



**ПРОБЛЕМЫ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.  
ПОИСК И ВЫБОР  
ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ**

**Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
27 апреля 2021 г.**

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
П 781

П 781

**ПРОБЛЕМЫ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ПОИСК И ВЫБОР ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ:** сборник статей Международной научно-практической конференции (27 апреля 2021 г, г. Челябинск). - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2021. – 216 с.

ISBN 978-5-907434-10-3

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «ПРОБЛЕМЫ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ПОИСК И ВЫБОР ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ», состоявшейся 27 апреля 2021 г. в г. Челябинск. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

**При перепечатке материалов сборника статей Международной научно-практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.**

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://os-russia.com>

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-907434-10-3

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

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2021  
© Коллектив авторов, 2021

**Ответственный редактор:**  
**Сукиасян Асатур Альбертович**, кандидат экономических наук.

*В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:*

**Абидова Гулмира Шухратовна**, доктор технических наук (DSc)  
**Алиев Закир Гусейн оглы**, доктор философии аграрных наук  
**Агафонов Юрий Алексеевич**, доктор медицинских наук  
**Алдакушева Алла Брониславовна**, кандидат экономических наук  
**Алейникова Елена Владимировна**, доктор государственного управления  
**Бабаян Анжела Владиславовна**, доктор педагогических наук  
**Башиева Зияя Вагизовна**, доктор филологических наук  
**Байгузина Люза Закиевна**, кандидат экономических наук  
**Булатова Айсылу Ильдаровна**, кандидат социологических наук  
**Бурак Леонид Саркисович**, кандидат технических наук  
**Ванесян Ашот Саркисович**, доктор медицинских наук  
**Васильев Федор Петрович**, доктор юридических наук  
**Виневская Анна Вячеславовна**, кандидат педагогических наук  
**Вельчинская Елена Васильевна**, доктор фармацевтических наук  
**Габрусь Андрей Александрович**, кандидат экономических наук  
**Галимова Гузалия Абкадировна**, кандидат экономических наук  
**Гетманская Елена Валентиновна**, доктор педагогических наук  
**Гимранова Гузель Хамидулловна**, кандидат экономических наук  
**Григорьев Михаил Федосеевич**, кандидат сельскохозяйственных наук  
**Грузинская Екатерина Игоревна**, кандидат юридических наук  
**Гулиев Игбал Адилевич**, кандидат экономических наук  
**Датгий Алексей Васильевич**, доктор медицинских наук  
**Долгов Дмитрий Иванович**, кандидат экономических наук

**Ежкова Нина Сергеевна**, доктор педагогических наук, доцент  
**Екшикеев Тагер Кадирович**, кандидат экономических наук  
**Елхиева Марина Константиновна**, кандидат педагогических наук  
**Ефременко Евгений Сергеевич**, кандидат медицинских наук  
**Закиров Мунавир Закиевич**, кандидат технических наук  
**Иванова Нионила Ивановна**, доктор сельскохозяйственных наук  
**Калужина Светлана Анатольевна**, доктор химических наук  
**Касимова Дилара Фаритовна**, кандидат экономических наук  
**Куликова Татьяна Ивановна**, кандидат психологических наук  
**Курбанова Лилия Хамматовна**, кандидат экономических наук  
**Курманова Лилия Рашидовна**, доктор экономических наук  
**Киракосян Сусана Арсеновна**, кандидат юридических наук  
**Киркимбаева Жумагуль Слямбековна**, доктор ветеринарных наук  
**Кленина Елена Анатольевна**, кандидат философских наук  
**Козлов Юрий Павлович**, доктор биологических наук  
**Кондрашихин Андрей Борисович**, доктор экономических наук  
**Копопацкова Ольга Михайловна**, доктор медицинских наук  
**Ларионов Максим Викторович**, доктор биологических наук  
**Мальшкينا Елена Владимировна**, кандидат исторических наук  
**Маркова Надежда Григорьевна**, доктор педагогических наук  
**Мухамадеева Зинфира Фанисовна**, кандидат социологических наук  
**Нурдавлятова Эльвира Фанизовна**, кандидат экономических наук

**Песков Аркадий Евгеньевич**, кандидат политических наук  
**Половения Сергей Иванович**, кандидат технических наук  
**Пономарева Лариса Николаевна**, кандидат экономических наук  
**Почивалов Александр Владимирович**, доктор медицинских наук  
**Прошин Иван Александрович**, доктор технических наук  
**Сафина Зияя Забировна**, кандидат экономических наук  
**Симонович Надежда Николаевна**, кандидат психологических наук  
**Симонович Николай Евгеньевич**, доктор психологических наук  
**Сирик Марина Сергеевна**, кандидат юридических наук  
**Смирнов Павел Геннадьевич**, кандидат педагогических наук  
**Старцев Андрей Васильевич**, доктор технических наук  
**Сукиасян Асатур Альбертович**, кандидат экономических наук  
**Танаева Замфира Рафисовна**, доктор педагогических наук  
**Терзиев Венелин Крестев**, доктор экономических наук  
**Чилдазе Георгий Бидзинович**, доктор экономических наук  
**Шилкина Елена Леонидовна**, доктор социологических наук  
**Шляхов Станислав Михайлович**, доктор физико - математических наук  
**Шошин Сергей Владимирович**, кандидат юридических наук  
**Юрова Ксения Игоревна**, кандидат исторических наук  
**Юсупов Рахмьян Галимьянович**, доктор исторических наук  
**Янгиров Азат Вазирович**, доктор экономических наук  
**Яруллин Рауль Рафаэлович**, доктор экономических наук



БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## **ВЗАИМООТНОШЕНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ И СЛУЧАЙНОСТИ В ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ**

Аннотация. В статье анализируются взаимоотношения необходимости и случайности в филогенетическом процессе развития.

Ключевые слова: филогенетическое развитие, модификации, мутации, тупики эволюции.

Как известно из дарвиновской теории развития органического мира, процесс видообразования начинается со случайных индивидуальных различий, которые все больше и больше усиливаются и приводят к образованию разновидностей, подвидов, а затем и видов. Случайное постепенно превращается в необходимое. Необходимое реализуется в случайностях.

Современная теория наследственности позволяет в этом вопросе сделать некоторые уточнения.

Во - первых, случайные адекватные изменения, т. е. модификации, представляющие реализацию наследственности, не могут перерасти в изменения самой наследственности. Реализация наследственного основания и ее коренное изменение в принципе отличны друг от друга. То, что выполняет функцию сохранения вида, не может в то же время быть условием его изменения. Следовательно, образование модификаций не ведет прямо и непосредственно к мутациям. Формы существования вида или даже более мелких единиц не ведут к коренному изменению вида. Для образования мутаций требуются факторы другого порядка.

Во - вторых, изменение наследственности, возникающее под влиянием сильнодействующих факторов, с самого начала предопределяет огромное разнообразие форм. Появляется множество изменений и большинство из них, как правило, вредны для вида. Отсюда следует, что дальнейшее действие отбора не сводится к усилению различий, а, наоборот, ведет к устранению неприспособленных особей, к выравниванию различий и к сокращению числа мутаций. Сохраняются лишь мутации, оказавшиеся адекватными для данных условий, или усиливается их адекватный характер. В общем и целом, процесс под воздействием среды идет от разнообразия к большому единству, т. е. осуществляется конвергенция, а не дивергенция, как изображал Дарвин. Итак, новые органические формы могут возникать не только в результате дивергенции индивидуальных различий, а и в результате конвергенции многочисленных по отношению к среде неопределенных мутаций.

В - третьих, обычно в порядке необходимости развитие отдельных органических форм идет по пути от неспециализированного к специализированному. Сама специализация становится со временем все более и более узкой, пока не достигнет крайнего предела. В

конец концов в ряде случаев, как показывал И. И. Шмальгаузен, возникают тупики эволюции, для которых перспектива одна – вымирание. Вопрос о неспециализированных формах, об источнике их образования, оставался открытым. Но если бы развитие действительно шло только от неспециализированного к специализированному, то уже давно развитие организмов на Земле должно было бы прекратиться.

Современная теория наследственности позволяет решить и этот пробел в теории развития органического мира. Так называемые тупики эволюции являются такими формами, для которых вероятность мутаций значительно возрастает. И если эти формы не вымирают, а оказываются вынужденно измененными, то при большей пластичности дают большое разнообразие наследственных изменений. Это так называемые дезинтегрирующие мутации (по определению А. А. Парамонова). А ведь одно из проявлений мутаций в том и заключается, что они нарушают обычный ход реализующейся наследственности, т. е. делают ее неустойчивой, а организм – неспециализированным. Следовательно, взаимодействие случайности и необходимости проявляется и как соотношение неспециализированного и специализированного. Необходимость ведет изменения организмов ко все более и более узкой специализации, а случайность нарушает эту необходимость и приводит к образованию неспециализированного. Так и решается проблема тупиков эволюции.

