

Научно-исследовательский центр «Иннова»



«ВОПРОСЫ НАУКИ 2020: ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ»

Сборник научных трудов по материалам
XI Международной научно-практической конференции,
17 октября 2020 года, г.-к. Анапа

Анапа
2020

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

В74

Ответственный редактор:

Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

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

В74 ВОПРОСЫ НАУКИ 2020: ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ. Сборник научных трудов по материалам XI Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 17 октября 2020 г.). [Электронный ресурс]. – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2020. – 54 с.

ISBN 978-5-95283-429-3

В настоящем издании представлены материалы XI Международной научно-практической конференции «ВОПРОСЫ НАУКИ 2020: ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ», состоявшейся 17 октября 2020 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

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

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

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

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

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

© Коллектив авторов, 2020.

© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО

(подразделение НИЦ «Иннова»), 2020.

ISBN 978-5-95283-429-3

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

КОМПЛЕКС ГТО В ФИЗКУЛЬТУРНО- СПОРТИВНОМ АСПЕКТЕ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ

Бутхузи Жанна Акоповна

Дзугутова Юлия Таймуразовна..... 5

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДУХОВНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Гончарова Виктория Сергеевна 9

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ (СЕТЕВЫХ) СЕРВИСОВ В ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Медведева Марина Николаевна..... 13

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ ДОХОДОВ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Мезенцева Анастасия Тарасовна 17

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН ПО КОНТРАКТУ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДРЯДНЫХ РАБОТ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД

Габидуллова Эльвира Рафиковна 22

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРИ ОПЛАТЕ РАБОТОДАТЕЛЯМИ УСЛУГ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ПРЕДМЕТ НАЛИЧИЯ У РАБОТНИКОВ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19), А ТАКЖЕ ИММУНИТЕТА К НЕЙ

Кацуба Евгений Евгеньевич 26

ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ НА РЕСТРУКТУРИЗАЦИЮ ЭКОНОМИКИ

Салтанова А. Г.

Сергеев Я. Г. 34

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

КОНСТРУКЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА И БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Конорев Дмитрий Валерьевич, Грозин Андрей Алексеевич

Григоров Андрей Игоревич 39

ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ТРАНСМИССИИ АВТОМОБИЛЯ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Конорев Дмитрий Валерьевич, Грозин Андрей Алексеевич

Григоров Андрей Игоревич 43

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ BLOCKCHAIN В АВИАЦИИ

Лысов Алексей Сергеевич..... 47

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ РАЗВИТИЯ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ВАСИЛЬКА ДЕКОРАТИВНОГО

Розова Марина Александровна

Довлатбекая Кристина Гамлетовна..... 50

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 796

КОМПЛЕКС ГТО В ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОМ АСПЕКТЕ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ

Бутхузи Жанна Акоповна

старший преподаватель

Дзугутова Юлия Таймуразовна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт
(государственный технологический университет)»

город Владикавказ, РФ

***Аннотация:** в данной статье рассмотрен ценностный аспект современного всероссийского комплекса «Готов к труду и обороне» и проблемы его внедрения в процесс физического воспитания студентов вуза. Автор констатирует взаимосвязь между спортивно-физкультурной подготовленностью студентов и стремлением к сдаче норм «ГТО» в контексте физического совершенствования студентов.*

***Abstract:** This article discusses the value aspect of the modern all-Russian complex "Ready for work and defense" and the problems of its implementation in the process of physical education of University students. The author states the relationship between sports and physical fitness of students and the desire to pass the standards of "TRP" in the context of physical improvement of students.*

***Ключевые слова:** студенты; физическая подготовленность; комплекс «Готов к труду и обороне»; физическое воспитание; спорт; здоровье; двигательная активность; физическое совершенство.*

***Keywords:** students; physical fitness; complex "Ready for work and defense"; physical education; sports; health; physical activity; physical perfection.*

В настоящее время развитие физической культуры и спорта считается

одной из приоритетных задач государства. Для дальнейшего совершенствования государственной политики в области физической культуры и спорта в Российской Федерации 24 марта 2014 года президентом В. В. Путиным подписано «Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)» [1; 5].

Программа ГТО основана на государственной системе патриотического воспитания населения и действовавшая в СССР с 1931 – 1991 год [2, с. 35]. В данный момент тема возрождения ГТО является исключительно актуальной, потому что содержит нормативную основу физического воспитания студенческой молодежи и является критерием определения уровня физической подготовленности различных возрастных групп населения. Обозначенный комплекс носит характер единой системы программно-оценочных нормативов и требований по физической подготовленности [1].

Актуальность внедрения нового физкультурно-спортивного комплекса ГТО основывается на главном принципе добровольности и доступности, и обусловлена стремлением привлечь большее количество населения к физкультурно-спортивной деятельности с целью укрепления здоровья, пропаганды здорового образа жизни, увеличения массовости спорта, спортивно-физкультурной деятельности и готовности к защите государства [3].

ГТО является гарантом повышения эффективности использования его возможностей в гармоничном и всестороннем развитии личности, воспитании патриотизма и обеспечении преемственности в осуществлении физического воспитания населения [2].

ГТО – это не только комплекс упражнений, но и здоровый стиль жизни, так как данный комплекс помогает выработать у студентов навыки, необходимые для поддержания своего здоровья, поднять физическую выносливость, не допустить возникновение и развитие болезней. ГТО позволяет внести массовость в занятия спортом, сделать привычку к занятиям физической культурой новой чертой студенческой молодежи [5].

К задачам современного комплекса ГТО мы относим: повышение уровня физической подготовленности; формирование у населения осознанных потребностей в систематических занятиях физической культурой и спортом, ведении здорового образа жизни, физическом совершенствовании; увеличение числа граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом; повышение общего уровня знаний населения о средствах, методах и формах организации самостоятельных занятий; модернизация системы физического воспитания и системы развития массового, детско-юношеского, школьного и студенческого спорта в образовательных организациях, в том числе путем увеличения спортивных клубов.

С целью вовлечения в спортивно-физкультурную деятельность и подготовку к выполнению норм всероссийского комплекса, со студентами осуществлялась просветительско-методическая работа на занятиях дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» и во время спортивно-массовых мероприятий. Как результат -студенты, регулярно посещающие занятия по физической культуре, соблюдающие двигательный режим дня, к концу второго и третьего курсов достаточно успешно сдают обязательные нормативы Комплекса «ГТО» [4].

Таким образом, комплекс ГТО стал важным этапом в развитии системы физического воспитания, и создаёт необходимые возможности для всесторонней физической подготовки населения к труду и обороне нашей Родины. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что основной целью возрождения ГТО является не только популяризация спорта и увеличение числа граждан, ведущих активный и здоровый образ жизни, но и готовность к трудовой деятельности.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 24 марта 2014 г. №172 «О всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО).
2. Дедловская М. В., Золотухина И. А., Мифтахов Т. Ф. Процесс внедрения

всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО в вузе: современное состояние, перспективы, проблемы / Современная педагогика: актуальные вопросы, достижения и инновации: сб. ст. II Междунар. науч.-практ. конф. / под общ. ред. Гуляева — Пенза: Наука и просвещение, 2016. — С. 71-74.

3. Дугнист П. Я. Значение ГТО в современном обществе. – 2015.

4. Дедловская М. В., Золотухина И. А., Беликова Е. В. Формы академических занятий по физической культуре в вузе: традиции и инновации: сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф. — М., 2016. — С. 99-101.

5. Кугаевских В.Г. Состояние физической подготовленности студентов в преддверии внедрения комплекса ГТО – 2014. – №6. – С. 138–140.

УДК 37.017.92

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДУХОВНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Гончарова Виктория Сергеевна
кандидат искусствоведения, доцент
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»,
город Донецк

***Аннотация:** в статье изучены факторы, влияющие на формирование духовности личности, актуальной проблемы современности. Рассмотрена особая роль семьи и родительского примера в данном вопросе, а также науки и культуры. Подчеркнуто, что все системные элементы духовности объединены в единое целое и сказываются на духовной жизни страны, влияя на развитие интеллектуального уровня общества, степень его духовной зрелости и культуры.*

The article examines the factors influencing the formation of the mental of the individual, the actual problem of our time. The special role of the family and parental example in this issue, as well as science and culture, is considered. It is emphasized that all the systemic elements of mental are combined into a single whole and affect the mental life of the country, influencing the development of the intellectual level of society, the degree of its mental maturity and culture.

***Ключевые слова:** формирование духовности личности, духовно-нравственное воспитание, семейные ценности, социальное развитие общества.*

***Keywords:** the formation of personality spirituality, mental and moral education, family values, social development of society.*

Проблема формирования духовных ценностей занимает одно из ведущих мест в педагогической науке. Особенность категории «ценность» заключается в том, что она одновременно является предметом и отношением к этому предмету. Ценности - целостное образование, составляющими которого являются

духовные чувства, стремления и потребности личности. Одни из них могут занимать ведущие позиции в процессе реализации ценностей, другие - играют второстепенную роль в контексте духовной сущности личности как носителя ценностей.

