obligations, citizen, individual.

Характерной особенностью административного права является огромное разнообразие субъектов административно-правовых отношений, которые обладают определенным административно-правовым статусом, на который влияют множество факторов. Но прежде, чем разобраться, что же влияет на административно-правовой статус граждан, необходимо раскрыть понятие и перечислить его виды.

Итак, административно- правовой статус гражданина – это комплекс его прав и обязанностей, государственные гарантии осуществления этих прав и обязанностей, обеспечение юридическими способами и средствами защиты [2, с.435]. Соответственно в структуру административно-правового статуса входят: права и свободы граждан, обязанности, ограничения (запреты), гражданство, гарантии [6].

Административно-правовой статус гражданина устанавливается прежде всего Конституцией РФ, актами органов представительной власти, указами Президента РФ, актами органов исполнительной власти.

Важно отметить, что на административно-правовой статус влияние оказывают множество факторов, такие как возраст, пол, благонадёжность (судимость), состояние здоровья, родство, религиозные убеждения и многие другие.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что административно-правовой статус граждан характеризует их как участников административно-правовых отношений, на объём дееспособности которых влияет большое количество факторов.

Но рассматривая специальные административно-правовые статусы, можно увидеть, что на сегодняшний день существуют некоторые пробелы в законодательстве. Так, например, нет четкого определения правового положения категории несовершеннолетних граждан [3].

Основные положения правового статуса несовершеннолетних в РФ закреплены, как и положения правового статуса человека и гражданина в Конституции РФ, а также в федеральном законодательстве, например, об охране детства, об органах и службах по делам несовершеннолетних и специальных учреждениях для несовершеннолетних, ФЗ «О молодежных и детских общественных организациях», «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей», «Об основах социальной защиты бездомных граждан и беспризорных детей». Конкретизация провозглашенных Конституцией РФ прав, свобод и обязанностей несовершеннолетних содержится в нормах административного, гражданского, семейного, трудового, уголовного и других отраслей права. Конкретизация провозглашенных Конституцией РФ прав, свобод и обязанностей несовершеннолетних содержится в нормах административного, гражданского, семейного, трудового, уголовного и других отраслей права.

Гарантии прав и свобод несовершеннолетних схожи с системой общих гарантий прав и свобод: наличие развитой системы законодательства, независимого правосудия, возможность получения квалифицированной юридической помощи, право каждого защищать свои права и свободы всеми способами, не запрещенные законом. Но, например, привлечение к ответственности данных лиц имеет свои особенности: ограниченность видов наказания, привлечение в некоторых случаях не самих несовершеннолетних лиц, а их родителей. Многие специалисты в данной сфере предлагают понизить возраст административной ответственности до 14 лет, чтобы подростки более осознанно совершали определенные действия, тем самым это способствовало бы развитию правовой грамотности в более раннем возрасте [4].

Среди несовершеннолетних наиболее распространены следующие виды административных правонарушений: ст. 20.20 КоАП РФ (правонарушение, связанное с распитием алкогольной продукции в общественных местах); ст. 20.1 КоАП РФ (совершение мелкого хулиганства); ст. 7.27 КоАП РФ (совершение мелкого хищения); ст. 12.7 КоАП РФ (управление транспортным средством лицом, не имеющим такого права). Рассматривая все перечисленные статьи, можно сказать, что человек способен понимать с 14 лет неправомерность таких действия, так как они основываются на базовых моральных нормах, которые прививают большинству детей в раннем возрасте.

Резюмируя вышесказанное, важно заметить, что административно-правовой статус несовершеннолетних базируется на общем правовом статусе и тесно связан с неотъемлемыми конституционными правами и обязанностями. Принимая это во внимание, становится понятным, что необходим детальный анализ и изменение норм в законодательстве, регулирующих административную ответственность несовершеннолетних лиц. Считаем необходимым снизить возраст привлечения к административной ответственности до 14 лет.

Список использованной литературы:

1. Волков А. М. Административное право России: учебник. М.: Проспект, 2019. – С. 312.
2. Кушнир И.В. Административное право / И.В. Кушнир. – М.: Инфра- М, 2011. – 435 с.
3. Солохин К. С. Административно-правовой статус несовершеннолетних как субъектов административной ответственности / К. С. Солохин, Ю. И. Ветчинова // СТУДЕНТ года 2019: сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса, Петрозаводск, 28 декабря 2019 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская Ирина Игоревна), 2019. – С. 177-182. – EDN DEWGZC.
4. Солдатов А. П. Административная ответственность несовершеннолетних в России: вопросы теории и практики // Труды Академии управления МВД России. 2022. №3 (63). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/administrativnaya-otvetstvennost-nesovershennoletnih-v-rossii-voprosy-teorii-i-praktiki> (дата обращения: 11.03.2023).
5. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (последняя редакция) – ст 23.
6. Шулежко В.И. Понятие административно-правового статуса гражданина Российской Федерации // Наука и современность. 2017. №51. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-administrativno-pravovogo-statusa-grazhdanina-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 21.01.2023).



УДК 34
ГРНТИ 10.63

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ПРАВИЛ ПЕРЕРЫВА В РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ ПО ТРУДОВОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РФ

Стефанишен Никита Миронович

студент 3 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Рахматулин Закир Равильевич

научный руководитель

к.ю.н., доцент, доцент кафедры земельного права и экологических экспертиз

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В настоящей статье рассматриваются некоторые проблемы, связанные с правовым регулированием перерывов в течение рабочего дня. Анализируются теоретические и практические аспекты данной проблематики. С учетом статистических данных и имеющихся исследований в этой области в работе предложены определенные идеи, которые могут быть включены в качестве соответствующих изменений трудового законодательства.

Ключевые слова: Перерыв, эффективность, рабочее время, рабочий процесс, рабочий, работодатель.

SOME ASPECTS OF THE REGULATION OF THE RULES FOR A BREAK DURING WORKING HOURS UNDER THE LABOR LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION

Nikita Mironovich Stefanishin

3rd year student areas of training 40.03.01 Jurisprudence

Rakhmatulin Zakir R.

Scientific Supervisor

Ph.D., Associate Professor of the Department of Land Law and Environmental Expertise

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia

Abstract: This article addresses some of the problems associated with the legal regulation of breaks during the working day. Theoretical and practical aspects of this problem are analyzed. Taking into account statistical data and available research in this area, the work proposes certain ideas that can be included as appropriate changes in labor legislation.

Keywords: Break, efficiency, working time, workflow, worker, employer.

Перерыв — это приостановка, временное прекращение деятельности, процесса, а также время, на которое прекращается какое-то действие, событие (которое потом начинается опять) [4].

Согласно статистическим данным, производительность труда, рентабельность и объём продаж в компаниях с эффективной командой и распорядком дня на 17-20% выше по сравнению с конкурентами [5].

На данный момент правила перерыва упоминаются в ст. 108 абзаце 2 и ст. 109 абзаце 1 ТК РФ звучат они следующим образом [4]:

во-первых, время предоставления перерыва и его конкретная продолжительность устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка или по соглашению между работником и работодателем;

во-вторых, на отдельных видах работ предусматривается предоставление работникам в течение рабочего времени специальных перерывов, обусловленных

технологией и организацией производства и труда. Виды этих работ, продолжительность и порядок предоставления таких перерывов устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка.

Исходя из этого можно вывести итог: время на перерывы устанавливает сам работодатель, но само право на перерыв в конкретных временных и количественных рамках законом не определено.

Так для чего же нам нужны перерывы в рабочее время и на что они влияют?

А влияют они на следующие ключевые показатели в работе:

во-первых, продуктивность персонала. Это способность качественно выполнять работу в минимально короткие сроки. Продуктивно работающий секретарь сделает нужные отчёты не за неделю, а за один день;

во-вторых, экономичное расходование ресурсов. Умение достигать поставленных целей с минимальным расходом материальных ресурсов. Пример: офис-менеджер взял на себя задачу организовать корпоративное мероприятие для сотрудников и выполнил эту работу с минимальным бюджетом, не привлекая других помощников. Решил поставленную задачу и сэкономил деньги компании;

в-третьих, организованность сотрудников. Они заранее планируют задания, расставляют приоритеты и всегда укладываются в установленные сроки. Об организованности контент-менеджера можно говорить, когда он заранее готовит посты к публикации и размещает их в нужное время;

в-четвертых, рациональный подход. Работник умеет достигать поставленных задач, используя лучшие способы и инструменты. Пример рационального распределения ресурсов в интернет-магазине одежды: специалист по контекстной рекламе распределил рекламный бюджет не на один товар, а на все позиции в каталоге;

в-пятых, функциональность. Соответствие общим целям и задачам компании. Каждый сотрудник выполняет свою работу в рамках общей стратегии компании. Продавец-консультант магазина не ведёт переговоры с поставщиками. Его прямая обязанность – обслуживание клиентов.