Когда те или иные органические формы вымирают, то и здесь мы имеем дело со взаимоотношением и взаимопереходом необходимости и случайности. Вымирание видов является необходимым результатом развития органического мира. Появившиеся более совершенные (для данных условий) формы вытесняют менее совершенные. Однако эта необходимость по отношению к вымирающей форме, выступает в виде случайности. Ведь причины вымирания лежат не внутри самого вида, не в его внутренней природе, а в тех условиях, которые создаются в процессе развития органического мира. Наоборот, когда речь идет о гибели индивидов, то ее мы вынуждены рассматривать как внутреннюю необходимость. Границы существования отдельных организмов составляют одну из черт их наследственности. Время, в течение которого могут существовать особи тех или иных видов, есть выражение необходимости. Но эта внутренняя необходимость реализуется в виде внешней случайности. Когда и как именно погибает индивид – это представляет случайность. В то же время причины вымирания видов лишь одной стороной выступают как случайность. В другом же отношении – это необходимость. И только определив причину как необходимость, вытекающую из условий развития всего органического мира, можно понять и то, почему многие органические формы вымирали полностью и повсеместно.

Таким образом, случайность и необходимость в филогенетическом развитии находятся в сложном взаимодействии. Познание форм этого взаимодействия может значительно облегчить решение многих частных биологических вопросов. Между необходимостью и случайностью в процессе развития постоянно возникают, обостряются и разрешаются противоречия, учет которых также имеет существенное значение в познании явлений живой природы.

© Осолодкова Е.В., 2021.

## **ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕОРИЙ**

Аннотация. В статье анализируются особенности решения проблем, связанных с продвижением биологической теории эволюции.

Ключевые слова: эволюция, отбор, корпускулярная теория материи.

Одна из генетических проблем, связанная с эволюцией, возникла еще до развития самой генетики, при жизни Ч. Дарвина. Высказанные Дарвином представления об огромном разнообразии изменений, возникающих в потомстве каждой особи, и об отборе этих первичных по каждому отдельному признаку изменений впоследствии подтвердились. Конечно, это не значит, что каждый единичный новый признак будет сохранен отбором, если он полезен. Отдельное животное или растение даже с новым полезным признаком может погибнуть от неудачного стечения обстоятельств. Но значительная часть таких признаков сохраняется и распространяется.

Но при жизни Дарвина эти представления встретили возражения, на которые он не вполне сумел ответить. Это были возражения инженера Ф. Дженкинса, который рассуждал следующим образом. Согласно Дарвину, единичное возникшее наследственное изменение благодаря тому, что оно дает преимущество в борьбе за жизнь, может постепенно, путем отбора распространиться на весь вид. Но представим себе, что среди миллионов белых цветов одного вида возникло единичное наследственное изменение, например, красный цветок, имеющий какое-то преимущество. Допустим, что красная окраска лучше привлекает насекомых, опыляющих эти цветы. Может ли эта красная окраска подвергнуться отбору и распространиться на весь вид? Ведь в первом же поколении красный цветок должен скреститься с теми белыми, которые его окружают, и потомки окажутся розовыми. Пусть их будет несколько больше, чем было потомков у чисто белых цветов, но все же их будет неизмеримо меньше, чем остается белых. Поэтому в следующем поколении они опять скрестятся, как правило, не между собой, а с основной массой белых растений. Потомки уже будут светло-розовыми, и поскольку белых цветов все же имеются миллионы, этот процесс будет повторяться ряд поколений, пока практически красная окраска не исчезнет и не перестанет подвергаться естественному отбору.

Дарвин называл это возражение «кошмаром Дженкинса» и, учитывая его, стал признавать некоторую роль в эволюции массовых приспособительных изменений,

вызванных внешней средой, т. е. сделал известный шаг в сторону полупризнания ламаркизма.

К. А. Тимирязев справедливо считает, что возражение Дженкинса было полностью снято открытием Менделя, который сформулировал законы передачи признаков по наследству и бесспорно показал, что признаки не уничтожаются и не растворяются при скрещивании, а передаются как некоторое неделимое целое и «кошмар Дженкинса», испортивший столько крови Дарвину, рассеивается без следа.

Однако при всем уважении к Дарвину следует сказать, что при достаточно логическом подходе к проблеме он ее мог решить и без открытия Менделя. В то время уже была сформулирована корпускулярная теория материи, подтвердившая, что вещество состоит из неделимых атомов, слагающихся в молекулы. Очевидно, что, от чего бы ни зависел любой наследственный признак, его причиной неизбежно является какое-то материальное образование, и так же очевидно, что это образование не может быть меньше определенного размера молекулы или в крайнем случае атома, который, передаваясь от поколения к поколению, уже далее не делится.

Следовательно, простое сопоставление биологических факторов с представлениями, достигнутыми к тому времени, о строении материи, дало бы в руки Дарвину решающий аргумент в пользу того, что признаки не могут обладать бесконечной делимостью, а это было бы вполне достаточно для возражения на аргументацию Дженкинса.

Подобная тенденция разъединять в своем уме знания из разных областей, видимо, вообще свойственна даже самым талантливым людям. Крайний пример этого представляет почти анекдотическое сообщение в сочинениях Геродота. Геродот в своих сочинениях описывал не только исторические факты, но и сообщал географические и биологические сведения, полученные им в путешествиях. По-видимому, во время путешествия по Азии он услышал рассказ о львах, который передал с полным доверием в своих записях. Он говорит, что львица за свою жизнь способна родить только одного львенка, так как при рождении льенок раздирает когтями ее чрево. Совершенно очевидно, что Геродот достаточно знал арифметику, чтобы, применив эти элементарные знания к своему рассказу, понять всю его нелепость. Ведь если любая супружеская пара львов производит на свет только одного львенка, то в каждом следующем поколении львов должно быть по крайней мере вдвое меньше. Количество львов убывало бы в геометрической прогрессии, что практически очень быстро привело бы к вымиранию царя зверей. А об этом во времена Геродота, конечно, не могло быть и речи. Но Геродот не сопоставил фантастического рассказа, переданного им, с элементарными арифметическими соображениями, доступными, вероятно, каждому культурному греку его эпохи. Этим он продемонстрировал свойственную человеку необычайную «неспособность» к сопоставлению данных из разных далеких областей знания.

Не удивительно, что даже гениальный Ч. Дарвин, рассматривая аргументы Дженкинса против отбора редких изменений, не учел, несомненно, известных ему, но далеких от биологии сведений о строении материи.

© Осолодкова Е.В., 2021.

## ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЙ

### Г. МЕНДЕЛЯ

Аннотация. В статье анализируются причины и исторические особенности принятия биологами открытий Грегора Менделя.

Ключевые слова: растения, наследование признаков, законы Г. Менделя.

В открытиях Г. Менделя поражает необычайная продуманность поставленных им экспериментов. Это особенно бросается в глаза при сравнении их с исследованиями Ф. Гальтона.

Гальтон так же, как и Мендель, был склонен к применению количественных математических методов в биологии, но именно поэтому, вероятно, его интересовали признаки, поддающиеся измерению, такие как рост и другие. Объектом же его исследований были не растения, а человек, объект несомненно более интересный, но и более сложный для анализа. Именно поэтому вывести точные закономерности наследственности потерпели неудачу. Выбранные им признаки были сложными, а исследуемые организмы неизбежно обладали по этим признакам большой смешанностью. Поэтому ни о какой наследственной «чистоте» исследуемых организмов здесь говорить не приходится.

Напротив, Г. Мендель подошел к вопросу методически необычайно правильно. Во - первых, он выбрал объект – растение, которое можно было наблюдать на протяжении многих поколений; во - вторых, он избрал наиболее простые альтернативные различия признаков, т. е. не имевшие переходных ступеней: окраска семян была или желтой или зеленой, форма семян была гладкой или морщинистой и т. д.

Наследование этих признаков можно было проследить очень легко. Кроме того, для скрещивания он брал чистые формы, уже прослеженные на протяжении многих поколений. Следовательно, материал был безупречен. Количественный же метод он применял не к размерам признаков, которые им заранее были выбраны устойчивыми и четко различающимися, а к числам потомков различного типа, которые он обнаруживал в первом, втором и третьем поколениях после исходного скрещивания чистосортных форм.