Развитие духовности становится особенно актуальной задачей в наше время, когда воспитание личности осуществляется в условиях растущей образованности, социальной активности и информированности. Следует отметить, что на формирование духовности влияет система факторов, которые взаимосвязаны между собой.

I. Объективные общественные факторы:

- социально-экономические условия развития личности;
- характер деятельности, в которую вовлечена личность;
- демографические условия (национальность, семейное положение и т. д.);
- культурные возможности (степень удаленности от центров культуры).

II. Субъективные факторы развития личности:

- психологические особенности личности (задатки, способности, характер);
- содержание духовной жизни (мировоззрение, политические, правовые, нравственные взгляды и нормы, отношение к ценностям и идеалам, семейные традиции);
- уровень образования, уровень воспитанности и тому подобное.

III. Субъективные внешние воздействия:

- семья, учителя, одноклассники, друзья, соседи, средства массовой информации, культурно-воспитательные учреждения.

Как видим, система факторов, влияющих на развитие духовности, сложная, динамичная, часто зависит от индивидуальных, субъективных или случайных условий. Немалую роль в воспитании духовности играет семья.

Пример родителей является тем первым социальным опытом, который усваивают дети в течение своей жизни. Это общение специфическое,

неповторимое, потому что оно основывается на чувстве любви, привязанности родителей к детям и наоборот. Родители влияют при этом на них всеми гранями своей личности: внешностью, взглядами, интересами, отношением к труду и к окружающим. Следует отметить, что влияние родительского примера усиливается, как правило, общей атмосферой семьи, которая строится на основе группового сознания и одного стиля поведения родителей

Важным структурным компонентом духовности является наука, определяющая степень развитости интеллектуального потенциала страны; особенно актуальной в наше время стала практическая направленность общественных наук, их реальное участие в социальных и экономических процессах.

И, наконец, весомым компонентом духовности можно считать культуру. Ее роль многопланова: она частично выполняет функции воспитания, частично - средства массовой информации.

Культура народа - яркий указатель его духовного и интеллектуального богатства. Она является центром духовных ценностей, духовных возможностей общества, концентрацией творческих начал в личности. Важную роль в этой сфере играют литература и искусство. Они направлены на развитие художественной культуры, на формирование нравственного сознания и вообще влияют на духовную жизнь общества.

Формирование духовной личности осуществляется с помощью воспитания и обучения - единого взаимосвязанного процесса. Воспитание играет в духовной сфере важную роль. Его задачи можно классифицировать по следующим направлениям:

- формирование научного мировоззрения;
- воспитание сознательного отношения к учебе, развитие познавательной активности и культуры умственного труда;
- воспитание политической сознательности и развитие гражданской активности;
- воспитание творческого отношения к труду, подготовка к сознательному

выбору профессии;

- воспитание духовности и культуры поведения;
- формирование правосознания и воспитание гражданской ответственности;
- воспитание эстетической культуры и развитие художественных способностей и тому подобное.

Все системные элементы духовности объединены в единое целое и сказываются на духовной жизни страны, влияя на развитие интеллектуального уровня общества, степень его духовной зрелости и культуры.

Список литературы

1. Власова Т. И. Педагогика духовности: науч. изд. Кн. 1. Духовно ориентированное воспитание школьников и студентов. М.: Изд-во АПКИППРО, 2009. – 280 с.
2. Жарковская Т. Г. Возможные пути организации духовно-нравственного образования в современных условиях / Т. Г. Жарковская / Стандарты и мониторинг образования. – 2003. – №3. – С. 9-12.
3. Леонтьев Д. В. Духовность, саморегуляция и ценности /Д. В. Леонтьев / Известия Таганрог. гос. радиотех. ун-та. Сер. Гуманитарные проблемы современной психологии. – 2005. – №7. – С. 16-21.
4. Лихачев Б. Т. Воспитательные аспекты обучения /Б. Т. Лихачев. – М.: Просвещение, 1982. – 192 с.
5. Никандров Н. Д. Российская национальная идея – основа воспитания / Воспитание духовности и патриотизма: диалог концептуальных идей. Петрозаводск, 2010. – С. 4–7.
6. Соловцова И. А. Духовное воспитание в православной и светской педагогике: методология, теория, технологии: монография. Волгоград: Перемена, 2006. – 248 с.

УДК 371

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ (СЕТЕВЫХ) СЕРВИСОВ
В ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ
НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ****Медведева Марина Николаевна**

учитель математики

ОГБОУ «Бирюченская средняя общеобразовательная школа»,
город Бирюч

***Аннотация:** в статье исследуется процесс применения интерактивных методов обучения на уроках математики. Интерактивные методы позволяют проводить уроки с большей непосредственностью, эмоциональной приподнятостью за счет отсутствия сложных электронных и механических технологий и средств.*

***Ключевые слова:** интерактивные методы, интерактивная доска, урок математики, учитель математики.*

Происходящие в нашем обществе изменения создали реальные предпосылки для обновления всей системы образования, что находит свое отражение в разработке и внедрении в школьную практику элементов нового содержания, новых образовательных технологий. Решению этой проблемы способствуют интерактивные методы, которые не являются чем-то новым, но широко не используются в реальном учебном процессе, а иногда даже выходят за рамки арсенала учителя.

Для более полного понимания сути интерактивных методов обучения необходимо понимать термин «Интерактивность». Интерактивность - одна из ключевых категорий социалистического анализа, который описывает разнообразие социальных взаимодействий на разных уровнях: межличностном, групповом.

Появление интерактивных методов обучения обеспечивает такие новые формы учебной деятельности, как регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка информации об изучаемых объектах, явлениях, процессах, передача достаточно большого количества информации, представленной в различных формах, управление отображением моделей различных объектов, явлений на экране.

Интерактивный метод обучения — это метод, гарантирующий возникновение диалога, то есть активный обмен сообщениями между пользователем и информационной системой в реальном времени. Основными задачами этого взаимодействия являются: улучшение информационной и образовательной среды обучения; организация процесса обмена информацией; разработка типа фасилитационной деятельности учителя; выявление индивидуальных точек зрения обучающихся.

В интерактивных технологиях используются приемы и методы, которые делают занятия необычными, насыщенными и интересными, качественно доминируют в учебном материале и включают мотивационную сферу ученика. Интерактивная работа может использоваться как на занятиях по усвоению материала, так и на занятиях по применению знаний, на специальных занятиях, а также вместо опроса или обобщения. Формы интерактивной работы могут быть в группах, парах и т. д. Поскольку в небольшой группе ученик находится в более благоприятных условиях, чем при фронтальной работе, часто используется работа вдвоем, а это значит, что у всех детей есть возможность выразить себя, обменяться идеями со своим партнером и только потом объявить о них всему классу. Примеры такой работы - обсуждение решения словесной задачи, мозговой штурм по изучению нового материала, анализ математического диктанта и т. д. Учитель должен уметь быстро распределять учеников по парам, давать задания и оценивать результаты парной работы.

Еще один метод обучения математике, который служит развитию умения общаться в группе, умения убеждать и вести дискуссии, - метод «два - четыре - все вместе». Здесь учащимся дается гипотетическая ситуация и 1-2 минуты на

размышление над индивидуальным ответом или решением. Затем ученики объединяются в пары и обсуждают друг с другом свои идеи. Кроме того, происходит высказывание каждого в паре и общее обсуждение, обязательно, чтобы пары достигли консенсуса по ответу. Затем учитель по своему усмотрению объединяет пары в четыре и происходит дальнейший поиск ответа, только теперь все четверо должны принять общее решение. Таким образом, вы можете легко переключиться на коллективное обсуждение вопроса, и все дети активно работают, обсуждают и в то же время активно усваивают материал.

В связи с этим можно сказать, что интерактивные методы обучения являются многофункциональным инструментом образовательного процесса. Их использование в сочетании с различными компьютерными программами расширяет образовательные возможности использования этих инструментов в учебном процессе.

Идея интерактивного обучения приобретает совершенно новое качество с использованием компьютерных технологий. Здесь интерактивность достигается за счет специальной организации обучающих компьютерных программ, а также использования таких учебных пособий, как интерактивная доска, интерактивный планшет и система интерактивного тестирования. Одной из новых интерактивных технологий в обучении математике теперь является использование интерактивной доски, которая позволяет использовать различные стили обучения: визуальный, слуховой, кинестетический, обеспечивая живое взаимодействие между учителем и учеником и постоянный обмен информацией между ними. При работе с интерактивной доской учитель всегда находится в центре внимания, обращен к ученикам и находится в постоянном контакте с учениками в классе. Учитель, рассуждая вслух, комментируя свои действия, постепенно вовлекает учеников в обсуждение и побуждает их записывать свои идеи на доске, тем самым позволяя им осмысленно понимать изучаемый материал. Информация на доске становится центром внимания всего класса. Благодаря наглядности и интерактивности все ученики класса вовлекаются в активную работу, обостряется

восприятие, повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание материала, закрепляются и совершенствуются речевые навыки, приобретенные на уроках.