Исходя из перечисленных функций работника, работодатель обязан обеспечить и конкретизировать рабочую функцию, поскольку именно в его интересах получить желаемый результат в наилучшей форме. Любой работодатель задастся вопросом и как же перерыв, тем более в рабочее время поспособствует достижению нужного результата, ведь законом уже установлен перерыв на обед. Для чего же все-таки нужно выделять время на перерыв в рабочее время, когда процесс в самом разгаре.

Вся суть в особенности человеческого мозга: в его работе чередуются периоды высокой энергии (около часа) и низкой (примерно 15-20 минут). Эти естественные приливы и отливы заставляют нас чувствовать периоды высокой производительности, когда мы сосредоточены на задачах, и периоды спада активности, когда мы поддаемся отвлекающим факторам.

Лучший способ побороть усталость и перестать отвлекаться — учесть эту особенность. Вместо того, чтобы, прилагая героические усилия, работать без остановки, лучше делать небольшие перерывы, не дожидаясь первых признаков усталости. Это действует не только в интеллектуальной работе, но и в физической. Приведу в пример тренировочный процесс. Для чего любое упражнение делится на подходы? Для того, чтобы эффективно и рационально использовать свой энергетический ресурс, к примеру, спортсмен за раз может отжаться 100 раз, но с каждым разом его мышцы устают и каждый повтор он будет делать медленней, в то же время другой спортсмен разделит 100 отжиманий на 5 подходов по 20 раз за счет коротких передышек, скорость его отжиманий будет снижаться по минимуму, эффект будет один и время будет, скорее всего, тоже, но при том, что первый спортсмен перенапрягает свои мышцы и не сможет дальше продолжить работать, то второй спортсмен будет в состоянии за счет периодического отдыха сделать еще несколько подходов. В результате физической нагрузки как работник

будет полезен именно второй спортсмен, потому что способен работать дольше, минимизировав ухудшение результата.

Для большинства офисных работников в течение дня предусмотрен только один перерыв — большой перерыв на обед. К тому же многие часто съедают этот пресловутый обед прямо на рабочем месте или же проводят обед за смартфоном.

Однако мозг человека не может работать эффективно, если он постоянно занят решением одной и той же задачи. Смена деятельности даже на короткое время помогает нашему мозгу «освежиться».

Так же среди исследования концентрации людей был выявлен следующий факт. Исследования показывают, что концентрация людей за последние десятилетия падает. В 2000 году исследование компании Microsoft показало, что средняя продолжительность концентрации внимания человека составляет 12 секунд. В 2015 году такое же исследование выяснило, что этот показатель уменьшился до 8 секунд. Для сравнения, продолжительность концентрации внимания золотой рыбки составляет около 9 секунд [2]. Все так ли плохо? Как работнику удержать концентрацию на его основной задаче?

Суть исследования в том, что концентрация сокращается за счет увеличения многозадачности человека и приучается он к этому в наше время с детства, сейчас часто можно заметить, что человек в один момент может работать, отвечать на смс-сообщения и на фоне слушать музыку или новости не понимая того, что это его рассредоточивает. Чтобы избежать этого, нужно конкретизировать выполнение задач по плану на конкретное время и избавиться от второстепенных задач (к примеру, использование в это время телефона).

Вернемся к статистике и исследованиям:

Во-первых, с тем, что восьмичасовой рабочий день нужно сократить, согласны 61% россиян, показал опрос, проведенный недавно компанией Superjob. За те же деньги они готовы работать быстрее и эффективнее.

Во-вторых, по мнению 29% респондентов, могли бы справляться с обязанностями и за шесть часов. Выполнить ту же работу за пять часов готовы 13%, за семь часов – 7%. Еще 9% считают, что производительность их труда не пострадала бы, даже если сократить рабочий день вдвое.

При этом, на что тратят рабочее время [3]:

- 1) 45% офисных сотрудников отдают посторонним делам не больше получаса;
- 2) 34% расходуют на личные нужды от 30 минут до часа;
- 3) около 14% тратят на отвлеченные вопросы до 3 часов от рабочего дня;
- 4) 3% – от 3 до 5 часов;
- 5) 4% позволяют себе заниматься делами, не связанными с работой, более 5 часов.

Это больше половины от положенного рабочего времени.

Из-за отсутствия конкретики задач в определенных рамках сотрудники растягивают задачу на весь день, а то и вовсе делают в конце рабочего дня и что-то переносят на следующий, а из-за этого может страдать вся система.

Мнение на счет перерывов от ученых Иллинойского университета, что короткий перерыв необходим каждый час: известная техника Помидорро доказала свою эффективность и вошла в ТОП приемов тайм-менеджмента. Суть ее заключается в том, чтобы делать короткий 5-минутный перерыв через каждые 25 минут. А после трех таких подходов вознаграждать себя перерывом подольше — от 15 минут до получаса [1].

Исследование в журнале Cognition опровергает десятилетнюю теорию о природе внимания и демонстрирует, что даже краткое отклонение от задачи может значительно улучшить способность сосредоточиться на этой задаче в течение длительных периодов времени [3].

Явление, известное всем, у кого когда-либо были проблемы с выполнением одной и той же задачи в течение длительного времени: через некоторое время вы начинаете терять фокус, и ваша производительность в задаче снижается.

«Некоторые исследователи считают, что это «уменьшение бодрости», как они его описывают, является результатом падения «внимаемых ресурсов» — сказал профессор психологии Иллинойского университета Алехандро Льерас, который руководил новым исследованием [1]. «В течение 40 или 50 лет большинство статей, опубликованных о снижении бдительности, рассматривали внимание как ограниченный ресурс, который со временем будет использоваться, и я считаю, что это неправильно. Вы начинаете плохо выполнять задание, потому что перестали обращать на него внимание. Но вы всегда обращаете на что-то внимание. Внимание - это не проблема» — сказал Льерас [1].

Льерас заметил, что аналогичное явление происходит в сенсорном восприятии: мозг постепенно перестает регистрировать зрение, звук или чувство, если этот стимул остается неизменным с течением времени. Например, большинство людей не знают ощущения одежды, касающейся их кожи. Тело «привыкает» к чувству, и стимул больше не регистрируется каким-либо значимым образом в мозге.

В предыдущих исследованиях Льерас исследовал пределы зрительного восприятия с течением времени, сосредоточившись на явлении под названием Troxler Fading: когда постоянное внимание к стационарному объекту в периферийном зрении может привести к полному «исчезновению» этого объекта с глаз.

«Постоянную стимуляцию регистрируют наш мозг как неважную до такой степени, что мозг стирает ее из нашего осознания. Поэтому я подумал, ну, если есть какая-то аналогия о том, как мозг фундаментально обрабатывает информацию, вещи, которые верны для ощущений, должны быть верными для мыслей. Если постоянное внимание к ощущению заставляет это ощущение исчезнуть из нашего осознания, постоянное внимание к мысли также должно привести к исчезновению этой мысли из нашего разума!» — сказал Льерас [1].

В новом исследовании Льерас и постдокторант Ацанори Арига проверили способность участников сосредоточиться на повторяющейся компьютеризированной задаче в течение примерно часа в различных условиях. 84 предмета исследования были разделены на четыре группы [1]:

1. Контрольная группа выполнила 50-минутную задачу без перерывов или отклонений.

2. Группа «переключатель» и группа «без переключения» запомнили четыре цифры перед выполнением задачи, и им было сказано ответить, если они увидят одну из цифр на экране во время задания. Только группа переключателей была фактически представлена цифрами (дважды) во время 50-минутного эксперимента. Обе группы были проверены на память цифр в конце задания.

3. Группе, игнорируемых цифрами, были показаны те же цифры, что и группа коммутаторов во время задания, но ей было сказано игнорировать их.

Как и ожидалось, производительность большинства участников значительно снизилась в ходе выполнения задачи. Но наиболее критически важно, по словам Льераса, те, кто был в группе коммутаторов, со временем не видели падения в своей производительности. Простое выполнение двух коротких перерывов от своей основной задачи (ответить на цифры) позволило им оставаться сосредоточенными в течение всего эксперимента.

«Было удивительно, что выступление казалось неизменным со временем, в то время как для других групп выступление так явно снижалось», — сказал Льерас [1].

Это исследование согласуется с идеей о том, что мозг создан для обнаружения изменений и реагирования на них, и Льерас предполагает, что длительное внимание к одной задаче на самом деле препятствует производительности.

«Мы предлагаем, чтобы деактивация и повторная активация ваших целей позволяли вам оставаться сосредоточенными. С практической точки зрения наши исследования показывают, что, столкнувшись с длинными задачами (такими как учеба перед выпускным экзаменом или уплата налогов), лучше всего наложить себе краткие перерывы. Короткие

умственные перерывы на самом деле помогут вам сосредоточиться на своей задаче!» — сказал Льерас [1].

За границей к перерывам относятся весьма серьезно и создают для этого специальные условия такие как [1]:

1) в Facebook такую зону сделали прямо в рабочем open — space, где можно посидеть, полежать на диванах, сыграть в приставку или теннис; Apple, Nike и Procter&Gamble пошли еще дальше и оборудуют капсулы для послеобеденного сна, воспользоваться которыми может любой желающий специалист;

2) в Швейцарском офисе Google отдали предпочтение активному отдыху и сделали для сотрудников площадки для футбола или баскетбола прямо в помещении.