Все это позволило Менделю обнаружить основные количественные закономерности передачи признаков. И дальше – уже логически – сделать выводы о том, что каждый признак представлен в организме по крайней мере двумя параллельными наследственными факторами – одним, полученным от

матери, другим – от отца. На этом основании он построил схему передачи наследственных факторов, которая впоследствии полностью подтвердилась в более сложных опытах и оказалась вещественно обоснованной при исследовании ядерного аппарата.

Закономерности, сформулированные Менделем, обладали разной степенью общности. Всеобщим является закон, который мы называем принципом чистоты гамет. Он гласит, что наследственные факторы, обуславливающие противоположные признаки, например, красный и белый цвет, даже попав в один организм, не смешиваются и в дальнейшем, попадая в половые клетки, оказываются столь же чистыми и несмешанными, как и до своей встречи.

Закон единообразия первого поколения при скрещивании верен для всех диплоидных организмов. Но доминирование одного признака над другим, как мы знаем теперь, является не обязательным. Отсюда следует, что известное соотношение 3 : 1 иногда заменяется (при неполной доминантности) отношением 1 : 2 : 1. Все это, однако, стало ясно лишь впоследствии и не изменило основной менделевской схемы, а лишь несколько модифицировало ее для разных условий.

Как известно, открытие Г. Менделя, опубликованное им в 1866 году в малоизвестном журнале, прошло незамеченным, и лишь через 35 лет наступило время для вторичного открытия законов Менделя. Обычно это объясняется тем, что журнал, где были опубликованы работы Менделя был крайне мало распространенным и биологи того времени просто не познакомились с его статьей.

Известно, что даже после вторичного открытия законов Менделя они встретили сильное сопротивление у значительной части биологов. Последняя вспышка такого сопротивления относится к 1939–1948 годам, в частности, к возражениям, приводившимися группой Т. Д. Лысенко. При этом не следует думать, что дело было только в недостаточной осведомленности и административных методах распространения своих взглядов. Это, конечно, имело место, но все же надо признать, что возражения против генетики среди некоторой части биологов находили психологически благоприятную почву.

Действительно, законы Менделя в своей точности и четкости казались нетипичными для биологических законов и, по - видимому, вызывали внутреннее сопротивление у исследователей, не привыкших к строгой математической форме, которая, пожалуй, впервые (по крайней мере с такой силой) была выражена в биологии. Следует заметить, что этому, вероятно, способствовала не только иная специфика биологических закономерностей, но и то, что биологическую специальность в большинстве случаев тогда избирали себе по преимуществу люди, более склонные к наглядным и чисто качественным описаниям, нежели к математически точным логическим выводам.

Умение выявить новое основано на точной логической переработке тех фактов, которые мы видим каждый день, но зачастую не умеем сопоставить и сделать из них соответствующие выводы.

© Осолодкова Е.В., 2021.

**Труш Н.В.**

д. биол. н., профессор кафедры биология и охотоведение,  
Дальневосточный ГАУ, г. Благовещенск, РФ

**Труш А.В.**

5 школа, г. Благовещенск, РФ

**Trush N. V.**

D. Biol. N., Professor of the Department of Biology and Hunting Studies,  
Far Eastern State Agrarian University,  
Blagoveshchensk, Russia

**Trush A.V.**

student of the 8th grade, 5th school,  
Blagoveshchensk, Russia

## **СОХРАНЕНИЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

### **CONSERVATION OF WILDLIFE HABITAT IN THE AMUR REGION**

#### ***Аннотация***

Амурская область представляют обширную зону Дальнего Востока. На территории области обитают 64 вида млекопитающих. Растительность области разнообразна, лесистость составляет 62,9 %.

Средой обитания для диких животных является природа. Антропогенные факторы напрямую влияют на природу, соответственно среду обитания диких животных и самих животных.

Территория Амурской области находится в зоне контакта животных районов севера и юга. Экологи, биологи, зоогеографы определяют фауну территории Дальнего Востока России и Восточной Азии в отдельную, переходную зоогеографическую область. На территории Амурской области встречаются лось, изюбрь, северный олень, косуля, кабарга, бурый медведь, соболь, россомаха, енотовидная собака и другие виды животных.

**Цель данной работы:** обосновать необходимость рациональных подходов к сохранению диких животных в естественных условиях Амурской области.

**Ключевые слова:** дикие животные, условия внешней среды.

#### **Постановка проблемы**

По данным амурского охотуправления в настоящее время косули, северного оленя стало значительно меньше. Причины различные: внедрение хозяйственной деятельности человека на естественные пути миграции животных, снижение репродуктивного потенциала животных, болезни, влияние условий внешней среды. Сокращение посевных площадей, снижение уровня вносимых удобрений влияет на сохранность диких животных.

#### **Annotation**

The Amur region is a vast area of the Far East. The region is home to 64 species of mammals. The vegetation of the region is diverse, the forest cover is 62.9 %.

The habitat for wild animals is nature. Anthropogenic factors directly affect the nature, respectively, the habitat of wild animals and the animals themselves. The territory of the Amur region is located in the contact zone of the animals of the north and south regions. Ecologists, biologists, and zoogeographers define the fauna of the Russian Far East and East Asia as a separate, transitional zoogeographic region. On the territory of the Amur region, there are elk, reindeer, roe deer, musk deer, brown bear, sable, wolverine, raccoon dog and other types of animals.

**The purpose of this work:** to justify the need for rational approaches to the conservation of wild animals in the natural conditions of the Amur region.

**Keywords:** wild animals, environmental conditions.

**Problem statement.** According to the Amur hunting Department, there are now significantly fewer roe deer and reindeer. The reasons are different: the introduction of human economic activity on the natural migration routes of animals, a decrease in the reproductive potential of animals, diseases, the influence of environmental conditions. The reduction of acreage, the reduction of the level of fertilizers applied affects the safety of wild animals.

**Практическая значимость.** Климат Амурской области резко - континентальный и территория по природно - растительной зоне неоднородна. На востоке области преобладают ель и пихта, в северных районах таежной части преобладает лиственница. Наполняемость лесов растительностью и животными не может быть отдельно от географической территории и являет собой живую систему, сложившуюся за многие сотни лет. Эта система, как и любая живая система подвижна, но имеет устойчивость и постоянство, тем не менее, как видно из опыта жизни, может быть хрупкой. Генетически в ней заложено восстановление, возобновление. Разнообразие растительности в этой системе поддерживается разнообразием животных и это биоразнообразие является активным двигателем возрастающей сложности, где главным критерием является выживаемость. Без влияния человека, в современном мире нельзя рассматривать природу, как систему. Антропогенное влияние слишком активное и с развитием технических возможностей – мощное. Если это непродуманное, безответственное вмешательство в природу, то противостоять в некоторых случаях невозможно. И тогда, возобновляемые ресурсы, будут не возобновляемыми, утраченными безвозвратно. К сожалению, такие примеры имеются.

В 2018 году в Амурской области численность косули резко снизилась. Охотуправлением области, были приняты меры для восстановления и сохранения вида, закрыть охоту на косулю на год.

Сохранение среды обитания диких животных невозможно без рационального подхода в данном направлении. Необходимо принимать меры к сохранению видового разнообразия в дикой природе. Главное, что при желании это возможно. Это необходимо при сохранении экосистемы для человека.

**Заключение**

В заключении необходимо отметить, что, если прямое отрицательное воздействие климатических условий, внешней среды и человека на диких животных можно несколько локализовать, то косвенное изменить значительно сложнее. Рациональное использование ресурсов диких животных должно базироваться на точном знании численности, репродуктивных возможностей популяций.

**Выводы:** В основу необходимости рациональных подходов к сохранению диких животных в естественных условиях Амурской области должны входить:

- 1) знания биологии диких животных;
- 2) изучение и анализ влияния факторов внешней среды;
- 3) учет численности популяции по возрасту и полу;
- 4) проводить экологический контроль в области охраны окружающей среды;
- 5) научный подход к корректировке неблагоприятных воздействий на популяцию диких животных;
- 6) экологическое воспитание в отношении дикой природы;
- 7) подготовка профессиональных кадров;
- 8) выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды.

Охрана среды обитания диких животных в условиях Амурской области является сегодня важной и актуальной проблемой.

### **Список использованной литературы**

1. Гаджиев, М.М. О сохранении биоразнообразия / М.М. Гаджиев, З.А. Шахмарданов // Российский научный мир. – Т.3 № 1. - 2014. - с.87 - 93.