Таким образом, учитель математики становится активным участником образовательного процесса. Интерактивные методы позволяют проводить занятия с большей непосредственностью, эмоциональной приподнятостью из-за отсутствия технологий и сложных электронных и механистических средств. Интерактивное обучение оказывает положительное влияние, как на повышение качества знаний, так и на повышение работоспособности учащихся, их интереса к предмету. Таким образом, интерактивное обучение, несомненно, является интересным, творческим и перспективным направлением педагогики.

Список литературы

1. Алипханова Ф. Н., Алиева Р. Р. Применение компьютерных игр в образовании. – Научно-практическая конференция «Современные педагогические технологии профессионального образования» - Москва-Берлин - 2018. - 361 – 366 с.
2. Исаева М. А. Принципы профессиональной подготовки учителя математики. – Мир науки культуры и образования. - 2017. - № 6 - 350 - 352 с.
3. Носкова Т. Н. Профессиональная подготовка будущего учителя к использованию модульной аудиовизуальной технологии в процессе обучения (теоретический и прикладной аспекты). – Санкт-Петербург. - 1998. - 54 с.

УДК 371

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ ДОХОДОВ
ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ****Мезенцева Анастасия Тарасовна**

магистрант

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»,
город Челябинск

***Аннотация:** в данной статье сформулированы рекомендации по планированию доходов от реализации платных услуг в бюджетном учреждении. Перечислены показатели, влияющие на цену платной услуги. Представлен перечень документов, необходимых учреждению для ведения предпринимательской деятельности.*

This article formulates recommendations for planning income from the sale of paid services in a budgetary institution. Indicators affecting the price of a paid service are listed. A list of documents required for an institution to conduct entrepreneurial activities is presented.

***Ключевые слова:** платные образовательные услуги, бюджетное учреждение, цена платной услуги.*

***Keywords:** paid educational services, budget institution, price of paid services.*

В условиях, продолжающихся с 2008 года финансовых кризисов одной из проблем, появляющихся в рамках реформирования системы образования, становится реструктуризация и оптимизация финансовых потоков. Данный факт в первую очередь находит свое отражение в изменении структуры финансирования образовательных учреждений, его плавному смещению в сторону внебюджетного финансирования.

Как правило, бюджетные учреждения сами устанавливают тарифы на

платные услуги (работы). При этом необходимо учесть множество факторов, влияющих на себестоимость услуги (работы) и спрос на нее.

Один из главных документов, определяющих работу бюджетного учреждения – план его финансово-хозяйственной деятельности [1]. Общие требования к нему утверждены приказом Минфина России от 28 июля 2010 г. № 81 н. План составляют:

- на финансовый год, если закон (решение) о бюджете утверждают на один финансовый год;
- на финансовый год и плановый период, если закон (решение) о бюджете утверждают на очередной финансовый год и плановый период.

На данном этапе устанавливаются плановые показатели учреждения, в том числе поступления от приносящей доход деятельности. Как правило, их рассчитывают исходя из объема услуг (работ), которые учреждение планирует оказать (выполнить), а также из предполагаемой стоимости услуг (работ). Сколько стоит неосновная платная услуга – решает учреждение [3].

Бюджетное учреждение вправе вести приносящую доход деятельность при условии, что она служит достижению целей, ради которых учреждение было создано. При этом предпринимательская деятельность должна соответствовать данным целям и быть указана в учредительных документах.

Цена основной платной услуги ниже величины нормативных затрат на оказание аналогичной услуги в рамках государственного (муниципального) задания – признак некачественного планирования. Платные услуги (работы) бюджетного учреждения можно условно разделить на две части.

1. Основные – платные услуги (работы), относящиеся к основным видам деятельности учреждения и оказываемые (выполняемые) сверх государственного или муниципального задания. В случаях, предусмотренных законодательством РФ, эти услуги (работы) включают в государственное или муниципальное задание.

Тарифы на основные платные услуги (работы) определяет, как правило,

учредитель.

2. Неосновные – услуги (работы), которые не отнесены уставом к основным видам деятельности, но могут быть оказаны (выполнены) учреждением для достижения целей, ради которых оно создано.

Учреждение вправе самостоятельно установить тарифы на такие услуги (работы), если иное не предусмотрено законодательством.

В случае если основные платные услуги или работы включены в государственное (муниципальное) задание, то размер субсидии на его выполнение следует уменьшить на объем средств, которые учреждение рассчитывает получить от потребителей указанных услуг (работ).

При этом поступления средств в оплату оказанных услуг (выполненных работ) являются доходами самого учреждения.

Тарифы на платные услуги, которые бюджетное учреждение оказывает населению, бухгалтер или специалист экономической службы исчисляет самостоятельно. Для этого он делает расчет себестоимости единицы услуги по каждому ее виду.

На формирование стоимости услуги оказывают влияние такие факторы, как уровень потребительского спроса, уникальность услуги, ее конкурентоспособность, затраты на оказание услуги, особые условия оказания (срочность, приоритетность, сложность и т. д.).

В целом при калькуляции стоимость услуги необходимо учитывать: материальные и трудовые затраты; накладные расходы; налоги и иные обязательные платежи, предусмотренные действующим законодательством; обоснованную прибыль; требования отраслевых инструкций по вопросам планирования, учета и калькуляции себестоимости услуг, нормативных правовых актов Правительства РФ, субъектов РФ или органов местного самоуправления.

Цена платной услуги складывается из себестоимости, наценки и суммы НДС (если деятельность учреждения облагается данным налогом).

При необходимости учреждение вправе скорректировать уже

установленные цены на платные услуги. Это возможно в случае:

- изменения суммарных расходов на осуществление регулируемой деятельности; изменения объемов реализации платных услуг;
- внесения изменений в нормативные правовые акты, регулирующие вопросы ценообразования;
- изменения суммы налогов и сборов, подлежащих уплате учреждением, осуществляющим регулируемую деятельность в соответствии с законодательством РФ;
- увеличения потребительского спроса;
- роста или снижения затрат на оказание услуг, вызванного внешними факторами;
- изменения в действующем законодательстве РФ системы, формы и принципов оплаты труда работников, занятых в производстве конкретных услуг.

Для расчета себестоимости используют показатели учреждения, которые относятся к расходным статьям в соответствии с Приказ Минфина России «О Порядке формирования и применения кодов бюджетной классификации Российской Федерации, их структуре и принципах назначения» [2].

Расходы бывают прямыми и косвенными.

Прямые расходы непосредственно связаны с услугой и произведены в процессе ее оказания.

К данным расходам можно отнести расходы на выплачиваемую работникам учреждения заработную плату: тарифные ставки, надбавки стимулирующего и компенсационного характера, иные надбавки, включенные в оплату труда.

Другой вид прямых расходов – сумма амортизации оборудования, непосредственно участвующего в оказании услуги.

Чтобы вести предпринимательскую деятельность, учреждение должно подготовить следующие документы:

- положение о порядке и условиях предоставления платных услуг;
- перечень платных услуг, составленный для данного учреждения в

соответствии с его уставной деятельностью (при расширении или ином изменении видов платных услуг, оказываемых учреждением);

– приказ директора учреждения об организации работы по оказанию платных услуг;

– положение о порядке оплаты труда работников, занятых оказанием платных услуг.

Прямыми расходами могут быть признаны и другие виды затрат, если они непосредственно связаны с оказанием услуги (транспортные, коммунальные и т. п.) [4].

После того как учреждение рассчитало цены, их утверждает учредитель или орган местного самоуправления в установленном порядке.

Список литературы

1. Федеральный закон от 12.01.1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях».

2. Приказ Минфина России от 08.06.2018 г. № 132 н (ред. от 06.03.2019 г.) «О Порядке формирования и применения кодов бюджетной классификации Российской Федерации, их структуре и принципах назначения».

3. Седельников А. А. Платные дополнительные образовательные услуги / А. А. Седельников, И. В. Гревцова / Народное образование. – 2012. – №3.

4. Тимофеева Т. В. Методы учета затрат и калькулирования себестоимости образовательных услуг / Вестник ОГУ. – 2007. – №11.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН ПО КОНТРАКТУ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДРЯДНЫХ РАБОТ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД

Габидуллова Эльвира Рафиковна

магистрант

Набережночелнинский институт Казанского (Приволжского)
Федерального университета, г. Набережные Челны

***Аннотация:** в статье рассматриваются проблемные вопросы ответственности сторон по контракту на выполнение подрядных работ для государственных и муниципальных нужд.*

***Ключевые слова:** государственный (муниципальный) контракт; контракт на выполнение подрядных работ; ответственность сторон; контрактная система в сфере закупок.*

***Abstract:** the article studies problematic issues of liability of parties under the contract to perform contractor's works for state and municipal needs.*

***Keywords:** state (municipal) contract; contract to perform contractor's works; responsibility of the parties; the contract system in procurement.*

Отсутствие единого подхода в области правового регулирования подрядных работ в сфере государственных и муниципальных закупок формирует неоднозначную практику исполнения обязательств по контракту и применения мер ответственности по контракту. Отдельные нормы Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ) [1] частично не соответствуют нормам Федерального закона № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [2] (далее – Закон), что вызывает необходимость внесения новых изменений.

В соответствии с ч. 4 ст. 34 Закона в контракт в обязательном порядке

включается условие об ответственности сторон как заказчика, так и подрядчика.