Еще в 1989 году ученые провели эксперимент, в рамках которого выяснили, что небольшие перерывы каждые 40 минут помогают сократить количество ошибок в работе, повысить концентрацию и даже нормализовать сердечный ритм офисного сотрудника. Другой вопрос, каким образом провести короткий перерыв, чтобы он стал катализатором активности, а не демотиватором.

При всем том как бы это красиво не звучало надо понимать, что так же не маловажно не переборщить с предоставлением условий отдыха, поскольку присутствует факт того, что заново сконцентрироваться на работе значительно сложнее, чем переключиться на отдых.

Для достаточной эффективности работодателем должны быть определены четкие обязательства и распределены по частям, чтоб была возможность завершить часть от перерыва до перерыва.

Изучив вышесказанную информацию приходим к выводу, что возможное решение проблемы в том, что законодатель может внести в закон перечень перерывов каждые 50 минут (конечно же, с исключением для работников с особым режимом работы, но с компенсацией утерянной возможности) которые будут предназначены для 10 минутного перерыва для телефонного звонка, посещения туалетной комнаты и иных нужд для отдыха в пределах 10 минут, для того что бы минимизировать отвлечение от рабочего процесса. Мы считаем, что данный способ является продуктивным, а также определит право работника на отдых, усовершенствует организацию рабочего процесса. Так же, ужесточить меры за нарушения рабочего процесса работником в виде отвлечения от поставленной задачи. К примеру, являться причиной увольнения с рабочего места.

Список литературы:

1. Atsunori Ariga, Alejandro Lleras. Brief and rare mental 'breaks' keep you focused: Deactivation and reactivation of task goals preempt vigilance decrements. <https://www.sciencedaily.com/releases/2011/02/110208131529.htm> (дата обращения: 10.03.2023).

2. Исследование компании Майкрософт [Электронный ресурс] URL: <https://vc.ru/marketing/73922-kak-izmenilos-nashe-voispriyatie-informacii-za-poslednie-paru-desyatiletii> (дата обращения: 10.03.2023).

3. Перерывы в работе, которые повышают эффективность [Электронный ресурс] URL: <https://crocodile.com/ru/pereryvy-v-rabote-kotorye-povyshayut-effektivnost/> (дата обращения: 10.03.2023).

4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023) // Консультант плюс: Законодательство. (дата обращения: 10.03.2023).

5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 10.03.2023).



УДК 342.7
ГРНТИ 10.51.31

К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ В АПК СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Тупаленко Сергей Сергеевич

студент 1 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Фастович Галина Геннадьевна

научный руководитель

старший преподаватель Юридического института

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы функционирования логистических систем в агропромышленном комплексе современной России. Автор предпринял попытку осмысления данного вопроса с точки зрения правового поля. Действующее законодательство нормативно закрепляет правовые шаги по повышению эффективности системы продовольственной безопасности на 2023 -2025 гг, где особо место отводится институту логистики.

Ключевые слова: доктрина продовольственной безопасности, правовые акты, нормативно- правовой акт, продовольственная политика, логистика, информатизация.

ON THE QUESTION OF THE EFFICIENCY OF LOGISTICS PROCESSES IN THE AIC OF MODERN RUSSIA

Tupalenko Sergey Sergeevich

student of the 1st year of the direction of preparation 40.03.01 Jurisprudence

Fastovich Galina Gennadievna

scientific adviser

Senior Lecturer at the Law Institute

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: The article deals with the functioning of logistics systems in the agro-industrial complex of modern Russia. The author made an attempt to comprehend this issue from the point of view of the legal field. The current legislation normatively fixes legal steps to improve the efficiency of the food security system for 2023-2025, where a special place is given to the institute of logistics.

Key words: food security doctrine, legal acts, normative legal act, food policy, logistics, informatization.

В настоящее время транспортная инфраструктура играет важную роль и является одним из важнейших параметров, которые влияют на территориальную организацию населения и его социальную удовлетворенность. Доступность дорог и транспортных услуг считается одним из важнейших факторов, которые определяют качество жизни жителей того или иного региона. Для России, в частности и для Красноярского края, проблема доступности крайне актуальна. Труднодоступность дорог и, вследствие нее, транспортных услуг обосновывается огромными расстояниями и сложными климатическими условиями [10].

Для успешного развития Красноярского края требуется хорошо развитая транспортная, логистическая система. Транспортная сеть распределена по обширной

территории региона крайне неравномерно. Это обусловлено экономико-географическими и историческими особенностями его хозяйственного освоения, неравномерностью заселения и размещения производительных сил. Согласно «Транспортной стратегии Красноярского края до 2030 года» Министерства транспорта Красноярского края выделяются следующие природные факторы, которые сдерживают её развитие:

Географическое положение. Территория Красноярского края отличается своей протяженностью, что является причиной повышенных транспортных расходов на грузовые и пассажирские перевозки. Кроме того, масштаб территории сдерживает развитие транспортной инфраструктуры и экономики региона.

Климат. Навигационный период для водного транспорта сокращается в связи с суровой зимой, которая также приводит к дополнительным затратам на строительство и использование автомобильных и железнодорожных дорог.

Рельеф оказывает влияние на строительство транспортной инфраструктуры в силу непроходимой тайги, большого количества озёр и топких болот, а также труднопроходимых горных массивов [1].

Одними из труднодоступных и труднопроходимых дорог в Красноярском крае являются дороги районов Крайнего Севера, в число которых входят городской округ Норильск, Таймырский Долгано-Ненецкий, Эвенкийский, Туруханский и Северо-Енисейский муниципальные районы. Развитие транспортной инфраструктуры данных регионов находится под контролем Министерства транспорта. Задачи по их обеспеченности включены в государственную программу Красноярского края «Развитие транспортной системы», [2] а также в «транспортную стратегию Красноярского края до 2030 года» [1], о которой я упоминала ранее.

Отсутствие транспортной инфраструктуры оказывает влияние не только на экономику, но и в первую очередь на население. Приведу пример социальной неудовлетворенности жителей Северо-Енисейского района. Данный район простирается на территории площадью 47,242 тыс.кв.км. [8]. Удаленность от центра муниципального образования до ближайшей паромной переправы составляет 300 км, 250 (примерно) из которых грунтовая дорога. Местность имеет глиевые и болотные почвы, резко континентальный климат [11]. Несмотря на попытки ремонта и восстановления дороги, ситуация остается сложной. Летом над дорогой стоит пыль, что часто является причиной аварий, а в сезон дождей дорога подвергается размытию. Кроме того, она продавливается под тяжестью грузовых машин, которые двигаются по данной автомобильной дороге преимущественно. По этой причине проходимость дорог для легковых автомобилей сокращается в разы, а время в пути увеличивается. Также, проблемой для населения являются транспортные услуги. В связи с отсутствием межгородского транспорта (автобус), который соединял бы с ближайшим городом Енисейском, жителям, не имеющим личный транспорт, приходится тратить большие денежные средства на то, чтобы выбраться из района. Так, минимальная цена за билет на самолет авиакомпании «КрасАвия» до Красноярска – 7000 т.р. за 1,5 часа полета. Если сравнивать цены, то минимальная цена авиабилета из Красноярска в Москву – 8200 за 5,5 часов полета. Другим способом передвижения являются пассажирские перевозки, минимальная цена за билет которых, независимо от расстояния (до Енисейска, Лесосибирска, Красноярска)– 4100. Данные суммы не всегда являются доступными для разных слоёв населения. Согласно переписи населения, на 2010 год его численность Северо-Енисейского района составляла 11 119 человек, а на 2020-2021 составила 8725 человек [8]. Предполагаю, что отсутствие транспортной инфраструктуры является одной из причин сокращения численности населения.

Также, проблемой развития транспортной системы является отсутствие мостов через Енисей вблизи района. Единственный переезд – сезонная ледовая и паромная переправы. Зимой, когда паром перестает ходить, а лед еще недостаточно прочный, трудности в перемещении возникают не только у населения, но и у производства. В связи отсутствием

сезонной ледовой переправы местные предприятия теряют прибыль, а сотрудники – в заработной плате. Кроме того, нередко бывает, что предприятия не успевают завести дизельное топливо до, того, как дороги не будет, вследствие чего может встать производство. Также, стоит отметить и зависимость завоза продуктов питания от хода паромной переправы.

В «Транспортную стратегию Красноярского края до 2030 года» входит строительство автодорожного мостового перехода через реку Енисей в районе поселка Высокогорский с отходящими от него автодорогами в направлении Северо-Енисейского района и на правобережье реки Ангара [1]. Тем не менее, строительство моста не сильно изменит ситуацию для летнего периода в ближайшее время, так как на правом берегу Енисея некоторое время дорога однозначно будет с грунтовым покрытием. Намного удобнее будет проехать то же расстояние по асфальту. Однако, с введением в эксплуатацию моста сезонная ледовая и паромная переправы будут закрыты, что исключает возможность использования альтернативного маршрута по асфальтовому покрытию. Именно поэтому считаю данное решение неверным.