2. Данилкин, А.А. Дикие копытные: охотничья добыча и не охотничьи потери / А.А. Данилкин // Охота и охотничье хозяйство. - №3. - 2007. - с.1 - 5.

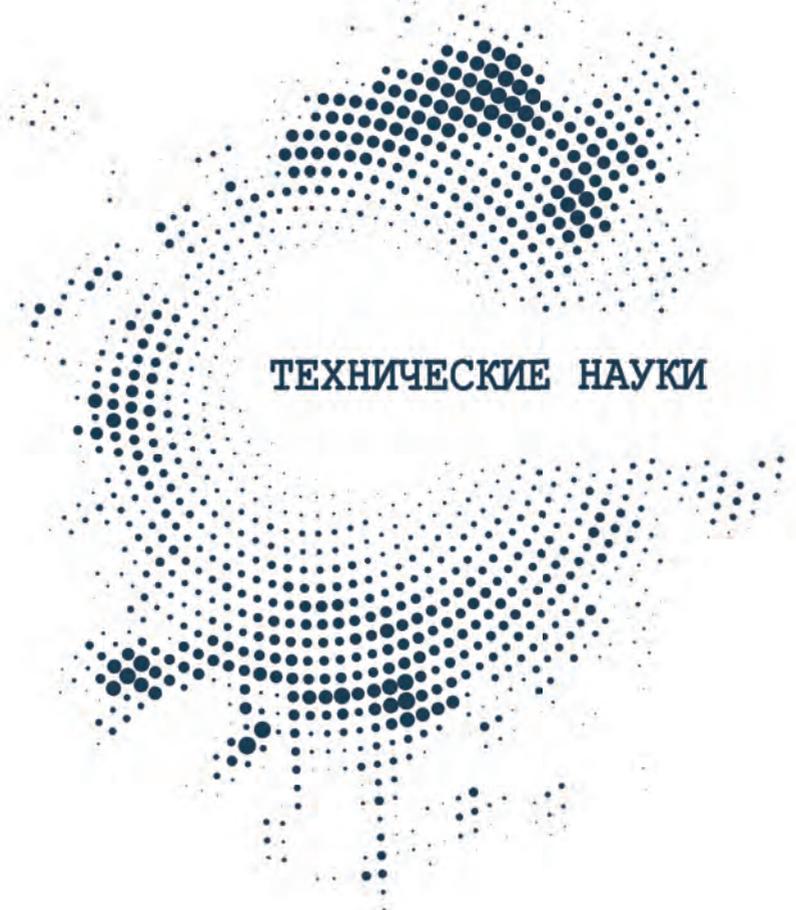
3. Дарман, Ю.А. Программа сохранения и восстановления экосистем Зейско - Буреинской равнины / Ю.А. Дарман // Зейско – Буреинская равнина: проблемы устойчивого развития. Материалы Амурской научно - практической конференции (Благовещенск, 17 - 18 декабря 2001 г.) – Благовещенск. – 2001. - с.13 – 21.

4. Доклад о состоянии окружающей природной среды в Амурской области за 2001г. – Благовещенск, 2001. - 133с.

5. Красная книга Амурской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов: официальное издание / Управление по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Амурской области, Благовещенский государственный педагогический университет. – Благовещенск: Изд - во БГПУ, 2009. – 446 с.

6. Семенов, М. А. Способ лесовосстановления как основа формирования биологического разнообразия / М. А. Семенов // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация - 2015. - с. 5 - 9

© Труш Н.В.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Анисимов Е.А.**

магистрант

Уральский технический институт связи и информатики  
(филиал) СибГУТИ в г. Екатеринбург  
Екатеринбург, Россия

**Обвинцев О.А.**

кандидат технических наук, доцент

Уральский технический институт связи и информатики  
(филиал) СибГУТИ в г. Екатеринбург  
Екатеринбург, Россия

## **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕКТОРНОЙ ГРАФИКИ В ПОСТРОЕНИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ КАРТ**

### **Аннотация**

В данной статье был рассмотрен вопрос выбора типа компьютерной графики для проекта интерактивной карты здания, а именно векторной. Объяснён выбор формата графических данных, описаны преимущества выбора, а также проведён небольшой экскурс по возникшим трудностям в ходе разработки.

### **Ключевые слова**

Векторная графика, растровая графика, интерактивная карта, формат SVG (Scalable Vector Graphics), масштабируемость.

В процессе разработки проекта двухмерной интерактивной карты возник вопрос выбора способа реализации визуальной части, по критерию лучшей оптимизации. То есть, какой формат изображений лучше использовать.

Компьютерная графика делится на два вида – векторная и растровая. Первая создаётся из точек, линий, окружностей и прочих элементарных графических единиц, хранящихся в памяти компьютера в виде примитивов, описанных формулами. Вторая представляет собой набор строк и столбцов, состоящих из точек, каждая из которых имеет определённый цвет и фиксированную позицию [1].

Выбор упал на использование векторной графики по двум основным параметрам, присущим данному виду изображения – масштабируемость и лёгкость [2].

При работе с растровым форматом изображений (PNG, JPEG, BMP и пр.) разработчик всегда сталкивается с барьером пикселизации. Это означает, что при приближении картинка будет терять качество и размываться, если она не в большом разрешении. Векторная же графика сохраняет качество при любом масштабе изображения, поскольку в её реализации лежит код, а не пиксели. Это обеспечивает удобство масштабируемости изображения с любым коэффициентом [2].

Под лёгкостью подразумевается значительно меньший объём памяти, которое занимает изображение в векторном формате на компьютере. Когда выше говорилось о том, что растровое изображение должно быть в высоком разрешении, чтобы чёткость картинки не

упала при приближении, то также имелось ввиду, что оно будет иметь более высокий объём занимаемой памяти.

Дополнительным достоинством является меньшее время обработки изображения векторных форматов. Описывающий изображение код, браузер обработает быстрее чем массив точек растрового изображения [2].

Руководствуясь данными преимуществами, в создаваемом проекте было решено использовать изображение формата SVG (Scalable Vector Graphics), которое является векторной двухмерной картинкой. Данный формат чаще всего используется для визуализации графической составляющей веб - сайта или прикладных программ. Также этот формат поддерживает возможность интерактивности и анимации объектов [3].

Для создаваемого проекта интерактивность имеет значимую роль, поскольку предполагается частое и разнообразное взаимодействие пользователя с изображением карты, и реагировать на это программа должна максимально быстро и удобно.

Анимация необходима для наглядной демонстрации функций программы, таких как, например, прокладка маршрута на карте до выбранного места, поэтому её применение востребовано в проекте.

При работе с данным форматом изображения в проекте было обнаружено, что если векторное изображение было создано из растрового (например, путём экспорта растрового изображения в векторное), с помощью графических редакторов, то качество результата зависит от качества исходной картинки. Если исходное растровое изображение было уменьшено по размерам, что привело к ухудшению его качества, то при экспортировании его в формат SVG оно так и останется низкокачественным и размытым при приближении, несмотря на то, что уже будет векторной графикой. Данная ошибка хорошо видна на рисунке 1, где текст является векторным объектом, а линии границ комнат, значок огнетушителя, лестницы, направление движения – растровое изображение, сильно уменьшенное в размерах и переведённое в формат векторной графики, поэтому и потеряло своё качество при приближении.



Рисунок 1 – Фрагмент карты с потерей качества некоторых элементов

То есть, для сохранения качества изображения следует изначально рисовать объекты в достаточно высоком разрешении, потом переводить в векторное и уже только тогда изменять размер.

При тестировании прототипа карты в некоторых браузерах, таких как Internet Explorer (до 9 версии), Firefox, Opera 9 (и ниже), изображения формата SVG не отображались. Чтобы исправить эту проблему приходилось подружиться сторонние плагины, например, Adobe SVG Viever или Corel SVG Viewer.

Из этого следует вывод, что для работы с интерактивными картами на веб - страницах необходимо использовать браузеры последней версии, но желательно и в них проверить работоспособность интерактивной карты, чтобы не допустить нарушения работы программы или потери графических элементов с карты [4].