Так, в случае просрочки исполнения обязательств по контракту подрядчиком обязательств, предусмотренных контрактом, а также в иных случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения подрядчиком обязательств, предусмотренных контрактом, заказчик направляет требование об уплате неустойки (штрафов, пеней), при этом это является обязанностью заказчика, а для подрядчика - правом. Соответственно аналогично, подрядчик также вправе направить требование об уплате неустойки (штрафов, пеней).

Пени как один из видов неустойки можно определить, как денежную сумму, которая выплачивается должником при исполнении обязательства в более поздний, по сравнению с установленным сроком контракта. Изменения, произошедшие начиная с 2017 года в отношении размера пеней за просрочку исполнения подрядчиком обязательств, предусмотренного контрактом, стали не в пользу заказчика - они стали меньше, но сам расчет стал довольно простым.

Размер начисления штрафов в большинстве случаев зависит от цены контракта, который обязательно должен быть фиксирован в контракте. В соответствии с Законом о контрактной системе штраф можно определить, как однократно взыскиваемую сумму за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по государственному или муниципальному контракту. Так, Постановлением Правительства РФ от 30 августа 2017 г. № 1042 [3] утверждены Правила определения размера штрафа, начисляемые при нарушении обязательств по контракту, согласно которому были введены новые расчеты определения штрафов за более крупные суммы контрактов, если их сумма превышает 500 миллионов рублей. Также введены новые суммы штрафов, в том случае если контракт был заключен по результатам торгов, что существенно улучшает позицию заказчика. И конечно, урегулирован спор о количестве штрафов, начисляемых сторонами по контракту – стороны могут выставлять за каждое нарушение.

Также важной проблемой в отношении ответственности сторон по контракту на выполнение подрядных работ для государственных и муниципальных

нужд является ответственность субподрядчиков. Так, п. 3 ст. 706 ГК РФ дает заказчику и субподрядчику возможность предъявлять взаимные требования, а в ч. 23 ст. 34 Закона 44-ФЗ предусматривается обязанность подрядчика предоставлять информацию обо всех соисполнителях, субподрядчиках, заключивших договор. Но возможность требования уплаты неустойки (штрафов, пени) у заказчика Законом 44-ФЗ в настоящее время не закреплено, что возникает вопрос о целесообразности включения подобной нормы в государственный (муниципальный) контракт, которая позволила бы укрепить позиции заказчика в надлежащем исполнении контракт в установленный срок, качества и объема выполняемой работы. В противном случае заказчик испытывает неудобства в виде срывов сроков, некачественного выполнения работ, которые повлекут помимо взыскания неустойки (штрафов, пени) судебные тяжбы, дополнительные работы и прочее.

В то же время, в случае нарушений оплаты со стороны заказчика, подрядчик также испытывает последствия ненадлежащего исполнения заказчиком своих обязательств, но в отличие от заказчика, уплата неустойки может компенсировать части убытков, понесенных подрядчиком в результате несвоевременной оплаты работ.

Одним из способов обеспечения исполнения обязательств при заключении контракта на выполнение подрядных работ для государственных и муниципальных нужд служит обеспечение гарантийных обязательств в соответствии с п. 13.1 ст. 34 Закона 44-ФЗ, введенный в 2019 году. Победитель закупки перед заключением контракта на выполнение подрядных работ обеспечивает основные и гарантийные обязательства через банковскую гарантию либо внесением на счет заказчика. Дополнительно гарантийные обязательства можно обеспечить перед подписанием акта приемки. Введением данной нормы подрядчики испытывают дополнительную финансовую нагрузку, включая ожидание возврата денежных средств после исполнения гарантийных обязательств, а также выплата комиссии банку за выдачу банковской гарантии. Обеспечение гарантийных обязательств для государственного (муниципального) заказчика облегчает претензионную

работу и позволяет избежать длительных судебных разбирательств по взысканию неустойки.

Таким образом, в настоящее время возрастает необходимость правового регулирования ответственности сторон по контракту на выполнение подрядных работ для государственных и муниципальных нужд для обеспечения исполнения сторонами условий контракта и минимизации последствий неисполнения или ненадлежащего исполнения подрядчиком обязательств.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 октября 1994 г. № 51-ФЗ: [в ред. от 12 мая 2020 г.] / Собрание законодательства Российской Федерации. – 1994. – № 32 – Ст. 3301.

2. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: федер. закон от 05 апреля 2013 г. № 44-ФЗ: [в ред. от 31 июля 2020 г.] / Собрание законодательства Российской Федерации. – 2013. – № 14. – Ст. 1652.

3. Об утверждении Правил определения размера штрафа, начисляемого в случае ненадлежащего исполнения заказчиком, неисполнения или ненадлежащего исполнения поставщиком (подрядчиком, исполнителем) обязательств, предусмотренных контрактом (за исключением просрочки исполнения обязательств заказчиком, поставщиком (подрядчиком, исполнителем) о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2017 г. № 570 и признании утратившим силу постановления Правительства ...: постановление Правительства Российской Федерации от 30 августа 2017 г. № 1042: [в ред. от 02.08.2019 г.] / Собрание законодательства Российской Федерации. – 2017. – №36. – Ст. 5458.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.02

ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРИ ОПЛАТЕ РАБОТОДАТЕЛЯМИ УСЛУГ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ПРЕДМЕТ НАЛИЧИЯ У РАБОТНИКОВ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19), А ТАКЖЕ ИММУНИТЕТА К НЕЙ

Кацуба Евгений Евгеньевич

кандидат экономических наук, доцент
ФКУ ВО «Академия права и управления Федеральной службы
исполнения наказаний», г. Рязань

***Аннотация:** в статье произведена систематизация подходов и нормативной базы, необходимых для правильного учета в целях целей налогообложения оплаты работодателями услуг по проведению исследований на предмет наличия у работников новой коронавирусной инфекции (COVID-19), а также иммунитета к ней.*

***Abstract:** the article systematizes the approaches and regulatory framework necessary for proper accounting for tax purposes of payment by employers for research services for the presence of a new coronavirus infection (COVID-19) in employees, as well as immunity to it.*

***Ключевые слова:** налог на доходы физических лиц, страховые взносы в государственные внебюджетные фонды, льготы, безопасные условия и охрана труда, пандемия, коронавирус SARS-CoV-2.*

***Keywords:** personal income tax, insurance contributions to state extra-budgetary funds, benefits, safe conditions and labor protection, pandemic, SARS-CoV-2 coronavirus.*

Российские работодатели весной 2020 года в связи с возникновением глобальной пандемией коронавирусной инфекции COVID-19 столкнулись с беспрецедентной необходимостью реализовывать целый комплекс

противоэпидемиологических мероприятий в целях защиты своих работников от коронавируса SARS-CoV-2.

Вспышка данного заболевания впервые была зафиксирована в Ухане (Китай), в декабре 2019 года, однако уже 30 января 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила эту вспышку чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, а 11 марта — пандемией.

С одной стороны, соблюдение требований охраны труда и обеспечение безопасности производства для работодателя дело вроде бы привычное. Однако с такой масштабной проблемой российское общество и экономика столкнулись впервые.

Одним из элементов комплекса противоэпидемиологических мероприятий является оплата работодателем услуг по проведению исследований на предмет наличия у работников новой коронавирусной инфекции (COVID-19), а также иммунитета к ней.

Применение налога на доходы физических лиц.

Ст. 212 ТК РФ обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагаются на работодателя.

Согласно п. 1 ст. 39 ФЗ от 30.03.99 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (далее – ФЗ № 52-ФЗ) на территории РФ действуют федеральные санитарные правила, утвержденные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, в порядке, установленном Правительством РФ. При этом соблюдение санитарных правил является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц (п. 3 ст. 39 ФЗ № 52-ФЗ).

Согласно п. 1 ст. 210 НК РФ при определении налоговой базы по НДФЛ учитываются все доходы налогоплательщика, полученные им как в денежной, так и в натуральной формах, или право на распоряжение которыми у него

ВОЗНИКЛО.

Ст. 41 НК РФ определяет доход как экономическую выгоду в денежной или натуральной форме, учитываемую в случае возможности ее оценки и в той мере, в которой такую выгоду можно оценить, и определяемую для физических лиц в соответствии с гл. 23 «Налог на доходы физических лиц» НК РФ.

С учетом правил, вытекающих из ФЗ №52-ФЗ, оплаченная работодателем для работников стоимость проведения исследований на предмет наличия новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV) в организациях, допущенных к проведению таких исследований в соответствии с законодательством РФ, необходимость проведения которых обусловлена обеспечением нормальных (безопасных) условий труда работников, не может быть признана экономической выгодой (доходом) налогоплательщиков.

Соответственно, доходов, подлежащих обложению налогом на доходы физических лиц, в таком случае не возникает. Данная позиция сформулирована в письме Минфина России от 25.06.2020 г. № 03-03-07/54547.

Применение страховых взносов.