Таким образом, несмотря на то, что Министерство транспорта занимается развитием транспортной системы, проблемы все равно остаются. Так, одними из задач «Транспортной стратегии Красноярского края до 2030» [11] являются «обеспечение перевозок пассажиров на социально значимых маршрутах, включая ценовую доступность, в том числе в районах Крайнего Севера» и «выполнение программы реализации минимальных социальных транспортных стандартов обеспечения возможности передвижения всех слоев населения» [1]. В настоящее время данные задачи не являются выполненными и считаю, что к 2030 году они выполнены в полной мере не будут. Для того, чтобы обеспечить выполнение данных задач, необходимо привести дороги в должное качество, однако темпы слишком медленны. Согласно отчету о реализации государственной программы «Развитие транспортной системы за 2017 год» работы по данному направлению не проводились. [3]. В 2018 году введено 14,41 км дороги в щебеночном покрытии, переустроены металлические гофрированные водопропускные трубы и три металлических гофросвода разомкнутого сечения. [4] В 2019 были введены в эксплуатацию несколько мостов, а именно: через р.Ведугу, р.Огня; [5] а в 2020 – через р.Чиримба [6]. За «2021 год» были восстановлены 2 – водопропускные трубы и 1,18 км дороги в переходном покрытии автодороги Епишино - Северо-Енисейский [7], а в 2022 году должны были быть восстановлены еще 7,7 км переходного покрытия [1]. В целом, по мероприятию 2.2. «строительство и реконструкция автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения, в эксплуатацию был введен объект, протяженностью 11,2 км [7].

Другим ярким примером является городской округ Норильск. Развитие транспортной системы также ограничено. Данное муниципальное образование географически изолировано и характеризуется отсутствием автомобильных дорог, связывающих Красноярск и Норильск. Попастъ в данный город можно только самолетом или в короткий летний период водным путем через Дудинку. Цены билета на самолет, также, достаточно высокие [10]. Средняя стоимость составляет 15 885 тыс. на текущий момент.

На основании приведенных данных считаю, что проблемы развития транспортной системы районов Крайнего Севера по Красноярскому краю не только существуют, но и требуют эффективного решения, и как можно скорейшего. Необходимо способствовать снижению цен на транспортные услуги, выбрать другой вариант строительства и ремонта дорог, который обеспечит их прочность, надежность и увеличит срок эксплуатации. Тогда будет развиваться логистика регионов края, появится общественный межгородской транспорт, доступный для всех слоев населения, увеличится его численность в районах Крайнего Севера, экономика края будет непрерывно развиваться, что зависит не только от качества дорог, но и от возможности свободного передвижения через крупные реки посредством мостов

Список литературы:

1. Приказ министерства транспорта Красноярского края «Об утверждении транспортной стратегии Красноярского края до 2030 года» № 6/2-Н от 09.01.2018 // Официальный интернет-портал правовой информации Красноярского края [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.zakon.krskstate.ru/0/doc/46634> (дата обращения 02.01.2023)
2. Государственная программа Красноярского края «Развитие транспортной системы» // Официальный интернет-портал правовой информации Красноярского края [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.krskstate.ru/realization/gosprog/0/id/16468> (дата обращения 02.01.2023)
3. Отчет о реализации государственной программы «Развитие транспортной системы за 2017 год» // Официальный сайт Министерства транспорта Красноярского края [Электронный ресурс]. - URL: <http://mintrans.krskstate.ru/page12136/page12137> (дата обращения 02.01.2023)
4. Отчет о реализации государственной программы «Развитие транспортной системы за 2018 год» // Официальный сайт Министерства транспорта Красноярского края [Электронный ресурс]. - URL: <http://mintrans.krskstate.ru/page12136/page12137> (дата обращения 02.01.2023)
5. Отчет о реализации государственной программы «Развитие транспортной системы за 2019 год» // Официальный сайт Министерства транспорта Красноярского края [Электронный ресурс]. - URL: <http://mintrans.krskstate.ru/page12136/page12137> (дата обращения 02.01.2023)
6. Отчет о реализации государственной программы «Развитие транспортной системы за 2020 год» // Официальный сайт Министерства транспорта Красноярского края [Электронный ресурс]. - URL: <http://mintrans.krskstate.ru/page12136/page12137> (дата обращения 02.01.2023)
7. Отчет о реализации государственной программы «Развитие транспортной системы за 2021 год» // Официальный сайт Министерства транспорта Красноярского края [Электронный ресурс]. - URL: <http://mintrans.krskstate.ru/page12136/page12137> (дата обращения 02.01.2023)
8. Северо-Енисейский район. Официальный портал Красноярского края [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.krskstate.ru/msu/terdel/0/doc/31> (дата обращения 02.01.2023)
9. О городе. Официальный сайт города Норильска [Электронный ресурс]. - URL: <https://norilsk-city.ru/about/1242/index.shtml> (дата обращения 02.01.2023)
10. Серова В.А. Проблемы транспортной обеспеченности Севера: социальный аспект // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. №32. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemny-transportnoy-obespechennosti-severa-sotsialnyy-aspekt> (дата обращения 03.02.2023)
11. Рипли Кутергина. Природа Северо-Енисейского района Красноярского края. // Авторская платформа Pandia [Электронный ресурс]. - URL: <https://pandia.ru/text/80/384/95426.php> (дата обращения 03.01.2023)
12. Заруба Д.С., Ситникова К.Н, Фастович Г.Г. Проблема АПК в регионах России // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 3-2. С. 52-55.
13. Российская Федерация. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы: Указ Президента от 09.05.2017 г. № 203: [сайт]. – URL.: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 22.12.2022). Текст: электронный.
14. Фастович Г.Г., Осипова Е.С. К вопросу о предоставлении земельных участков для нужд дипломатических представительств: теоретический аспект // Аграрное и земельное право. 2019. № 10 (178) С. 4-5.

УДК 347.147

ГРНТИ 10.27

ГРАЖДАНСКАЯ ПРАВОСПОСОБНОСТЬ И ДЕЕСПОСОБНОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В ГРАЖДАНСКОМ КОДЕКСЕ РФ (ДАЛЕЕ ГК РФ) И ГРАЖДАНСКОМ КОДЕКСЕ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ (ДАЛЕЕ ГК КНР): СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Хисайнов Бахтиёр Раджабалиевич

слушатель

Сибирский юридический институт МВД России

Республика Таджикистан, г. Душанбе

Власов Валерий Александрович

научный руководитель

к.ю.н., доцент кафедры гражданского права и процесса

Сибирский юридический институт МВД России

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В статье анализируется сравнительного анализа Гражданская правоспособность и дееспособность физических лиц в Гражданском кодексе РФ (далее ГК РФ) и Гражданском кодексе Китайской Народной Республики (далее ГК КНР)

Ключевые слова: сравнительная анализ, правоспособность, дееспособность, гражданский кодекс, гражданский кодекс Китая.

CIVIL LEGAL CAPACITY AND LEGAL CAPACITY OF INDIVIDUALS IN THE CIVIL CODE OF THE RUSSIAN FEDERATION (HEREINAFTER REFERRED TO AS THE CIVIL CODE OF THE RUSSIAN FEDERATION) AND THE CIVIL CODE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA (HEREINAFTER REFERRED TO AS THE CIVIL CODE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA): COMPARATIVE ANALYSIS

Hisainov Bakhtiyor Radzhabalievich

student, Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Republic of Tajikistan, Dushanbe

Vlasov Valery Alexandrovich

scientific adviser

Ph.D., Associate Professor of the Department of Civil Law and Procedure

Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Russia, Krasnoyarsk

Annotation: The article analyzes a comparative analysis of the Civil legal capacity and legal capacity of individuals in the Civil Code of the Russian Federation (hereinafter referred to as the Civil Code of the Russian Federation) and the Civil Code of the People's Republic of China (hereinafter referred to as the Civil Code of the PRC).

Key words: comparative analysis, legal capacity, legal capacity, civil code, civil code of China.

Гражданско-правовой статус физ. лиц начинается с момента получения им правоспособности. Под правоспособностью понимается возможность физ. лица осуществлять свои гражданские права с момента рождения до момента смерти, пользоваться гражданскими правами и принимать на себя гражданские обязанности в соответствии ст. 13 ГК КНР и ст. 17 ГК РФ, но статья 16 ГК КНР указывает что плод(человеческий) также имеет право обладать правоспособностью в случае наследования

и дарения, но если плод при родах умрет, то его правоспособность признается не существующим с самого начала. В статье 14 ГК КНР предусматривается то, что все физические лица могут обладать равными гражданскими правами и способностями. В статье 18 ГК РФ описаны смысл правоспособности в котором гласит что, все граждане могут обладать правом на имущество и другими правами не противоречивыми закону, также аналогичное можно найти в ГК КНР, но за исключением право на землю [1].