### **Список использованной литературы:**

1. Справочник Google, раздел «Компьютерная графика», подраздел «Векторная и растровая графика», [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sites.google.com/site/grafgimp/home/vektornaaiastrovaa-grafika>
2. Научно - новостной Веб - сайт «Хабр», статья «Что дизайнеру нужно знать о SVG: за и против». [Электронный ресурс] URL: <https://habr.com/ru/company/htmlacademy/blog/257039/>
3. В. Дунаев "Основы SVG", 2011 [Электронный ресурс]. URL: <http://dunaevv1.narod.ru/mybooks/svg.pdf>
4. Chris Coyier "Practical SVG" Foreword by Val Head, (2016) [Электронный ресурс] URL: <https://pro-consulting.ua/uploads/files/vacancy/practical-svg.pdf>

© Е.А. Анисимов, О.А. Обвинцев, 2021

**УДК 00.007.3**

**Герасимова С. А., Шатило В.А., Ченская И.Б.**  
преподаватели спец. Дисциплин  
ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»,  
г.Белгород, РФ

## **КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ДИЗАЙН: ВИДЫ, НАПРАВЛЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ**

### **Аннотация**

В данной статье говорится о актуальности получения знаний и навыков в области компьютерной графики и дизайна, описываются несколько направлений (специализаций) профессии графического дизайнера.

### **Ключевые слова**

Самообразование, профессиональные умения, дизайн, брендинг.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла дисциплин, а также являющиеся кураторами групп, должны проходить стажировку в профильных организациях. Система непрерывного повышения квалификации каждого педагога предполагает многообразие форм: обучение

на курсах, производственную стажировку, участие в методической работе учебного заведения, самообразование.

Самообразование — это самостоятельное приобретение знаний из различных источников с учетом интересов и склонностей конкретного педагога. Источниками для самообразования могут выступать: форумы профессиональной направленности, Интернет - издания, печатная периодика, консультации специалистов и просто общение с образованными людьми.

Самообразование является одной из форм становления профессиональной компетентности педагога, тема же: «Компьютерная графика и дизайн: виды, направления, профессиональные специализации» важна и актуальна в настоящее время.

Специалист, работающий с компьютерной графикой, специализируется на оформлении окружающей среды средствами дизайна, профессии, связанные с ним, подходят всем тем, кого интересует информатика и рисование. Для успешной работы в сфере графического дизайна важны профессиональные умения и навыки, а также особенности личного развития. Необходимо не только мыслить креативно, но уметь работать с большим массивом информации, организовывать собственное время, расставлять приоритеты, ориентироваться на требования клиента и знать тренды в профессии.

Профессиональные умения — это то, на что в первую очередь обращают внимание работодатели. Здесь от специалиста требуется понимание основ композиции, умение работать с цветом, типографикой (искусством оформления текста), необходим опыт разработки веб - интерфейсов, упаковки, фотографии, видеороликов. Для того, чтобы воплотить идею в жизнь, необходимо знать основной пакет профессиональных программ, таких как Adobe Illustrator, Photoshop, InDesign, After Effects, программ для 3d - редактирования и видеомонтажа, а также понимать технологические процессы производства. Кроме этого, в современном мире очень важным становится знание английского языка – умение объясниться с заказчиком, понимание профессиональной литературы.

Специализации.

Профессия графического дизайнера имеет несколько направлений, и один дизайнер может работать либо в одном из них, либо совмещать два или три направления.

1. Дизайн пользовательских интерфейсов (UI). Профессионал в этой сфере делает так, чтобы приложение было не только эстетически привлекательным, но и функциональным и удобным. Поэтому нередко одним из требований, предъявляемых к UI - дизайнерам, является знание технической стороны — то есть языков программирования.

2. Веб - дизайн — это область веб - разработки и вариация дизайна, основной задачей которой является создание пользовательского интерфейса для сайта или веб - приложения.

3. Брендинг. Создание узнаваемого образа бренда: от цветовой гаммы до логотипа.

4. Маркетинговый дизайн предполагает создание таких объектов как: фирменные сувениры; открытки; внутрикорпоративные символы и т.п. Креативный дизайн не должен влиять на функциональность своего объекта.

5. Дизайн пространства. Специалист этой сферы занимается разработкой знаков, указателей, табличек.

6. Разработка шрифтов. Особая область, ведь шрифт должен не только передавать определенное настроение, но и быть удобочитаемым.

7. Дизайн упаковок. Достаточно взглянуть на коробку, чтобы узнать, например, гаджет. Это и есть почерк гениального дизайнера.
8. Дизайн публикаций. Книги, журналы, газеты, визитки — все это попадает на стол специалиста, работающего в этой области.
9. Моушн - дизайн. К нему можно отнести создание всех движущихся графических элементов. Например, заставки в YouTube - блогах.

#### **Список использованной литературы:**

1. Лебедев А. Ководство — Издательство Студии Артемия Лебедева, 2014.— 536 с.
2. Эйри Д. Логотип и фирменный стиль. Руководство дизайнера. — СПб.: Питер, 2011. — 208 с.
3. Элам Кимберли. Графический дизайн. Принцип сетки. — СПб.: Питер, 2014. — 120 с.

© С.А. Герасимова, В.А. Шатило, И.Б. Ченская, 2021

**УДК 630.383**

**Жердев А.В.**

кандидат пед. наук, старший преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА»,

г. Воронеж, РФ

**Деенков А.С.**

сержант ВУНЦ ВВС «ВВА»,

г. Воронеж, РФ

### **МИНИМИЗАЦИЯ СУМАРНОЙ ЗАДЕРЖКИ ПЕРЕКРЕСТКА ПРИ ОГРАНИЧЕНИИ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ГРАНИЦ**

*Аннотация: Для управления транспортными потоками рассмотрены две варьируемые величины, подлежащие оптимизации: длительность цикла и распределения периодов. Задача состоит в минимизации суммарной задержки перекрестка по обоим направлениям при заданной относительной интенсивности на полосе движения.*

**Ключевые слова:** транспорт, потоки, интенсивность, движение, период, параметры.

Несмотря на то, что длительность цикла и распределение периодов внутри цикла определяются на основе средних характеристик транспортного потока, можно заставить эти управляющие параметры «отслеживать» постепенное изменение характеристик транспортных потоков в течение дня, оставаясь в рамках подхода, основанного на динамике средних значений.

При нахождении аналитического решения и его приложения к реальному управлению движением встречаются определенные трудности. Попробуем найти приближенное решение задачи.

Пусть на перекрёстке,  $n_1$  и  $n_2$  обозначают число полос движения в одном направлении дорог 1 и 2 соответственно и пусть  $q_1, q_1', q_2, q_2'$  - интенсивности прибытия автомобилей к перекрёстку. Если мы примем, что пропускная способность полосы движения на дорогах 1 и 2 одинакова и равна  $q_M$ , и используем макроскопическую модель транспортного потока, то пропускная способность  $i$ -й дороги  $G_i$  ( $i=1$  или 2) перекрёстка может быть определена из уравнения (4) таким образом:

$$G_i = n_i q_M \left( g_M - \frac{L}{T} \right), \quad (1)$$

где  $L$  – потерянное время;  $T$  - длительность цикла;  $g_i$  - распределение периодов в цикле для  $i$ -го направления движения.

Отметим, что

$$g_1 + g_2 = 1. \quad (2)$$

Для того чтобы очереди не оставались в начале периодов горения красных сигналов, должны удовлетворяться неравенства:

$$q_i \leq C_i \text{ и } q_i' \leq C_i. \quad (3)$$

Так как можно принять, что  $q_i \geq q_i'$  ( $i=1,2$ ) без потери общности, то неравенства (3) приводятся с помощью выражений (1) и (2) к виду

$$q_1 \leq n_1 q_M \left( g_1 - \frac{L}{T} \right); q_2 \leq n_2 q_M \left( 1 - g_1 - \frac{L}{T} \right). \quad (4)$$

Если нормализовать интенсивность движения  $q_i$  величиной пропускной способности полосы движения  $q_M$ , то определив относительную интенсивность движения как  $\rho_i'' = q_i / q_M$ , преобразуем уравнение (4) к виду

$$\frac{\rho_1}{n_1} + \frac{L}{T} \leq g_1 \leq 1 - \frac{\rho_2}{n_2} - \frac{L}{T}. \quad (5)$$

Уравнение (5) определяет верхнюю и нижнюю границы распределения периодов в цикле регулирования при заданной относительной интенсивности на полосе движения [1 - 4].