Положениями пп. 1 п. 1 ст. 420 и п. 1 ст. 421 НК РФ предусмотрено, что объектом и базой для начисления страховых взносов для организаций, производящих выплаты и иные вознаграждения физическим лицам, подлежащим обязательному социальному страхованию, признаются выплаты и иные вознаграждения, начисляемые ими в пользу физических лиц в рамках трудовых отношений и по гражданско-правовым договорам, предметом которых являются выполнение работ, оказание услуг, за исключением сумм, указанных в ст. 422 НК РФ.

Ст. 212 ТК РФ обязанности по обеспечению безопасных условий и охраны труда возлагаются на работодателя.

Согласно п. 1 ст. 39 ФЗ от 30.03.99 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (далее – ФЗ № 52-ФЗ) на территории РФ действуют федеральные санитарные правила, утвержденные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный

санитарно-эпидемиологический надзор, в порядке, установленном Правительством РФ. При этом соблюдение санитарных правил является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц (п. 3 ст. 39 ФЗ № 52-ФЗ).

В соответствии с пункта а. 2 ст. 10 ФЗ от 21.12.94 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (далее – ФЗ №68-ФЗ) Правительство РФ устанавливает обязательные для исполнения гражданами и организациями правила поведения при введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации.

Исходя из положений п. 1 Правил поведения, обязательных для исполнения гражданами и организациями, при введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации (утвержденных Постановлением Правительства РФ от 02.04.20 г. №417) установлено, что граждане и организации обязаны выполнять решения Правительства РФ, Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности или должностных лиц, указанных в п. 8 (в частности, должностное лицо, определяемое законом субъекта РФ - города федерального значения) и в п. 9 ст. 4.1 ФЗ №68-ФЗ, направленные на принятие дополнительных мер по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Так, согласно пунктам 2.4 и 2.5 Требований к организации деятельности организаций и индивидуальных предпринимателей, при осуществлении которой не принято (отменено) решение о приостановлении посещения гражданами территорий, зданий, строений, сооружений (помещений в них), где осуществляется деятельность таких организаций и индивидуальных предпринимателей, Приложения 6 к указу Мэра Москвы от 05.03.20 г. №12-УМ «О введении режима повышенной готовности» работодатель обязан обеспечить проведение исследований на предмет наличия новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV) в организациях, допущенных к проведению таких исследований в соответствии с законодательством РФ, в отношении не менее 10 % работников в период с 12 мая 2020

года по 31 мая 2020 года и в период с 1 июня 2020 года в течение каждых 15 календарных дней.

Таким образом, учитывая, что организация работодателями г. Москвы проведения исследований работников на предмет наличия у них новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV) направлена на выполнение требований действующего законодательства РФ в части обеспечения нормальных (безопасных) условий труда работников и соблюдения требований режима повышенной готовности в связи с угрозой распространения в городе Москве новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV), а также не связана с выплатами в пользу работников, то оплата организацией стоимости данного исследования по договору с медицинским учреждением, допущенным к проведению такого исследования в соответствии с законодательством РФ, не признается объектом обложения страховыми взносами.

В соответствии с пп. 5 п. 1 ст. 422 НК РФ к суммам, не подлежащим обложению страховыми взносами, относятся, в частности, суммы платежей (взносов) плательщика по договорам добровольного личного страхования работников, заключаемым на срок не менее одного года, предусматривающим оплату страховщиками медицинских расходов этих застрахованных лиц, суммы платежей (взносов) плательщика по договорам на оказание медицинских услуг работникам, заключаемым на срок не менее одного года с медицинскими организациями, имеющими соответствующие лицензии на осуществление медицинской деятельности, выданные в соответствии с законодательством РФ.

Таким образом, в случае если организация заключает на срок не менее одного года договоры ДМС или договоры на оказание медицинских услуг с медицинскими учреждениями, в рамках которых могут осуществляться исследования работников на предмет наличия у них новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV), то суммы платежей по таким договорам также не подлежат обложению страховыми взносами.

Однако в случае если организация компенсирует работникам их расходы

на проведение указанного исследования в медицинских учреждениях, то, учитывая, что такие выплаты не поименованы в перечне сумм, не подлежащих обложению страховыми взносами, в ст. 422 НК РФ, данные суммы компенсации облагаются страховыми взносами в общеустановленном порядке.

Данная позиция сформулирована в письме Минфина России 07.07.2020 г. № 03-15-06/58517. С таким подходом сложно не согласиться, за исключением последней ситуации, когда организация компенсирует работникам их расходы на проведение указанного исследования в медицинских учреждениях. Здесь вновь видна неконструктивная позиция Минфина России по отношению к социальным выплатам: если у организации с лицом заключен трудовой договор (т.е. он является работником), то все выплаты данному лицу являются заработной платой и подлежат обложению страховыми взносами (ст. 422 НК РФ). Исключения могут составлять только выплаты, которые прямо поименованы в ст. 422 НК РФ, в которой, конечно же, нет выплат, связанных с исследованиями работников на предмет наличия у них новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV).

Такое системное толкование вышеуказанных норм нельзя признать не только разумным, но и правомерным. Судебная практика давно уже сформировала принципиально иной подход, придерживаясь разграничения трудовых и социальных выплат, которое есть в трудовом законодательстве. Очень четко данное разграничение сформулировал Президиум ВАС РФ в своем постановлении от 14.05.13 г. №17744/12. Его выводы можно считать фундаментальными в данном вопросе:

«Сам по себе факт наличия трудовых отношений между работодателем и его работниками не свидетельствует о том, что все выплаты, которые начисляются работникам, представляют собой оплату их труда».

В отличие от трудового договора, который в соответствии со ст. 15 и ст. 16 ТК РФ регулирует именно трудовые отношения, коллективный договор согласно ст. 40 ТК РФ регулирует социально-трудовые отношения.

Выплаты социального характера, основанные на коллективном договоре,

не являющиеся стимулирующими, не зависящие от квалификации работников, сложности, качества, количества, условий выполнения самой работы, не являются оплатой труда работников (вознаграждением за труд), в том числе и потому, что не предусмотрены трудовыми договорами.

Таким образом, эти выплаты не являются объектом обложения страховыми взносами и не подлежат включению в базу для начисления страховых взносов».

Оплата работодателем услуг по проведению исследований на предмет наличия у работников новой коронавирусной инфекции (COVID-19), а также иммунитета к ней в полной мере соответствует вышеуказанным критериям социальных выплат, а потому не должна облагаться страховыми взносами. Однако следование такому подходу влечет для работодателя риски спора с налоговыми органами.

Список литературы

1. Налоговый кодекс РФ (часть вторая) [Текст]: федер. закон: [от 5 авг. 2000 г. № 117-ФЗ] / Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2000. - № 32. - Ст. 3340.
2. Трудовой кодекс РФ [Текст]: федер. закон: [от 30 дек. 2001 г. № 197-ФЗ] / Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2002. - № 1 (ч. 1). - Ст. 3.
3. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения [Текст]: федер. закон: [от 30 сен. 1999 г. № 52-ФЗ] / Собр. законодательства Рос. Федерации. - 1999. - № 14. - Ст. 1650.
4. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [Текст]: федер. закон: [от 21 дек. 1994 г. № 68-ФЗ] / Собр. законодательства Рос. Федерации. - 1994. - № 35. - Ст. 3648.
5. О введении режима повышенной готовности [Текст]: указ Мэра Москвы: [от 05 мар. 2020 г. № 68-ФЗ] / Вестник Мэра и Правительства Москвы. - 2020. - № 14.
6. Постановление Президиума ВАС РФ: [от 14.05.13 г. № 17744/12] / Вестник ВАС РФ. - 2013. - № 10.
7. Письмо Минфина России от 07.07.2020 г. № 03-15-06/58517 / СПС

КонсультантПлюс.

8. Письмо Минфина России от 25.06.2020 г. № 03-03-07/54547 / СПС КонсультантПлюс.

УДК 330

ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ НА РЕСТРУКТУРИЗАЦИЮ ЭКОНОМИКИ

Салтанова А. Г.

к.э.н., доцент

Сергеев Я. Г.

студент

ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» п. Персиановский

***Аннотация:** в статье изучена сущность понятия «Влияние инвестиций на реструктуризацию экономики», задачи функционирования инвестиционного процесса с целью реструктуризации экономики.*

***Ключевые слова:** инвестиции, реструктуризация, задачи.*

Инвестиции – долгосрочные вложения капитала в собственной стране или за рубежом в предприятия разных отраслей, предпринимательские проекты, социально-экономические программы, инновационные проекты.

Ускоренное развитие российской экономики за последние годы во многом связано с высокой активностью в инвестиционной сфере. За прошедшие несколько лет в России произошли качественные изменения, наметились предпосылки для создания благоприятного инвестиционного климата. Однако с середины 2008 г. начался стремительный спад темпов роста экономики вследствие как внешних, так и внутренних причин, в частности нерешенных структурных проблем и высокой зависимости доходов государственного бюджета от цен на топливно-энергетические ресурсы, В конечном счете все это привело к одной из наиболее острых проблем современной российской экономики - снижению инвестиционной активности.

Активизация инвестиционного процесса в стране, может быть достигнута путем осуществления реструктуризации экономики России на всех ее уровнях.