Земля в ГК КНР является собственностью государства и выдаётся лицам на срок 70 лет, после срока лицо не имеет право на землю, за исключением если лицо заново не купить это имущество. Имя гражданина(статья 19 ГК РФ) или Право на имя(глава 3 часть 4 ГК КНР) по ГК РФ имя гражданин приобретает и осуществляет права и обязанности под своим именем, включающим фамилию и собственно имя, а также отчество, если иное не вытекает из закона или национального обычая, а по ГК КНР право на имя физические лица пользуются правом называть и имеют право решать, использовать, изменять или разрешать другим использовать свои собственное имя в соответствии с законом, но оно не должны нарушать общественный порядок и добрые обычаи, то есть по ГК КНР лицо может также разрешат другим лицам [2].

Местом жительства где лицо постоянно или преимущественно проживает ст.20 ГК РФ Статья 25 ГК КНР физическое лицо является место его проживания, указанное в регистрации домохозяйства или другой действительной регистрации личности, в качестве своего места жительства, но по ГК КНР если обычное место жительства не соответствует месту жительства, местом жительства будет считается обычное место жительства. А также в ГК КНР местом жительства несовершеннолетних, не достигших четырнадцати лет, или граждан, находящихся под опекой, признается место жительства их законных представителей - родителей, усыновителей или опекунов.

Правам личности Часть 4 ГК КНР посвящена вся часть 4-го Г правам личности которая состоит из 6 глав;

Глава 1 Общие положения.

Глава 2 право на жизнь, право на тело и право на здоровье.

Глава 3 Право на имя и право на наименование.

Глава IV Права на портрет

Глава V Право на репутацию и право на честь

Глава VI Конфиденциальность и защита личной информации

Аналогичные права защиты личности можно найти в ГК РФ

ГК РФ Ст150. Нематериальные блага альтернатива главы 1 главы 2 ГК КНР

ГК РФ Ст151. Компенсация морального вреда

ГК РФ Ст152. Защита чести, достоинства и деловой репутации

ГК РФ Ст152.1. Охрана изображения гражданина альтернатива главы 4 ГК КНР

ГК РФ Ст152 Охрана частной жизни гражданина [2]

Дееспособность физических лиц.

Полная дееспособность физических лиц в обоих государствах начинается с момента наступления 18 летие. Также в обоих странах право на получение эмансипации начинается с 16 лет, но в ст. ГК КНР предусматривает по сравнению с ГК РФ на 2 года дольше возраста наступления частичной дееспособности, то есть частичная дееспособность начинается с возраста 8 лет по ГК КНР

В статье 18 ГК КНР даётся определение дееспособного лица, обладающее полной дееспособностью, могут быть лица, достигшие в возрасте 18 лет, также, как и в законодательстве ГК РФ. Любой несовершеннолетний в возрасте старше 16 лет или старше может рассматриваться как лицо, обладающее полной дееспособностью в гражданского правоотношений, если он имеет источник дохода в качестве основного источника средств к существованию.

Также в ГК КНР предписывает определенную статью о донорстве ст1006 ГК КНР Донорство человеческого тела, в котором лицо, обладающее полной гражданской

дееспособностью, может безвозмездно пожертвовать свои человеческие клетки, человеческие ткани, человеческие органы по своему усмотрению в соответствии с законом. Ни одна организация или физическое лицо не может принуждать, обманывать или побуждать их к пожертвованию.

Если лицо, обладает полной гражданской дееспособностью, соглашается сделать пожертвование в соответствии с положениями предыдущего параграфа, оно должно быть совершено в письменной форме, и может быть также составлено завещание. В случаях, когда физическое лицо перед смертью не выразило своё несогласия с дарением, его супруг, совершеннолетние дети и родители могут принять совместное решение о пожертвовании, причем решение о пожертвовании должно быть оформлено в письменной форме.

Статья 1190 ГК КНР говорится лицо, обладающее полной дееспособностью к гражданскому поведению, в случаях временно потерявшее сознание или потерявшее контроль над своими поведениями и нанесенный ущерб другим, оно несет деликатную ответственность; данная ситуация предусматривает соответствующую компенсацию потерпевшему.

Также если лицо, обладающее полной дееспособностью, но временно потерявшее сознание или контроль над своими поведениями вследствие опьянения, злоупотребления наркотическими средствами или психотропными веществами и причинит вред другим лицам, оно несет деликатную ответственность.

Также совершеннолетние, обладающие полной дееспособностью, могут в соответствии со статьей 33 Гражданского кодекса заранее договориться со своими близкими родственниками, другими лицами или организациями, желающими выступить в качестве опекунов, и в письменной форме определить своих опекунов. Опекун, определенный путем переговоров, исполняет обязанности по опеке, когда совершеннолетнее лицо утрачивает или частично утрачивает гражданскую дееспособность.

Субъекты, которые имеют право принимать решение о донорстве клеток, тканей, органов и останков человека, в соответствии со статьей 8 Положения о трансплантации органов человека КНР, должны быть полностью дееспособными. Психически больные, не могут быть донорами. Следует отметить, что при осуществлении живого пожертвования к лицу, обладающему полной гражданской дееспособностью, в настоящей статье не относится положение, предусмотренное пунктом 2 статьи 18 ГК РФ, то есть лицо, достигшее 16-летнего возраста, отвечающее требованиям юридическим требованиям рассматривается как лицо с полной гражданской дееспособностью в этом случае, а будет рассматриваться как лицо обладающим неполным дееспособностью [3].

В ходе обследования обнаружена, что в частности правоспособности лица в ГК КНР начинается ранее чем в ГК РФ, но такое право может быть, а может и не быть, также в частности дееспособности можно сказать, что моментом возраста наступления частичной дееспособности в ГК РФ может начинаться ранее 2 года чем в ГК КНР, а также в по ГК КНР процедура получения полной дееспособности легче, чем в ГК РФ.

Список литературы:

1. Гражданский кодекс Р.Ф. от 30.11.1994 №51 -ФЗ (ред. от 16.04.2022) [Электронный ресурс]: Консультант Плюс. (дата обращения 29.03.2023).
2. Книги, изданные в рамках партийной просветительской кампании о взглядах Си Цзиньпина на социализм с китайскими особенностями для новой эры [Электронный ресурс]: <https://baike.baidu.com/item/> (дата обращения 30.03.2023)
3. Лицо с полной гражданской дееспособностью относится к физическому лицу, которое выражает способность совершать гражданско-правовые действия через свое собственное независимое значение. [Электронный ресурс] <http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202006/75ba6483b8344591abd07917e1d25cc8.shtml> (дата обращения 02.04.2023)

УДК 343
ГРНТИ 10.87

НЕЗАКОННЫЙ ОБОРОТ НАРКОТИЧЕСКИХ И ПСИХОТРОПНЫХ СРЕДСТВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Худоев Диловар Азимович

студент

Сибирский юридический институт МВД России
Республика Таджикистан, г. Душанбе

Власов Валерий Александрович

научный руководитель

к.ю.н., доцент кафедры гражданского права и процесса
Сибирский юридический институт МВД России
Россия, г. Красноярск

Аннотация: Актуальность темы исследования заключается в том, что незаконный оборот наркотических и психотропных средств не имеет границ, национальностей и религий и представляет собой реальную угрозу здоровью, жизни и безопасности миллионов людей во всем мире, являясь фундаментальной основой современного общества.

Ключевые слова: наркотики, психотропные средства, незаконная торговля наркотическими средствами и психотропными веществами, правоохранительные органы, национальная стратегия по борьбе с незаконной торговлей, границы, Правительство Республики Таджикистан.

ILLICIT TRAFFICKING OF NARCOTIC AND PSYCHOTROPIC DRUGS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Khudoev Dilovar Azimovich

student Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia Republic of
Tajikistan, Dushanbe, Tajikistan

Valery A. Vlasov,

Research Supervisor

Ph.D., Associate Professor of the Department of Civil Law and Procedure
Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Russia, Krasnoyarsk

Abstract: The relevance of the research topic lies in the fact that the illicit trade in narcotics and psychotropic drugs has no borders, nationality or religion and poses a real threat to the health, life and safety of millions of people worldwide, the basic foundation of modern society.

Keywords: narcotics, psychotropic drugs, illegal trade in narcotics and psychotropic drugs, law enforcement agencies, national strategy for combating illegal trade, borders, government of the Republic of Tajikistan.

Начиная с 90-х гг. XX века и по сегодняшний день распространение наркотиков является национальной угрозой страны. Последствия незаконного оборота наркотиков стало одним из главных и актуальных проблем современного национального государства, угрожая в первую очередь национальной безопасности государства, политике, экономике и самое главное жизни здоровья населения Таджикистана. Связано это наркоситуация с распадом СССР, Республика Таджикистан превратилось в транзитное государство, через которое перенаправляются из Исламской Республики Афганистана огромными объемами наркотические средства и психотропные вещества в другие страны, в том числе в Россию.