С другой стороны, суммарная задержка №, - на 1 - й дороге, выведенная с помощью макроскопической модели:

$$W_i = \frac{g_i(1-g_i)^2 T}{2(1-\rho_i/n_i)} + \frac{g_i'(1-g_i)^2 T}{2(1-\rho_i'/n_i)},$$

а суммарная задержка перекрестка по обоим направлениям

$$W = \left[ \frac{(1-g_1)^2}{2} \left\{ \frac{q_1}{1-\rho_1/n_1} + \frac{q_1}{1-\rho_1'/n_{11}} \right\} + \frac{g_1^2}{2} \left\{ \frac{q_2}{1-\rho_2/n_2} + \frac{q_2'}{1-\rho_2'/n_2} \right\} \right] T \quad (6)$$

Здесь варьируемыми параметрами, подлежащими оптимизации, являются величины длительности цикла и распределения периодов. Задача состоит в минимизации выражения (6) при ограничениях, задаваемых уравнением (5). Поскольку точное решение этой задачи затруднительно, необходимо использовать графический способ.

### Список литературы:

1. Darroch J. NT., Newell O. F. Queues for a vehicle-actuated traffic light. – Opns. res. –1964, vol. 12, pp. 882–895.
2. Dunne M. C., Potts R. B. Algorithm for traffic control. – Opns. res., 1964, vol. 12, pp. 870–881.
3. Вопросы эксплуатационной надежности автомобилей / В.Г. Козлов, Е.В. Кондрашова, Т.В. Скворцова // Международный журнал экспериментального образования, 2015. – №2 - 3. – С. 409 - 410.

© Жердев А.В, Деенков А.С. 2021.

УДК 630.383

**Жердев А.В.** кандидат пед. наук, старший преподаватель  
ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, РФ  
**Черноиванов В.И.** преподаватель  
ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, РФ

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОНСТРУКТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРАНСМИССИИ

*Аннотация: Возникающие потери при передаче крутящего момента от ведущего вала КПП к ведущим колесам автомобиля является одним из критериев оценки конструктивного совершенства трансмиссии.*

**Ключевые слова:** транспорт, задачи, критерии, качество, трансмиссия, период, параметры.

Известно, что КПД трансмиссии характеризует в основном все виды потерь на движение. Возникающие потери при передаче крутящего момента от ведущего вала КПП к ведущим колесам автомобиля является одним из критериев оценки конструктивного совершенства трансмиссии. КПД трансмиссии МКШ зависит от его массы, величины сопротивления качению шин, скорости движения, продольного уклона дороги, а также наличия в замкнутых контурах паразитной циркуляции мощности. Также на КПД трансмиссии оказывают влияние величины давления воздуха в шинах, состояние дорожного покрытия, наличие прицепа, жесткостных и кинематических характеристик шин, неравномерности и степени их износа, характера распределения нагрузки по ведущим колесам и режима движения МКШ. Все это существенно расширяет диапазон численного изменения значения КПД трансмиссии и усложняет взаимосвязь с эксплуатационными и конструктивными параметрами МКШ.

У МКШ с заблокированным приводом при наличии кинематического рассогласования между ведущими колесами потери мощности возрастают, когда ведущие колеса имеют хорошее сцепление с ОП и пробуксовка или проскальзывание забегающих колес относительно тормозящих требует повышенного расхода мощности. Поскольку в системе нет других источников энергии кроме двигателя, то циркулирующая мощность снижает общую полезную мощность двигателя и понижает КПД машины в целом. Таким образом,

мощность, поведенная к ведущим колесам от двигателя затрачивается на преодоление сил сопротивления качению колес, преодоления сил трения в главных передачах КПП, РК, потерь на буксование, и на передачу мощности от полуосей к колесам. Циркуляция мощности сопровождается дополнительными потерями полезной мощности, что отрицательно сказывается на эффективности работы машины в целом. В результате действия различных по величине реакций ОП на ведущие колеса как между колесами, так и между осями будет возникать кинематическое рассогласование. Перераспределение реакций между колесами одного моста будет происходить в меньших пределах, поэтому межколесное рассогласование будет меньше, чем межосевое. Разность реакций ОП на смежных осях будет проявляться как кинематическое рассогласование и в случае заблокированного привода будет влиять на изменение крутящего момента в обратно пропорциональной зависимости. А при поворотах на деформируемой ОП к передним управляемым мостам будет подводиться меньший по величине крутящий момент, и произойдет перегрузка задних ведущих мостов. При прямолинейном движении по твердой ОП происходит перегрузка передних управляемых мостов, по сравнению с задней тележкой, в результате чего в трансмиссии возникает явление циркуляции мощности.

Таким образом, при наличии суммарного кинематического рассогласования по осям, подведенного к мостам крутящего момента, различных по величине реакции опорной поверхности, внешних сопротивлений движению многоосного полноприводного МКШ, в его трансмиссии возникает циркулирующая мощность. Также в трансмиссии многоосного полноприводного МКШ происходит неодинаковое распределение моментов по ведущим колесам, в результате одно колесо будет перегружено, а другое недогружено. Все это будет отрицательно сказываться на его тяговой динамике, снижать проходимость, топливную экономичность, надежность и долговечность работы трансмиссии и всей машины в целом.

При наличии раздаточной коробки с заблокированным приводом включение переднего моста вызывает при движении особенно на поворотах и по неровной дороге появление циркулирующей мощности. По этой причине передний мост включают только на скользких дорогах и при преодолении труднопроходимых участков. Во всех остальных случаях, то есть основную часть времени, автомобиль с заблокированной раздаточной коробкой вынужденно используется как не полноприводной. При этом утрачиваются преимущества полноприводного автомобиля: возможность получения большей силы тяги по сцеплению за счет реализации всей массы автомобиля в качестве сцепной; равномерное нагружение крутящими моментами приводов всех мостов и как следствие равномерный износ агрегатов трансмиссии и шин; более высокая устойчивость автомобиля. Данная проблема является актуальной и требует дополнительного исследования и изучения.

#### **Список используемой литературы:**

1. Антонов А.С. Армейские автомобили. Теория. М.:Воениздат,1970, 523 с.
2. Аксенов П.В. Многоосные автомобили. М.: Машиностроение, 1989, 278с.
3. Васильченков В.Ф., Веденев А.И., Горячев В.А., Жолнин А.О., Журихин Ю.И., Савченко В.А., Ширяев П.П. Военные автомобили. Конструкция и расчет. Рыбинск: издание ОАО «РДП», 1997, 664 с.

© Жердев А.В, Черноиванов В.И. 2021.

## **ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ МОЩНОСТИ В ТРАНСМИССИИ КОЛЕСНОГО ШАССИ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются причины возникновения циркулирующей мощности в трансмиссии многоцелевого колесного шасси с заблокированным приводом, описаны причины снижения КПД трансмиссии, а также причины потерь полезной мощности.

**Ключевые слова:** мощность, шасси, тяга, движение, период, проходимость, параметры.

При проектировании и создании многоцелевого колесного шасси (МКШ) необходим тщательный расчет узлов и агрегатов трансмиссии, подвески, а также мощности двигателя (желательно избыточной) для получения приемлемой тяговой динамики машины, плавности хода, устойчивости и топливной экономичности. Во многих случаях движение в условиях бездорожья часто бывает затруднительно из-за быстрой потери подвижности машины вследствие недостаточности тягово-сцепных свойств и больших затрат мощности на движение. Способность многоцелевого МКШ выполнять возложенные на него функции должна обеспечить его высокую проходимость при движении вне дорог и колонных путей, независимо от погодных условий и времени года. Несколько осей и большое число ведущих колес МКШ определяют сложность его трансмиссии. В существующих механических трансмиссиях сохраняется жесткая связь между его элементами со ступенчатым регулированием крутящего момента, поэтому необходимо знать закономерности протекания сложных физических процессов, сопровождающих их функционирование. Также на стадии проектирования необходимо произвести оценку влияния параметров конструкции трансмиссии МКШ, условия режимов его эксплуатации на предполагаемую величину циркулирующей мощности, возникающей в замкнутых контурах узлов и механизмов, контуре колесный движитель – опорная поверхность, искать эффективные технические решения по уменьшения ее негативных последствий. Для повышения проходимости и наиболее полной реализации тягово-сцепных возможностей полноприводных МКШ для сложных условий эксплуатации в конструкции их трансмиссий широко применяется заблокированный привод (межколесный и межосевой). Наличие заблокированного привода обеспечивает лучшую приспособляемость к изменяющимся по состоянию грунта и профилю поверхности дорожным условиям.