Реализация эффективных инвестиционных проектов реструктуризации должна инициировать запуск механизма инвестиционного мультипликатора, обеспечивая улучшение инвестиционной конъюнктуры за счет "перелива" инвестиционного спроса по цепочкам межотраслевого взаимодействия.

Применительно к развитым странам модель Леонтьева сводится к двум соотношениям: принципу мультипликатора $I(t)=s \times Y(t)$, где Y – выпуск (ВНП) в данной группе стран, I – объем инвестиций в развитых странах, s – норма накопления, т.е. мультипликатор инвестиций; и принципу акселератора. Данный принцип задается уравнением $Y(t)=I(t) \div b$, где b – коэффициент приростной капиталоемкости, или акселератор инвестиций. Исходя из двух принципов, получается дифференциальное уравнение, описывающее динамику выпуска в группе развитых стран: $Y'(t)-(s \div b)Y(t)=0$. Решением данного уравнения является экспоненциальная функция роста $Y(t)=Y(0) e^{((s \div b) \times t)}$.

Предполагается, что объем капитала, который переводится из развитых стран в развивающиеся, составляет долю h (постоянную) от ВВП стран, экспортирующих капитал. Тогда величина переводимого капитала $H(t)$ задается соотношением $H(t)=h \times Y(0) \times e^{((s \div b) \times t)}$.

Для блока развивающихся стран можно записать аналогичные соотношения: модифицированный принцип мультипликатора, который задается уравнением $I'(t)=s' \times Y'(t)+h \times Y(0) \times e^{((s \div b) \times t)}$, где – аналогичные параметры и переменные для развивающихся стран. В данном случае инвестиции развивающихся стран складываются из внутренних инвестиций и внешних, которые были переведены из развитых стран.

Исследование отраслевой структуры показывает, что прямые иностранные инвестиции в 2015-2017 годах шли, прежде всего, в пищевую промышленность, торговлю и общепит, т. е. в сектора, которые пользуются повышенным спросом, а также в сырьевые и добывающие отрасли, наиболее привлекательные для внешних рынков. Возможно, что приоритетность этого направления внешнего инвестирования оправдана с точки зрения финансирования обновления

морально устаревшего оборудования и техники в топливной промышленности, что должно способствовать увеличению добычи нефти и газа и затем положительно повлиять на развитие других отраслей.

На протяжении последних шести лет Россия входит в число стран с наиболее высокими темпами роста. Так в 2017 году темпы роста ВВП составили 6,4 %. Для сравнения, в развитых странах (США, Япония) экономический рост в среднем составляет 3%. Этап экономического роста в России в 2017-2020 годах характеризуется быстрым наращиванием капиталовложений, началом реализации крупномасштабных инвестиционных проектов. А также с усилением инвестиционной активности производителей. Инвестиционные расходы выступают одним из главных факторов, определяющих рост экономики в долгосрочной перспективе. В современных условиях высокие и устойчивые темпы экономического роста характерны обычно для стран с высокой нормой сбережений и значительной долей инвестиций в ВВП.

Рассмотрим влияние иностранных инвестиций на воспроизводственные процессы в российской экономике к 2017 году. Положительный эффект:

- пополняют внутренние источники финансирования вложений, восполняя недостаток средств в отдельных отраслях (в том числе непривлекательных для отечественных инвесторов);

- понижает процентную ставку банковских кредитов, что служит дополнительным стимулом к внутренним инвестициям;

- способны повысить эффективность производства и расширить рынки сбыта посредством повышения технического уровня и увеличения отдачи средств труда (через смену устаревшего оборудования, применение новых технологий или адаптации российских технологий к требованиям мирового рынка);

- расширение объёма производства в секторе с иностранным участием сопровождается подключением к нему местных субпоставщиков, способствует развёртыванию сопряжённых отраслей.

Не отрицая приемлемости существующих, наиболее распространенных

методов оценки на основе инвестиционных критериев, а также показателей финансово-экономического состояния, приходим к выводу, что их значения не всегда корректно и полно характеризуют процесс реструктуризации и его эффективность.

Данные обстоятельства определяют необходимость разработки сбалансированного подхода к оценке эффективности реструктуризации, учитывающего интересы всех заинтересованных сторон и достоверно отражающего многогранность и комплексность самого процесса реструктуризации. Рациональное использование инвестиций способствует развитию производства, введению передовых технологий, созданию новых рабочих мест, росту производительности труда, повышению конкурентоспособности продукции на мировом рынке, развитию отсталых регионов и др. Кроме того, привлечение иностранного капитала и создание совместных предприятий расширяют налогооблагаемую базу и могут стать важным дополнительным источником формирования доходной части государственного бюджета.

Список литературы

1. Блау, С.Л. Инвестиционный анализ: Учебник для бакалавров / С.Л. Блау. - М.: Дашков и К, 2018. - 256 с.
2. Колмыкова, Т. С. Инвестиционный анализ: Учебное пособие Т. С. Колмыкова.- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 214
3. Капканциков С. Г. Государственное регулирование экономики; КноРус - М., 2018. - 528 с.
4. Чернов, В. А. Инвестиционный анализ: Учебное пособие для вузов, обучающихся по специальностям «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Финансы и кредит», «Налоги и налогообложение», по спец. экономики управления (080100) / В. А. Чернов; Под ред. М. И. Баканов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018. - 159 с.
5. Салтанова А. Г. Деятельность предприятия и его политика в области

инвестиций / Фундаментальные и прикладные аспекты развития современной науки / Сборник научных статей по материалам III Международной научно-практической конференции (21 августа 2020 г., г. Уфа) / – Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2020. – С. 53-56.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 656.13.08

КОНСТРУКЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА И БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Конорев Дмитрий Валерьевич

кандидат педагогических наук, преподаватель

Грозин Андрей Алексеевич

курсант

Григоров Андрей Игоревич

курсант

ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора
Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», г. Воронеж

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются вопросы безопасности дорожного движения в зависимости от конструкции транспортного средства и пути их улучшения.*

***Abstract:** this article discusses road safety issues depending on the vehicle design and ways to improve them.*

***Ключевые слова:** автомобиль, безопасность дорожного движения, травматизм, авария, проектирование.*

***Key words:** car, road safety, injuries, accident, design.*

Повышение безопасности транспортных средств является ключевой стратегией, используемой для решения национальных задач по сокращению дорожно-транспортных происшествий и достижению более безопасной системы дорожного движения. Безопасность транспортных средств направлена на обеспечение безопасности всех участников дорожного движения и в настоящее время включает меры, помогающие избежать аварии (предотвращение аварии) или уменьшить травматизм в случае аварии (защита от аварии).

За последние годы были сделаны существенные и основанные на

фактических данных улучшения, и исследования выявили большие возможности для дальнейшего повышения безопасности транспортных средств.

Потребительская информация направлена на повышение максимально возможного уровня безопасности; а политика автомобильной промышленности все больше продвигает безопасность как товар на рынке. Страны, активно занимающиеся вопросами безопасности, участвуют в разработке международного законодательства; проводят национальные исследования и мониторинг безопасности транспортных средств; поддерживают программу оценки новых автомобилей; обеспечивают соблюдение законов об использовании шлемов и удерживающих устройств.

Ключевые вопросы проектирования безопасности транспортных средств.

Устранение человеческих ограничений: основанные на фактических данных меры безопасности транспортных средств должны учитывать человеческие ограничения для предотвращения аварий и снижения тяжести травм в случае аварии.

Пассажиры автомобилей: пассажиры автомобилей составляют 56% от общего числа смертей в результате дорожно-транспортных происшествий.

Столкновения между автомобилями являются наиболее распространенным типом аварий, причем лобовые удары с последующим боковым ударом наиболее распространены в смертельных и серьезных авариях.

На тяжесть аварии влияют различные факторы.

Пешеходы: выживание пешеходов в дорожном движении зависит от их отрыва от высоких скоростей автомобилей или, где общее использование является общим – обеспечения того, чтобы скорость удара транспортного средства была достаточно низкой, чтобы предотвратить серьезные травмы при ударе и обеспечить более безопасные передние части автомобиля.

Мотоциклисты получают множественные травмы в результате аварий головы, груди и ног. Большинство смертельных травм приходится на голову, несмотря на использование шлема. Травмы голени возникают либо в результате

прямого контакта с движущимся транспортным средством, либо в результате раздавливания между велосипедом и землей. Автомобиль участвует в большинстве аварий.

На долю велосипедистов приходится около 5% смертей участников дорожного движения. Наиболее распространены одиночные автомобильные аварии. Травмы головы являются основной причиной смерти примерно в 75% случаев смерти велосипедистов.

Травмы пассажиров микроавтобусов и автобусов — это меньшая, но также излечимая проблема безопасности транспортных средств.

Экономическая выгода и экономическая эффективность: социально-экономическая оценка мер безопасности транспортных средств обеспечивает получение разумных выгод от новых затрат. Новая безопасность проектирование обходится дешевле на этапе проектирования нового автомобиля, чем на последующих этапах производства.

Для защиты пассажиров легковых автомобилей, пешеходов, мотоциклистов, пользователей микроавтобусов и автобусов намечен ряд мер по предотвращению аварий и защите от них.