В настоящее время Афганистан находится под властью движения Талибан. Талибан является запрещённой террористической группировкой во многих странах мира. Следует отметить, что число наркопреступлений в Афганистане резко возросло. Национальные правоохранительные органы Республики Таджикистан принимают различные меры по противодействию незаконного оборота в данной стране [1].

Таджикистан, как часть мирового сообщества, признаёт незаконный оборот наркотиков основной угрозой своей национальной безопасности и принимает все необходимые меры для устранения этой проблемы. Стоит отметить, что в настоящее время, наркоситуация в Республике Таджикистан характеризуется очень расширенным масштаба незаконного оборота НС и ПВ, таких, как: героин, метанфитамин, опиум, канабис (гашиш), масло канабис (гашишное масло) по моему мнению самыми распространенными наркотическими средствами среди молодежи это в основном канабис (гашиш) и т.д. В Хатлонской области и Горно Бадахшанской автономной области (ГБАО), Республики Таджикистан являются основными территориями, где НС и ПВ наиболее распространены. По мнению начальника Агентства по контролю за наркотиками при Президенте Республики Таджикистан в Хатлонской области и ГБАО Республики Таджикистан, часть наркотиков, приходит из Афганистана. Основатель мира и национального единства, лидер нации, Президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон в своём очередном выступлении на саммите СОШ, призвал многих граничившийся государство с Афганистаном создать специальные органы по противодействию незаконного оборота НС и ПВ и кроме этого он отдельно подчеркнул что необходимые усилия всех государств по борьбе с наркотрафика. По моему мнению самая главная нужно создать единую организацию которому он противодействовало бы незаконному обороту НС и ПВ [2].

Некоторые меры, принимаемые правоохранительными органами в целях противодействия незаконному обороту наркотических средств в Республике Таджикистан. По моему мнению в первую очередь, это меры ответственности за незаконный оборот наркотических средств и психотропных веществ, в соответствии со статьей 200 УК РТ наказывается лишением свободы на срок до 5 лет, нужно ужесточить меры ответственности для того чтобы уменьшить объем наркоситуация в стране Во-вторых, имеет большое значение, что в Таджикистане существует, Агентство по контролю за наркотиками при Президенте Республики Таджикистан. Сотрудники данного органа ежегодно изымают наркотики свыше 3-4 тонн. АКН является специализированным органом, который выполняет основную функцию по противодействию незаконного оборота НС и ПВ в Таджикистане и кроме этого хочу отметить, что АКН является единственным органом в Центральной Азии [3].

Меры по противодействию незаконному обороту наркотических средств в рамках защиты государственного суверенитета и национального единства Таджикистана способствуют:

1. Создать специальную защиту территории Республики Таджикистан и в том числе его пограничных территории от нелегального ввоза наркотиков из Афганистана.
2. По моему мнению необходимо бороться пересечению коррупционных связей, которому способствующих незаконному обороту наркотиков, на территории Республики Таджикистан, а также преступных связей с международным наркобизнесом и кроме этого сокращение масштаба незаконного оборота в стране.
3. Разрушению инфраструктуры нелегального производства, транспортировки и распространения наркотиков, наркодилерских сетей внутри страны.
4. Сокращению предложения наркотиков путем целенаправленного пресечения их нелегального производства и оборота внутри страны, противодействия наркоагрессии.
5. Сокращению спроса на наркотики путем совершенствования системы профилактической, лечебной и реабилитационной работы;
6. Развитию и укреплению международного сотрудничества в сфере контроля за оборота наркотиками [4].

Подводя итог данному научному исследованию, следует отметить, что негативный рост наркопреступлений в Республике Таджикистан продолжается. Государство должно уделять больше внимания этой проблеме и ужесточить наказание в рассматриваемой области.

Список литературы:

1. Рустамзода З.Р. Незаконный оборот наркотических средств и психотропных веществ в республике Таджикистан: проблемы и пути решения // Труды Академии управления МВД России. 2019. № 2 (50). С. 97-104.
2. Досова А.В., Рустамзода З.Р. Криминалистическая характеристика преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ и ее структура (по материалам республики Таджикистан) // Евразийский юридический журнал. 2019. № 5 (132). С. 291-293.
3. Азимов Н.Б. Имплементация международно-правовых норм о незаконном обороте наркотических средств и психотропных веществ в уголовное законодательство республики Таджикистан // Пробелы в российском законодательстве. 2012. № 3. С. 136-139.
4. Зоиров С.Д. противодействие незаконному обороту наркотических средств в Таджикистане: международно-криминалистический анализ // Мир политики и социологии. 2012. № 11. С. 148-164.



УДК 342.7
ГРНТИ 10.17.21

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ: НА ПРИМЕРЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ «УМНЫЙ ГОРОД»

Шакурина София Викторовна

студент 1 курса направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция

Фастович Галина Геннадьевна

научный руководитель

старший преподаватель Юридического института

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы функционирования развития органов исполнительной власти. В ходе правового исследования автор анализирует особенности развития органов и рассматривает пилотный проект «Умный город», который внедряется на территории субъектов Российской Федерации.

Ключевые слова: исполнительная власть, органы государственной власти, информатизация, платформа «Умный город», инновации в системе органов исполнительной власти.

ON THE QUESTION OF THE EFFICIENCY OF LOGISTICS PROCESSES IN THE AIC OF MODERN RUSSIA

Shakurina Sofia Viktorovna

student of the 1st year of the direction of preparation 40.03.01 Jurisprudence

Fastovich Galina Gennadievna

scientific adviser

Senior Lecturer at the Law Institute

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, Krasnoyarsk

Abstract: The article deals with the functioning of the development of executive authorities. In the course of legal research, the author analyzes the features of the development of organs and considers the pilot project "Smart City", which is being implemented on the territory of the constituent entities of the Russian Federation.

Key words: executive branch, public authorities, informatization, Smart City platform, innovations in the system of executive authorities.

Внедрение инновационных технологий в города уже сейчас приводит к конкуренции городов за инвестиции, жителей, туристов, крупных бизнесменов и бизнес-сообществ. Поскольку только в совокупности партнерства всех этих субъектов городов, муниципальные хозяйства смогут обеспечить реализацию всех инноваций, которых требует государство от регионов. В противном случае, при нехватке бюджетирования муниципальных хозяйств, инновации в процентном соотношении будут незаметны, поскольку у муниципальных хозяйств слишком много обязанностей перед гражданами, которые они обязаны исполнять, а условия для их реализации ограничены.

В настоящий момент некоторые муниципальные хозяйства имеют трудности с реализацией внедрения инноваций, что приводит к отставанию небольших городов от крупных. В частности, муниципальное хозяйство малых городов сталкивается с проблемой

внедрения на их территории локальных онлайн-приложений, таких как доставка еды, вызова такси и т.п.

Для решения проблем внедрения в функционирование муниципальных хозяйств инновационных цифровых технологий, необходимо решить вопросы финансирования данных муниципальных хозяйств, обеспечить муниципальное хозяйство компетентным кадровым составом, повышать инициативность граждан и поощрять их активность.

Соответственно, мы считаем, что для каждого конкретного города, с учетом его специфики должна быть разработана индивидуальная программа внедрения инноваций в соответствии с проектом «Умный город». Такая программа должна быть разработана с приоритетом технологий для своей территории, исходя из уже имеющегося уровня информационной инфраструктуры.

Кроме того, создание «умного города» во многом зависит и от готовности населения использовать новые технологии, а также сохранять город как самоорганизующуюся систему.

Таким образом, общая концепция внедрения инновационных технологий в городах зависит не только от активного и эффективного функционирования муниципальных хозяйств, а от качественного социального партнерства таких хозяйств с предпринимательским сообществом, общественными и научными организациями и населением.

Состояние и развитие сферы муниципального хозяйства показывает, что для повышения эффективности всей сферы в целом и образующих её структур в частности необходимы коренные изменения, которые могут выражаться в формировании инновационного подхода в управлении предприятиями городского хозяйства. К факторам, определяющим необходимость внедрения инновационных идей в управление городским хозяйством и формирование системы управления ими, можно отнести:

- необходимость сбережения ресурсов в определенных сферах городского хозяйства (например, энергосбережение, водосбережение, транспортная инфраструктура и т.д.);
- необходимость внедрения информационных технологий в сферы связи, образования, здравоохранения;
- формирование благоприятного инвестиционного климата для привлечения частных средств и развития конкурентоспособности города, создания рабочих мест и производств.

Исторически система развития органов исполнительной власти была привязана к развитию городов. Л.А. Велихов писал: «городское хозяйство как хозяйственная деятельность играет решающую роль в развитии и благоустройстве города, а также в благосостоянии его населения, материальном и духовном. Поэтому и в виду объясненной многозадачности термина «городское хозяйство» следовало бы применять специальный термин [1]. Таким термином уже существующем в литературе и законодательстве является муниципальное хозяйство.