При движении МКШ сила сцепления колес с опорной поверхностью (ОП), вес, приходящийся на них, а при некоторых условиях движения и плотность грунта, постоянно меняются. Следовательно, меняются коэффициенты сцепления ведущих колес с ОП и величины их радиусов качения, что вызывает перераспределение величин окружных сил,

приложенных к пятну контакта ведущих колес с ОП, а также изменение величин крутящих моментов, подведенных к ним. При передаче крутящего момента к ведущему колесу вследствие тангенциальной деформации шины и деформации опорной поверхности, в области контакта будет иметь место буксование, т.е. произойдет изменение коэффициента сцепления ведущего колеса с ОП, который будет зависеть от величины буксования в области контакта. При равномерном прямолинейном режиме движения по твердой ОП линейные скорости передних и задних колес неодинаковы, однако их оси, жестко связанные при заблокированном приводе, имеют одинаковые скорости движения. А неравенство скоростей в области контакта с ОП передних и задних колес вызывает появление кинематического рассогласования между ними, т.е. колеса, у которых величина скорости больше – являются забегающими, а колеса с меньшей скоростью – тормозящими. Однако возникновение значительного по величине и длительно действующего кинематического рассогласования между осями может резко изменить закон распределения крутящего момента по ведущим колесам.

Для полноприводного, например, двухосного автомобиля в основном забегающими являются задние колеса, а тормозящими – передние. Наличие кинематического несоответствия между ведущими колесами ухудшает тяговые и динамические показатели машины в целом и вызывает возникновение явления циркуляции мощности, следствием которой являются дополнительные нагрузки на элементы трансмиссии и подвески, повышенный износ узлов и агрегатов и существенное увеличение расхода топлива. Величину силы тяги передних и задних колес можно высчитать по формулам. Разность величин пробега передних и задних ведущих колес компенсируется их буксованием или юзом, в результате этого дополнительно нагружаются элементы раздаточной коробки. При движении МКШ циркулирующая мощность может реализоваться увеличением разности моментов в раздаточной коробке между приводными валами переднего и заднего мостов (момент скручивания).

### Список используемой литературы:

1. Антонов А.С. Армейские автомобили. Теория. М.: Воениздат, 1970, 523 с.
2. Аксенов П.В. Многоосные автомобили. М.: Машиностроение, 1989, 278 с.
3. Петрушов В.А. Сопротивление качению автомобиля и автопоездов. М.: Машиностроение, 1975, 225 с.

© Жердев А.В., Черноиванов В.И. 2021.

УДК 630.383

**Жердев А.В.**, кандидат пед. наук, старший преподаватель  
ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, РФ  
**Карльшев М.Е.**, курсант  
ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, РФ

## АВИАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ КАК СОВОКУПНОСТЬ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ЗАДАЧ

*Аннотация: Система средств наземного обслуживания общего применения предназначена для своевременного и полного обеспечения всех видов подготовки и технического обслуживания воздушных судов.*

**Ключевые слова:** транспорт, задачи, аэродромы, ущерб, период, параметры.

Технологический прогресс в современных условиях жизнедеятельности неразрывно связан с экологическими проблемами различного уровня. Перспективные и эксплуатируемые в настоящее время на аэродромах государственной авиации авиационные комплексы представляют собой совокупность систем и устройств, предназначенных для решения боевых, разведывательных, транспортных и других задач, в состав которых входят воздушные суда и средства наземного обслуживания общего применения. Эксплуатация данных комплексов должна осуществляться максимально эффективно и без ущерба экологическому состоянию в районах аэродромов.

Система средств наземного обслуживания общего применения предназначена для своевременного и полного обеспечения всех видов подготовки и технического обслуживания воздушных судов (ВС), что в значительной степени определяется наличием необходимых средств наземного обслуживания с высокими эксплуатационно - техническими и экологическими характеристиками. Буксировка самолёта - это часть технологического процесса эксплуатации ВС.

Возможны несколько способов перемещения воздушных судов по аэродромам гражданской авиации:

1. воздушное судно перемещается по аэродрому за счет тяги собственных двигателей;
2. перемещение самолёта тяжелым тягачом - буксировщиком с двигателем внутреннего сгорания.
3. воздушное судно буксируется тягачом на электротяге.

Анализ каждого из представленных вариантов перемещения позволяет выделить некоторые недостатки и преимущества каждого вида буксировки с точки зрения эксплуатации и влияния на экологическое состояние в районе размещения аэродрома.

Перемещение ВС за счет тяги собственного двигателя удобно тем, что для движения самолёта по аэродрому не нужно привлекать дополнительный персонал и технику для управления самолётом.

Наземная буксировка ВС на аэродромах государственной авиации осуществляется либо специальными аэродромными тягачами, либо выпускаемыми серийно автомобилями повышенной проходимости общего применения с колёсной формулой 4x4, 6x6 и 8x8 с применением аэродромного водила. С помощью колёсных тягачей ВС буксируются с мест стоянок на технические позиции и обратно. В основном наземная буксировка ВС осуществляется следующим образом: управление буксировщиком осуществляет водитель - оператор из кабины, оборудованной комплексом вспомогательных устройств. Процесс буксирования самолёта осуществляется, как правило, в составе нескольких человек. При буксировании воздушного судна рядом с буксировщиком находится авиатехник. Данный способ широко применяется на практике, но сопряжен со значительным расходом топлива, как при буксировке, так и при совершении холостого пробега. Это обусловлено применением догрузки весовым балластом, всегда находящимся на шасси буксировщика для обеспечения высокого значения силы тяги по сцеплению с опорной поверхностью.

Третий вариант перемещения является перспективным направлением в развитии наземной буксировки, так как буксировка осуществляется безводильным тягачом на электротяге. Одним из существенных преимуществ данного вида буксировки является то,

что при транспортировке воздушного судна по аэродрому не расходуется топливо и нет выбросов продуктов сгорания топлива в атмосферу в районе аэродрома.

Анализ процессов транспортирования ВС показал, что в большинстве случаев перемещение происходит в сопровождении процессов сжигания топлива и выделения углекислого газа в окружающую среду. Применение перспективных средств буксировки на электротяге позволяет снизить уровень выбросов углекислого газа, что актуально в условиях современных жестких требований в вопросах экологической безопасности.

### Список литературы

1. Антонов А.С. Армейские автомобили. Теория. М:Воениздат,1970, 523 с.
2. Аксенов П.В. Многоосные автомобили. М.: Машиностроение, 1989, 278с.
3. Васильченко В.Ф., Веденеев А.И., Горячев В.А., Жолнин А.О., Журихин Ю.И., Савченко В.А., Ширяев П.П. Военные автомобили. Конструкция и расчет. Рыбинск: издание ОАО «РДП», 1997, 664 с.

© Жердев А.В, Карлышев М.Е. 2021.

УДК 004.72

**Жмайлов П. Ю., Гайдучик А. В.,  
Горайнов Н. А., Савельев Д.А.,**  
магистранты кафедры “Автоматика и телемеханика”,  
Южно - Российский государственный  
политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова,  
г. Новочеркасск, РФ

## ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ БЕСПРОВОДНЫХ КАНАЛОВ СВЯЗИ

**Аннотация** Рассмотренные в статье принципы построения беспроводных линий связи предназначены для систем управления и сбора данных технологических параметров производственных объектов. Важным достоинством этих принципов является возможность оперативного развертывания, а также пространственного перемещения элементов системы, находящихся в зоне действия радиосети.

**Ключевые слова:** ZigBee, ячеистая сеть, маршрутизатор, трансивер

Для мониторинга и контроля различных технологических параметров на удаленных объектах все чаще используются беспроводные технологии связи. Оперативный сбор достоверных данных играет важнейшую роль в технологическом процессе любого производства. Стоимость и трудоемкость организации такого рода систем сбора зависит главным образом от требований к информации. Проводные и кабельные линии связи, а также каналобразующая аппаратура существенно уменьшает экономические показатели системы сбора данных при ее внедрении. Повысить эффективность и уменьшить затраты на построение систем сбора связи можно за счет применения современных беспроводных технологий передачи данных.

Для непрерывной связи между объектами, которые территориально удалены между собой, как правило, применяются средства мобильной связи. Сеть сотового оператора, а также GPRS - модемы позволяют оперативно развернуть коммуникационные каналы на

базе готовой инфраструктуры оператора мобильной связи для удаленного доступа к территориально рассредоточенным объектам.

При условии плотного размещения элементов автоматизации, например, в пределах цеха или завода более разумно применять собственную беспроводную радиосеть, которая не требует оплаты за трафик. Для этих целей в системах автоматизации можно использовать технологии Wi-Fi и Bluetooth, однако необходимо учитывать специализированный стандарт IEEE 802.15.4, который регламентирует применение беспроводной информационной сети для систем промышленной автоматизации. Этот стандарт является основой для протоколов ZigBee, Wireless-HART, Mi-Wi, ISA-100.11 и Thread направленных на построении систем связи посредством реализации верхних слоёв.