Эффективный результат проектирования безопасности транспортного средства опирается на непрерывные исследования и разработки, понимание источника и механизма защиты от травм в различных авариях условия, регулярный мониторинг производительности в реальных условиях и подтверждение того, что новые технологии используются и принимаются. Намечен ряд исследовательских потребностей.

Список литературы

1. Ипатов А. А. Нормативное обеспечение реализации концепции развития автомобильной промышленности в Российской Федерации / А. А. Ипатов, Б. В. Кисуленко / Труды НАМИ. 2004. - Вып. 232. - С. 3-10.

2. Катулев А. Н Математические методы в системах поддержки принятия решений / А. Н. Катулев, Н. А. Северцев. - М. Высш. шк., 2005. - 311 с.

3. Кутенев В. Ф., Глобальная гармонизация требований к автотранспортным требованиям / А. Н. Катулев, Б. В. Кисуленко / Журнал ААИ. 2000. - 2(8). - С. 14-19.

4. Шпатов А. А. Нормирование безопасности автомобиля - составная часть безопасности дорожного движения / А. А. Шпатов, Б. В. Кисуленко / Безопасность дорожного движения: Сб. НИЦ БДД МВД России. Безопасность дорожного движения. - 2007. - Вып. 8. - С. 32-38.

УДК 629.085

ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ТРАНСМИССИИ АВТОМОБИЛЯ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Конорев Дмитрий Валерьевич

кандидат педагогических наук, преподаватель

Грозин Андрей Алексеевич

курсант

Григоров Андрей Игоревич

курсант

ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора
Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», г. Воронеж

***Аннотация:** проведен обзор наиболее характерных неисправностей элементов автомобильных трансмиссий. Выполнен анализ внешних факторов, влияющих на показатели надежности трансмиссии.*

***Abstract:** the review of the most typical failures of automobile transmission elements is carried out. The analysis of external factors that affect the reliability of the transmission is performed.*

***Ключевые слова:** надежность, долговечность, трансмиссия автомобиля, условия эксплуатации автомобилей.*

***Key words:** reliability, durability, the drivetrain of the vehicle, operating conditions of vehicles.*

Механические проблемы с автомобилем, в отличие от проблем с электрической частью, обычно связаны с отчетливыми звуками и ощущениями, которые являются ключевыми индикаторами того, что что-то не функционирует так, как было задумано. Переключение передач на автомобиле осуществляется с большой интенсивностью в течение многих лет эксплуатации, и через некоторое время у них обязательно начнутся некоторые проблемы. Ремонт трансмиссии может быть дорогостоящим, поэтому стоит обратить внимание на все, что кажется

необычным.

Несмотря на их несколько более простую работу, механические коробки передач, тем не менее, имеют свою долю неисправностей, которые могут возникнуть при эксплуатации автомобиля. Одна потенциальная проблема заключается в том, что передача не включается, когда вы нажимаете на педаль сцепления и пытаетесь переместить рычаг переключения передач.

Это может произойти при попытке перейти на первую передачу после остановки или в любой точке переключения передач. Общие причины включают низкий уровень трансмиссионного масла, неправильную вязкость масла или нарушение регулировки тяг переключения передач или сцепления.

Жидкость для автоматической коробки передач должна быть ярко-красной и прозрачной. Если вы почувствуете запах горячей трансмиссионной жидкости, это может означать, что коробка передач перегрелась. Трансмиссионная жидкость не только обеспечивает надлежащую смазку многих движущихся частей трансмиссии, но и предотвращает самовозгорание агрегата, обеспечивая столь необходимое охлаждение. В некоторых автомобилях трансмиссия даже имеет свой собственный мини-радиатор (масляный радиатор), который обеспечивает циркуляцию жидкости для отвода тепла от самого трансмиссионного блока.

Распространенные причины включают низкий или недостаточный уровень трансмиссионной жидкости, что в свою очередь может указывать на утечку или загрязненную жидкость, которую необходимо заменить.

В нейтральном положении раздаются посторонние шумы. Устранение таких звуков может иметь простое решение - долив или замена масла. Кроме того, множество шумов от коробки передач, пока она находится в нейтральном положении, может сигнализировать о чем-то более серьезном, например о механическом износе, который потребует замены деталей. В этом случае распространенными виновниками являются изношенная задняя передача или изношенные подшипники, возможно, связанные с изношенными зубьями шестерни.

В нормально функционирующей трансмиссии автомобиль остается на той

передаче, которую вы включите или которую компьютер назначает для данного диапазона оборотов, до тех пор, пока вы или компьютер не иницилируете переключение передач. Но на коробке передач, в которой шестерни проскальзывают, коробка передач может самопроизвольно перескочить на другую передачу во время движения, или в ручном режиме заставить ручку вернуться в нейтральное положение. Вывод: пришло время проверить коробку передач.

Ещё один признак проблем с трансмиссией, который возникает у владельцев автомобилей с механической коробкой передач: пробуксовка сцепления — это когда диск сцепления не отсоединяется от маховика, при нажатии на педаль сцепления. Переключение передачи невозможно, так как все еще включенное сцепление вращается вместе с двигателем. Это можно определить по скрежету и шуму, который возникает при каждой попытке сдвинуться с места.

Наиболее распространенная причина этой проблемы не так серьезна. Чаще всего проблема заключается в слишком большом провисании педали сцепления. При слишком большом свободном люфте трос или рычажная связь между педалью и диском сцепления не имеют достаточного рычага, чтобы отсоединить диск сцепления от маховика (или прижимной пластины).

Утечка трансмиссионного масла, вероятно, является одним из самых простых способов определить, что трансмиссия нуждается во внимании. Масло для автоматической коробки передач ярко-красное, прозрачное. При проверке масла автоматической коробки передач необходимо убедиться, что оно не темного цвета и не имеет запаха гари. В отличие от моторного масла автомобиля, трансмиссия на самом деле не потребляет и не сжигает масло во время использования, поэтому если уровень масла уменьшается, это значит где-то есть утечка.

В завершении отметим, что здесь перечислены самые распространенные неисправности узлов трансмиссии, но в каждом из них найдутся и другие поломки, которые встречаются значительно реже.

К тому же бывают случаи, когда неисправности совершенно других составляющих воспринимаются как поломки трансмиссии. К примеру, стуки в

задней подвеске нередко идентифицируются как проблемы в заднем мосту.

Поэтому для выявления неисправности обязательно нужна тщательная диагностика не только узлов трансмиссии, но и близко расположенных устройств автомобиля.

Список литературы

1. Аленичев, А. А. Общий анализ надежности автомобильных трансмиссий / А. А. Аленичев / Молодой ученый. - 2017. - № 20 (154). — С. 3-5. — URL: <https://moluch.ru/archive/154/43491/> (дата обращения: 24.04.2020).

2. Гришкевич А. И. Проектирование трансмиссий автомобилей: Справочник [Текст] / под общ. ред. А. И. Гришкевича - М.: Машиностроение, 1984,-272 с.

3. Джек Гордон Автоматические коробки передач. Диагностика и ремонт / Джек Гордон. - М.: Алфамер Пабблишинг, 2011. - 384 с.

4. Осыко В. В. и др. Устройство и эксплуатация автомобиля КамАЗ-4310: Учебное пособие / Осыков В. В., Петриченко И. Я., Алленов Ю. А., Цветков В. Н., Лысов М. А. - М.: Патриот, 1991. - 351 с.

5. Роговцев В. Л. и др. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств: Учебник водителя / Роговцев В. Л., Пузанков А. Г., Олдфильд В. Д. - М.: Транспорт, 1989. - 432 с.

УДК 62

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ BLOCKCHAIN В АВИАЦИИ**Лысов Алексей Сергеевич**

магистрант

ФГБОУ ВО Санкт – Петербургский государственный университет
гражданской авиации, г. Санкт-Петербург

Объектом исследования являются процессы Blockchain в авиации. Предметом исследования является IT-решения для Blockchain в авиации.

Технология блокчейн находит все новые и новые сферы для применения, вытесняя бюрократию и зависимость общества от решений институтов власти. Перед ним рискует не устоять даже такая область, как гражданская авиация, в которой масса непрозрачной бумажной работы, связанной с безопасностью, держала власть на протяжении десятилетий.

Блокчейн (цепочка блоков) — это выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков, содержащих информацию. Настоящие цепочки хранятся на множестве компьютеров, автономных друг от друга.

Блокчейн формируется как непрерывно растущая цепочка блоков с записями обо всех транзакциях. Копии базы или её части одновременно хранятся на множестве компьютеров и синхронизируются согласно формальным правилам построения цепочки блоков. Информация в блоках не шифрована и доступна в открытом виде, но отсутствие изменений удостоверяется криптографически через хэш-цепочки

Доподлинно история блокчейна и самого известного воплощения этой технологии – биткойна, неизвестна. Считается, что их создал некий японский программист Сатоши Накамото, больше о нём не известно ничего. Разработанная им технология появилась в 2007 году, биткойн спустя некоторое время – в январе

2009 или в октябре 2008.