Муниципальное хозяйство является важным условием процветающей жизнедеятельности населения любого муниципального образования, это и есть конечная цель местного самоуправления, как формы народовластия. Следует согласиться с определением муниципального хозяйства К.А. Николаева и В.К. Николаева: «муниципальное хозяйство есть совокупность хозяйствующих субъектов – предприятий, учреждений и организаций, осуществляющих на территории муниципального образования хозяйственную деятельность, направленную на удовлетворение коллективных (общественных) потребностей населения» [2].

В современном мире муниципальное хозяйство также призвано обеспечивать жизнедеятельность населения, и если говорить в контексте городов, то в связи с цифровизацией и применением информационных и производственных технологий, актуальной темой в настоящее время является использование муниципальным хозяйством

инновационных технологий и создание «умных городов». По мнению С.С. Михайлова «Умный город» — это город, использующий информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), применяемые для решения задач города, облегчения жизни горожан и помощи муниципальным служащим в управлении городом» [3].

Для реализации инновационного потенциала системы «Умный город» необходимо создавать инновационную среду. Инновационная среда представляет собой совокупность научно-технических, технологических, инфраструктурных, финансовых, правовых и иных возможностей обеспечить восприятие и реализацию новшеств, т.е. получение инноваций.

Повышение качества жизни – приоритетная задача инноваций. Согласно приказу Минстроя России от 31.10.2018 № 695/пр «Об утверждении паспорта ведомственного проекта цифровизации городского хозяйства «Умный город» основными принципами данного проекта является безопасная окружающая среда, рациональное управление городскими ресурсами, городской сервис, технологичная городская инфраструктура, ориентация на человека [4].

Ключевыми методами реализации данных принципов будет является широкое внедрение цифровых и IT-технологий, современных инженерных и архитектурных решений. Умный город не только способствует повышению уровня комфорта граждан, но и позволяет муниципальным хозяйствам экономить бюджетные средства города [5].

Какие же именно инновационные технологии предлагается внедрить?

Умные городские приложения, в которых жители могли бы использовать все необходимые им функции: вызвать такси, посмотреть местонахождение городского транспорта, оплатить счета, узнать о пробках и свободных местах на парковках, записаться на прием в больницу.

Умные парковки, обладающие специальными датчиками, способными рассчитать время стоянки автомобилей и автоматически рассчитать платеж за стоянку, который бы мог списываться с банковской карты владельца авто.

Умное освещение, обладающее датчиками движения, и подающее уличное освещение только при необходимости (при приближении человека или автомобиля). Такая инновация позволяет экономить средства из бюджета на оплату электроэнергии.

Умный общественный транспорт. В умном городе можно не только узнать информацию о маршрутах и интервалах движения автобусов, троллейбусов, трамваев, но и на электронных табло увидеть через сколько минут подойдет нужный человеку транспорт.

Умное ЖКХ. Под умным ЖКХ понимается концепция современной, автоматизированной системы жилищно-коммунального хозяйства, в которую своевременно и актуально поступают показания счетчиков, контролируется оборудование, предотвращаются аварии, обеспечивается прозрачность работы объектов ЖКХ [6].

Умное ЖКХ также обеспечивает мониторинг качества поставляемых ресурсов, их эффективное и рациональное использование, выявление несанкционированных подключений и хищений. Умные счетчики обеспечивают автоматизацию данных и полный контроль оборудования, удаленный сбор и передачу информации. А механизация работ по содержанию дорог и внутриквартальных пространств позволяет сократить использование тяжелого ручного труда, с одновременным повышением качества производимых работ.

Умное водоснабжение. Использование новейших достижений в обеспечении водой населения и промышленности городов с целью устойчивого развития городского хозяйства. Технологии повторной и циклической очистки воды, менее затратной для муниципальных хозяйств.

Таким образом, внедрение инновационных технологий отражается на всех сферах жизни населения и муниципальные хозяйства должны адекватно и своевременно включаться в этот процесс, обеспечивая сам процесс внедрения, создавая благоприятную среду для устойчивости данных технологий и обеспечивая контроль их выполнения.

По мнению ученых, сейчас происходит третья цифровая революция, представляющая совокупность социальных сетей, мобильности, огромным запасам данных.

А сама концепция «умного города» появилась в результате соединения таких трендов как «урбанизация» и «цифровая революция» [7]. Таким образом, инновационные технологии в городах это уже не выбор, а необходимость сегодняшних реалий.

Пандемия COVID-19 также поспособствовала цифровизации всех социальных сфер. С одной стороны, это кажется удобным, ведь взаимодействие с муниципальным хозяйством населением может осуществляться онлайн, с другой стороны полная зацифровка всех форм взаимодействия приведет к отрыву властных структур от населения, интересы которого они должны представлять. Хочется согласиться с позицией О.Л. Казанцевой о том, что внедрение инновационных технологий не должно становиться самоцелью. Главной целью должна оставаться эффективность местного самоуправления, принятия таких управленческих решений, благодаря которым улучшилось бы качество жизни граждан. Власть по-прежнему должна быть доступной для граждан [4].

В реализации проекта «Умный город» участвуют все субъекты Российской Федерации и города с населением свыше 100 тысяч человек. Но внедрение принципов данного проекта может быть проблематичным, поскольку у муниципальных хозяйств разный инновационный потенциал, учитывая географическую и экономическую особенности различных регионов. Соответственно создание «умного города» в равной возможности всеми регионами невозможно.

Внедрение инновационных технологий в города уже сейчас приводит к конкуренции городов за инвестиции, жителей, туристов, крупных бизнесменов и бизнес-сообществ. Поскольку только в совокупности партнерства всех этих субъектов городов, муниципальные хозяйства смогут обеспечить реализацию всех инноваций, которых требует государство от регионов. В противном случае, при нехватке бюджетирования муниципальных хозяйств, инновации в процентном соотношении будут незаметны, поскольку у муниципальных хозяйств слишком много обязанностей перед гражданами, которые они обязаны исполнять, а условия для их реализации ограничены.

В настоящий момент некоторые муниципальные хозяйства имеют трудности с реализацией внедрения инноваций, что приводит к отставанию небольших городов от крупных. В частности, муниципальное хозяйство малых городов сталкивается с проблемой внедрения на их территории локальных онлайн-приложений, таких как доставка еды, вызова такси и т.п.

Для решения проблем внедрения в функционирование муниципальных хозяйств инновационных цифровых технологий, необходимо решить вопросы финансирования данных муниципальных хозяйств, обеспечить муниципальное хозяйство компетентным кадровым составом, повышать инициативность граждан и поощрять их активность.

Соответственно, мы считаем, что для каждого конкретного города, с учетом его специфики должна быть разработана индивидуальная программа внедрения инноваций в соответствии с проектом «Умный город». Такая программа должна быть разработана с приоритетом технологий для своей территории, исходя из уже имеющегося уровня информационной инфраструктуры.

Кроме того, создание «умного города» во многом зависит и от готовности населения использовать новые технологии, а также сохранять город как самоорганизующуюся систему [8].

Таким образом, общая концепция внедрения инновационных технологий в городах зависит не только от активного и эффективного функционирования муниципальных хозяйств, а от качественного социального партнерства таких хозяйств с предпринимательским сообществом, общественными и научными организациями и населением.

Список использованной литературы:

1. Велихов Л.А. Основы городского хозяйства. Обнинск: Институт муниципального управления. 1995.

2. Николаев Константин Алексеевич, Николаев Владимир Константинович Муниципальное хозяйство и муниципальное управление // Актуальные проблемы современности: наука и общество. 2016. №2 (11). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/munitsipalnoe-hozyaystvo-i-munitsipalnoe-upravlenie> (дата обращения: 24.12.2022).
3. Михайлов С.С. Концепция, архитектура и принципы создания «умного города» // Вестник науки. 2022. №8 (53). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-arhitektura-i-printsipy-sozdaniya-umnogo-goroda> (дата обращения: 24.12.2022).
4. Казанцева О.Л. «УМНЫЕ ГОРОДА» РОССИИ // Российско-азиатский правовой журнал. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/umnye-goroda-rossii> (дата обращения: 24.12.2022).
5. Кузяшев Азат Нургалеевич, Смолин Артем Евгеньевич Интернет вещей, умный дом и умные города // Эпоха науки. 2021. №25. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/internet-veschey-umnyy-dom-i-umnye-goroda> (дата обращения: 24.12.2022).
6. Рожков Е.В. Анализ цифровизации российских городов // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-tsifrovizatsii-rossiyskih-gorodov> (дата обращения: 24.12.2022).
7. Фастович Г.Г. «К вопросу о формировании гражданского общества в Российской Федерации» // Эпоха науки. 2018. №16
8. Фастович Г.Г., Осипова Е.С. К вопросу о предоставлении земельных участков для нужд дипломатических представительств: теоретический аспект // Аграрное и земельное право. 2019. № 10 (178) С. 4-5.



СОДЕРЖАНИЕ

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Секция №1 «Тенденции развития социально-экономических и гуманитарных научных познаний в современной действительности»

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Артёмов Арсений Романович.....	3
РУССКИЕ КОРНИ ТРАНСГУМАНИЗМА	
Ачаповская Янина Сергеевна.....	7
ГЕНДЕРНОЕ НЕРАВЕНСТВО НА РЫНКЕ ТРУДА	
Ашмультский Марк Григорьевич	12
ВЛИЯНИЕ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ	
Баксанов Макар Сергеевич.....	16
ПРОБЛЕМА КРИТЕРИЕВ ПАТРИОТИЗМА В РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ	
Габараев Дмитрий Дмитриевич	20
АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	
Гумеров Камиль Мингалиевич	26
Климюк Данила Олегович	26
О НЕЙРОСЕТЕВОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ЭФФЕКТИВНЫХ ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ	
Казарова Наталья Александровна.....	29
КАК ПОНЯТЬ ТЕРМИН АНГЛИЦИЗМ НА ЮРИДИЧЕСКОМ ЯЗЫКЕ	
Кастюшкина Диана Вадимовна.....	31
ВОСПРИЯТИЕ ДЕНЕГ СРЕДИ БЕЛОРУССКОЙ МОЛОДЕЖИ	
Кобиллов Самандар Рустамжонович, Сидиков Курбонали Тоирджонович	35
АНТРОПОНИМИЯ ТАДЖИКСКОГО ЯЗЫКА НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ КРАСНОЯРСКОГО ГАУ	
Назаров Валентин Сергеевич, Фертих Ангелина Сергеевна, Шаропатова Анастасия Викторовна	38
РОЛЬ ФОНДОВЫХ РЫНКОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
Почевалова Дарья Андреевна, Казарова Наталья Александровна.....	43
ПРОБЛЕМА ГУМАНИЗМА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ	
Руссу Владислава Игоревна	47
ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ РИСКОВ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	
Шаравьева Полина Артемовна, Василишина София Романовна	51
ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА В СИСТЕМЕ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА	

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Секция №2 «Инженерно-технологическое обеспечение и безопасность
производственных процессов»**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Бочарова Алёна Константиновна	55
ОРГАНИЗАЦИЯ ПОСТАНОВКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ НА ХРАНЕНИЕ	
Будылина Елизавета Алексеевна, Дегилева Дарья Михайловна, Доржеев Александр Александрович	58
УПРОЩЕННЫЙ РАСЧЕТ КОЖУХОТРУБЧАТОГО ОДНОХОДОВОГО ТЕПЛООБМЕННИКА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БИОЭТАНОЛА	
Гоибназаров Шахбоз Комилжонович, Прокопенко Ирина Александровна, Семенов Александр Федорович	64
МНОГОТОПЛИВНАЯ АВТОНОМНАЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ	
Град Эльвира Яновна, Чекашкин Данил Николаевич, Трусов Александр Валерьевич	69
РОЛЬ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ОБЛУЧЕНИЯ РАСТЕНИЙ В ТЕПЛИЦАХ	
Гузова Мария Владиславовна, Потапенко Данила Денисович, Крылов Никита Сергеевич	73
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ УСТАНОВКИ РЕКЛОУЗЕРА ЦЕЛИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	
Дегилева Дарья Михайловна, Будылина Елизавета Алексеевна	77
ДИКОРАСТУЩИЕ ТРАВЫ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ДЛЯ ТОПЛИВНОГО ЭТАНОЛА	
Ербягина Любовь Васильевна	81
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГИДРОПОНИКИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ЗАТОПЛЕНИЯ В ВЕГЕТАЦИОННОЙ УСТАНОВКЕ СО СВЕТОКУЛЬТУРОЙ	
Золотарев Даниил Сергеевич	84
КОРРОЗИОННОЕ РАЗРУШЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОВОДСТВА	
Золотарев Даниил Сергеевич	88
ПРОИЗВОДСТВО И УТИЛИЗАЦИЯ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ В ГОРОДЕ КРАСНОЯРСК	
Карабухин Дмитрий Владимирович	93
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРОВИ СВИНЕЙ В ЭКСТРУЗИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ	
Книга Юрий Анатольевич	96
ПРОЕКТ СИСТЕМЫ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ МИКРОКЛИМАТА В НЕЗАГЛУБЛЁННОМ ПОГРЕБЕ ЧАСТНОГО ДОМА С ДИСТАНЦИОННЫМ КОНТРОЛЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ	
Крылов Никита Сергеевич, Потапенко Данила Денисович, Гузова Мария Владиславовна	100
ПОИСК АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТОПЛИВА	
Обидов Шахзод Мавлонович, Прокопенко Ирина Александровна, Шматова Анна Алексеевна	103
ПЕРСПЕКТИВЫ ГИДРОПОННОГО ОВОЩЕВОДСТВА	
Паравян Тимур Маратович	107
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И ЛИТИЙ-ИОННЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ: РИСК ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ИЛИ ШАГ ВПЕРЕД В «ЗЕЛЕННОЙ» ЭНЕРГЕТИКЕ	

Погребнов Роман Станиславович	111
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ МОЛОТКОВОЙ ДРОБИЛКИ	
Потапенко Данила Денисович, Гузова Мария Владиславовна, Крылов Никита Сергеевич	114
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В АПК	
Рахимов Джонибек Комилович	117
АНАЛИЗ ТИПОВ РЕШЕТОК ФЕРМ ПОД МОБИЛЬНОЕ ЗДАНИЕ	
Соловьев Артем Вячеславович	121
СПОСОБ ОЧИСТКИ ТЕХНИКИ ОТ КОНСЕРВАЦИОННОГО ПОКРЫТИЯ	
Сухих Надежда Сергеевна, Белов Павел Сергеевич.....	126
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГИДРОПОННОЙ УСТАНОВКИ КАК КОМПЛЕКСА ПО ИССЛЕДОВАНИЮ СИСТЕМ ВЫРАЩИВАНИЯ ЗЕЛЕННЫХ КУЛЬТУР	
Чамыян Ганга Кангаевна	130
СПОСОБ КОНСЕРВАЦИИ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ТЕХНИКИ В УСЛОВИЯХ СИБИРИ	
Черкай Анастасия Сергеевна.....	135
ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ	

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Секция №3 «Актуальные проблемы современного российского права и законодательства»

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Абдуназарова Маизура Содикжоновна.....	141
ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ УЧАСТИЯ ЭКСТРАСЕНСОВ В ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ	
Аглиуллин Артур Рафаэлевич.....	145
К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ	
Азимов Орифджон Носирджонович	148
МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ЗЕМЕЛЬНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ВОЕННЫХ БАЗ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ	
Артёмов Арсений Романович.....	152
ПРОБЛЕМНЫЙ АСПЕКТ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: ПРАВОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	
Баксанов Макар Сергеевич.....	155
РЕАБИЛИТАЦИЯ В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ	
Батанин Тимур Эдуардович	158
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	
Бахарев Михаил Александрович	163
К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМЕ РАЗВИТИЯ АПК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Белова Ксения Денисовна, Москвин Данил Александрович	166
КИБЕРБУЛЛИНГ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПРОБЛЕМЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ИНТЕРНЕТ-ТРАВЛИ	
Зайцев Максим Дмитриевич.....	171
ПОДХОДЫ К ПОНИМАНИЮ СУЩНОСТИ ПРАВА	

Курметов Аламан Алмабекович	174
К ВОПРОСУ О СТАТУСЕ ПРОКУРАТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Ларичева Амалия Александровна	176
ОСОБЕННОСТИ ФОРМЫ ПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Мирзоев Фарзин Музафорович	179
ОРГАНИЗАЦИЯ ДОГОВОРА О КОЛЛЕКТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (ОДКБ): МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	
Нуроян Артём Ваганович	182
РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ЭКОНОМИКЕ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ	
Пидюров Иван Юрьевич	185
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ УЧАСТИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ И ЭКСПЕРТОВ СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ	
Писаревская Софья Владимировна	191
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОЙ СТАТУС ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ (ГРАЖДАН РФ)	
Стефанишен Никита Миронович	194
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ПРАВИЛ ПЕРЕРЫВА В РАБОЧЕЕ ВРЕМЯ ПО ТРУДОВОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РФ	
Тупаленко Сергей Сергеевич	199
К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ В АПК СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ	
Хисайнов Бахтиёр Раджабалиевич	203
ГРАЖДАНСКАЯ ПРАВОСПОСОБНОСТЬ И ДЕЕСПОСОБНОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В ГРАЖДАНСКОМ КОДЕКСЕ РФ (ДАЛЕЕ ГК РФ) И ГРАЖДАНСКОМ КОДЕКСЕ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ (ДАЛЕЕ ГК КНР): СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ	
Худоев Диловар Азимович	206
НЕЗАКОННЫЙ ОБОРОТ НАРКОТИЧЕСКИХ И ПСИХОТРОПНЫХ СРЕДСТВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН	
Шакурина София Викторовна	209
К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ: НА ПРИМЕРЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛАТФОРМЫ «УМНЫЙ ГОРОД»	

**Сборник XI международной студенческой
научной конференции**

**«НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЕЖИ В
РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ
XXI ВЕКА»**

11