Сатоши Накамото использовал решения, разработанные десятилетием ранее:

- идея о децентрализации валют;
- идея о создании цепочки блоков, независящих друг от друга;
- механизм доказательства выполненных транзакций.

Дальше, основываясь на этой технологии и принципах работы биткоина, начали появляться и другие криптовалюты. Позже – идеи использования технологии блокчейна в других областях.

Аэропорты — это микрокосм хранения данных. С того момента, как путешественник прибывает в аэропорт до того времени, когда он улетает, аэропортам необходимо собрать огромное количество безопасных данных и распределить их между внутренними и внешними операциями. Самым большим препятствием для авиакомпаний является процесс принятия решений, когда планы поездок меняются практически в моменты уведомления.

Каждая отдельная ветвь в аэропорту может работать с использованием другого программного обеспечения. Именно поэтому процесс согласования данных часто бывает несвоевременным и очень неудобным, и ломающим все планы и расписания как у «полевых агентов» — сотрудников авиа- и туристических компаний, так и для путешественников. Смарт-контракты могут улучшить пользовательский опыт и повысить эффективность обслуживания пассажиров за счет автоматизации самых трудоемких задач.

Обычные неудачи, такие как задержки рейсов и рейсы с овербукингом (большим числом пассажиров, чем мест), являются весьма дорогостоящей проблемой для всех авиакомпаний мира. Эти проблемы могут быть следствием ситуации, когда данные не распределяются между лицами, принимающими решения, то есть просто не доходят до них. В настоящее время присутствует недостаточная связь между важными данными и множеством систем, используемых на разных контрольно-пропускных пунктах в аэропортах.

Ведущий мировой специалист по коммуникациям и информационным технологиям в аэропортах, компания SITA, изучила простую и очень распространенную проблему несоответствия информации о задержке рейсов в аэропортах. SITA использовала протокол Ethereum и смарт-контракты для создания блокчейн-платформы, которая согласовывает противоречивую информацию о задержках рейсов и сообщает «единственный источник правдивых данных для полета».

SITA Lab разработала специальный блокчейн под названием Flightchain. Эта блокчейн-система и использовалась для тестирования. В ходе тестирования Flightchain отследила 2 млн случаев изменения перелетов между British Airways, аэропортом Женевы, аэропортом Хитроу и Майами. Полученные результаты тестирования свидетельствуют о том, что смарт-контракты могут быть эффективными как связующее звено между конфликтующими данными и системами распространения отраслевых стандартов, но они требуют управления и оперативного контроля. Таким образом, на сегодняшний день облачные службы обмена данными проще в использовании и управлении

Крупнейшая российская авиакомпания S7 в партнерстве с Альфа-Банком запустила блокчейн для выпуска и продажи билетов. Частный блокчейн, построенный по протоколу Ethereum, использует смарт-контракты для обмена данными между договаривающимися сторонами и сокращает время расчетов между авиакомпанией и агентам: скорость расчетов выросла с 14 дней до 23 секунд.

В пресс-релизе авиакомпания S7 заявила, что эта технология «дает агентам возможность работать непосредственно с авиакомпанией без предоставления дополнительных финансовых гарантий, уменьшает объемы используемых документов и гарантирует безопасность всех финансовых операций».

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 635.9

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ РАЗВИТИЯ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ВАСИЛЬКА ДЕКОРАТИВНОГО

Розова Марина Александровна

студент-магистрант, лаборант-исследователь

Довлатбекия Кристина Гамлетовна

студент-магистрант, лаборант-исследователь

ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, г. Вологда-Молочное, Россия

ФГБУН «Вологодский научный центр РАН»,

СЗНИИМЛПХ, г. Вологда-Молочное, Россия

***Аннотация:** в статье рассмотрены проведенные фенологические наблюдения, приведены основные фазы развития сортов василька декоративного, такие как первые входы, появление настоящих листочков, бутонизация и цветение, а также просчитаны продолжительности фаз развития всех исследуемых сортов василька.*

The article considers the conducted phenological observations, shows the main phases of development of varieties of decorative cornflower, such as the first entrances, the appearance of real leaves, budding and flowering, and also calculates the duration of the phases of development of all the studied varieties of cornflower.

***Ключевые слова:** василек декоративный, сорт, фенологические фазы, однолетнее растение, опыт, показатели декоративности.*

***Keywords:** decorative cornflower, variety, phenological phases, annual plant, experience, decorative indicators.*

Фенология на основе фиксации фенологических дат при визуальном наблюдении помогает оценить приспособляемость видов и сортов к условиям обитания, а также определяет возможность планомерного использования растений в декоративном садоводстве.

Большое значение фенологические наблюдения имеют при озеленении

населенных пунктов, позволяя осуществлять подбор насаждений, цветущих более продолжительное время и обеспечивать используемую территорию яркими красками весь период использования [1].

Продолжительность цветения василька декоративного в средней полосе России составляет около 100 дней и начинается в первой половине июля, а заканчивается в начале октября. Василек синий отличается высокой заморозкоустойчивостью и морозостойкостью; является растением длинного дня [2].

Для проведения исследований использовались следующие сорта василька декоративного: «Фейерверк» (контроль), «Лагуна», «Темно-бордовый», «Белая корона», «Розовая корона», «Сиреневый».

Все сорта василька выращивались посевом семян в открытый грунт. В течение вегетации осуществлялся уход за растениями, который заключался в удалении сорной растительности, рыхлении почвы, поливе при необходимости, проведении регулярных учётов и наблюдений согласно схеме опыта

При проведении исследований фиксировались следующие фенологические фазы развития исследуемых сортов василька декоративного: первые всходы, появление настоящих листочков, бутонизация и цветение.

После посева семян в открытый грунт 14 мая в 2017 году всходы у всех сортов появились через 6-9 дней, самые первые всходы отмечены у сорта Белая корона – 20 мая, самые поздние всходы - у сорта Сиреневый – 23 мая. В 2018 первые всходы, появились у сорта Лагуна – 21 мая. Как и в предыдущем году позднее появились всходы сорта Сиреневый и сорта Темно-бордовый – 23 мая. Разница между самыми ранними и поздними всходами составила в 2017 году три дня, а в 2018 году 2 дня.

Продолжительность фенологических фаз развития исследуемых сортов василька декоративного, (дней) приводится в таблице 1, рис. 1.

Анализ данных таблицы показывает, что в среднем за два года исследований фаза от посева до всходов длилась, 8 дней у контрольного сорта Фейерверк, 7 дней у сорта Лагуна, 7 дней у сорта Белая корона, 7-8 дней у сорта Розовая

корона, 8-9 дней у сорта Темно-бордовый и 9 дней у сорта Сиреневый. Период от всходов до настоящих листьев занимал у контрольного сорта – 4-5 дней, у сорта Лагуна – 3-4 дня, у сорта Белая корона – 3-4 дня, у сорта Розовая корона – 5 дней, у сорта Темно-бордовый – 3-4 дня и у сорта Сиреневый – 4 дня.

Таблица 1 – Продолжительность фенологических фаз развития исследуемых сортов василька декоративного

Вариант опыта	Количество дней продолжения одной фенологической фазы				
	от посева до всходов	от всходов до первых настоящих листьев	от первых настоящих листьев до бутонизации	от бутонизации до цветения	от начала цветения до конца цветения
2017 год					
Сорт Фейерверк (контроль)	8	4	23	5	92
Сорт Лагуна	7	3	24	6	93
Сорт Белая корона	6	3	22	5	94
Сорт Розовая корона	7	5	22	7	90
Сорт Темно-бордовый	8	3	24	7	92
Сорт Сиреневый	9	5	24	6	90
2018 год					
Сорт Фейерверк (контроль)	8	5	24	5	93
Сорт Лагуна	7	4	22	5	94
Сорт Белая корона	8	4	22	5	93
Сорт Розовая корона	8	5	23	6	90
Сорт Темно-бордовый	9	4	23	7	92
Сорт Сиреневый	9	4	25	6	90

Фаза от первых настоящих листьев и до бутонизации была одной из продолжительных фаз и в среднем длилась у контрольного сорта 23 дня, у сорта Лагуна – 23 дня, у сорта Белая корона – 22 дня, у сорта Розовая корона – 23 дня, у сорта Темно-бордовый – 24 дня и у сорта Сиреневый – 24 дня. Фаза от начала до конца цветения составила у контрольного сорта Фейерверк – 94 дня, у сорта Лагуна – 92 дня, у сорта Белая корона – 93 дня, у сорта Розовая корона – 92 дня, у сорта Темно-бордовый – 93 дня и у сорта Сиреневый – 92 дня.

Список литературы

1. Исачник, А. В. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования: учебник / А. В. Исачкин. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 522 с.

2. Розова М. А. Биометрические показатели разных сортов василька в опытах для использования в цветниках Вологодской области/М. А. Розова/ Сборник научных трудов по результатам работы II всероссийской с международным участием научно практической конференции Часть 2.-Вологда - Молочное, 2018. - С. 63-66.

**«ВОПРОСЫ НАУКИ 2020: ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ
И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ»**

XI Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353440, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Крымская, 216, оф. 32/2
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82
Подписано к использованию 19.10.2020 г.
Объем 195 Кбайт. Электрон. текстовые данные