Разницей между сетью сотовой связи и ZigBee является то, что она направлена на построение персональной радиосети (табл. 1). При этом технология ZigBee позволяет передавать данные на дальние расстояния (90м внутри помещения и 4 км в условиях прямой видимости), также обеспечивает низкое потребление электроэнергии, а также устойчивую передачу информации [2].

Таблица 1 – Сравнение технологий беспроводной связи

Параметр	GSM	WiFi	Bluetooth	ZigBee
Дальность, м	>5000	<100	<100	<4000
Ретрансляция (топология сети)	-	звезда	звезда	mesh
Размер сети, точек	неограниченно	<256	<7	<65536
Степень энергопотребления	большая	средняя	малая	малая

Сеть ZigBee содержит три типа логических устройств (см. рис.1), к которым относится координатор (К), маршрутизатор (М) и оконечный узел (ОУ). На координатор возлагаются функции сканирования частотных каналов, определения свободных каналов и организации сети, создания идентификатора сети, подключения новых сетевых устройств (маршрутизаторов и оконечных узлов), маршрутизации и буферизации информации. К функциям маршрутизатора относится ретрансляция пакетов, маршрутизация, а также буферизация информации. Оконечные узлы реализуют только прикладные действия, т.е. занимаются сбором данных и управлением удаленными объектами и при этом не осуществляют ретрансляцию.

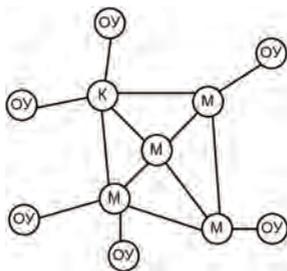


Рис.1. Топология mesh

Протокол ZigBee может применяться для реализации сетей с топологией "mesh" - ячеистая сеть (рис. 1). Дальность устойчивой передачи сигналов узлов сети зависит от параметров радиомодуля (таких как, чувствительность приемника, мощность передатчика и др.).

Как видно, ZigBee является перспективным энергосберегающим стандартом для построения локальных беспроводных сетей. Его удобно использовать для построения самоорганизующихся и самовосстанавливающихся линий связи с большой площадью покрытия.

#### **Список использованной литературы:**

1. Телекоммуникационный модуль для систем контроля параметров аккумуляторов / Д. А. Онышко, Д. Д. Фугаров, В. В. Нестерчук, Т. П. Скакунова // Перспективы науки. – 2018. – № 8(107). – С. 35 - 38.

© Жмайлов П.Ю., Гайдучик А.В., Горяинов Н.А., Савельев Д.А., 2021

**УДК 658.382.3:656**

**Леванчук Л.А.**

инженер испытательного центра ПГУПС  
г. Санкт - Петербург, РФ,

### **ОСОБЕННОСТИ НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА МАШИНИСТОВ ЛОКОМОТИВА В ПРОЦЕССЕ РАЗНЫХ ВИДОВ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ**

#### **Аннотация**

Актуальность. На железных дорогах РФ занято более 115 тысяч работников локомотивных бригад, осуществляющих различные виды перевозок. Наиболее неблагоприятным фактором рабочей среды является напряженность трудового процесса.

Цель: провести оценку напряженности труда машинистов локомотива в процессе разных видов движения.

Установлено, что независимо от вида движения напряженность труда оценена как вредная второй степени. В условиях скоростного движения наблюдается максимальное отличие от физиологических нормативов. Выявленные обстоятельства оказывают влияние на эффективность труда и безопасности процесса перевозок.

#### **Ключевые слова**

Работник локомотивной бригады, условия труда, напряженность трудового процесса.

Актуальность. В настоящее время на железных дорогах Российской Федерации занято более 115 тысяч работников локомотивных бригад, осуществляющих различные виды перевозок (грузовые, пассажирские, маневровые) [1,с.2]. По результатам оценки условий труда одним из наиболее неблагоприятных факторов является напряженность трудового процесса. Напряженность труда усиливает негативное влияние физических факторов рабочей среды в кабинах локомотивов. Комплекс воздействующих неблагоприятных факторов условий труда работников локомотивных бригад приводит к формированию производственно - обусловленных и профессиональных заболеваний.

Цель: провести оценку напряженности труда машиниста локомотива по показателям нагрузки на зрительный и слуховой анализаторы в процессе разных видов движения.

Важнейшей составляющей деятельности машиниста локомотива является восприятие и реакция на осведомительную информацию о локомотиве и условиях его движения. Восприятие сигналов осуществляется при различными видами анализаторов (зрительный 90 % , слуховой 9 % , тактильный 1 % ).

Для оценки напряженности трудового процесса проведены исследования плотности сигналов (звуковых, световых, сообщений) и хронометражные исследования действий после принятия сигналов (см. табл. 1).

Таблица 1. Соотношение плотности сигналов (световых, звуковых и сообщений) и действий машиниста локомотива, в среднем за 1 час поездки, в различных видах движения.

Вид движения	Количество сигналов		Всего	Количество действий	
	Зрительный анализатор	Слуховой анализатор		Световой сигнал	Звуковой сигнал
Пассажирское	138	164	302	45	48
Скоростное	268	282	550	90	94
Без помощника*	171	138	309	57	43
Маневровое	284	55	339	95	18
Пригородное	585	209	794	195	69
Грузовое	286	56	342	75	16
Усредненный вид движения	234	117	351	78	39

\*Работа без помощника осуществляется на незагруженных участках железнодорожного пути

Установлено, что независимо от вида движения напряженность труда по показателю сенсорной нагрузки может быть оценена как вредная второй степени (3.2) так как плотность поступающих сигналов превышает 300. Вместе с тем скоростное и пригородное движение формирует наибольшую напряженность трудового процесса и с точки зрения психо - физиологических возможностей человека является наиболее неблагоприятным.

По результатам хронометражных исследований соотношение загруженности зрительного и слухового анализаторов в среднем за 1 час поездки в различных видах движения отличаются друг от друга. Результаты представлены на рисунке 1.

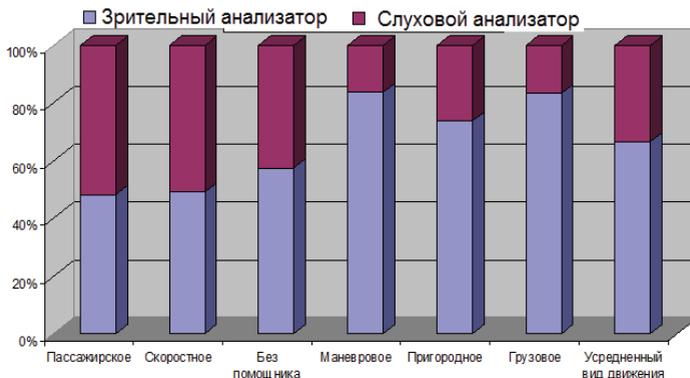


Рис. 1 Соотношение загруженности зрительного и слухового анализаторов машиниста локомотива, в среднем за 1 час поездки, в различных видах движения (%).

Как видно из полученных результатов в пригородном, маневровом и грузовом движениях машинист распределяет полученную информацию между зрительным и слуховым анализатором примерно 80 % к 20 %.

В скоростном движении, в магистральном, пассажирском движении и движении без помощника наблюдается максимальное отличие от физиологических нормативов распределения между загруженностью зрительного и слухового анализатора. Распределение полученной информации составляет: пассажирское движение 48 % к 52 %; скоростное движение 49 % к 51 %; магистральное без помощника 58 % к 42 %.

Наибольшее значение для деятельности машиниста, как оператора, имеет зрительный анализатор – 60 % всей информации поступает именно через зрительный анализатор. Повышение эффективности приема информации осуществляется путем взаимодействия различных анализаторов.

Сверхнормативная напряженность процесса управления локомотивом приводит к расстройству трудовой деятельности выраженной в неспособности работников локомотивных бригад к восприятию и реакции на адресованные ему световые сигналы, которые расположены в непосредственно обозримом месте. Отсутствие реакции не указывает на нарушение функции зрительного анализатора, а свидетельствует о снижении уровня внимания в результате утомления и сосредоточения машиниста на суженном кругу контролируемых объектов и видов действия.

Известно, что для машинистов локомотивов характерно вынужденная рабочая поза, длительное пребывание в которой вызывает увеличение нагрузки на нервно - мышечную систему и опорно - двигательный аппарат, что является фактором риска не только утомления центральной нервной системы, но и развития мышечного утомления [2, с.3, 3, с.1, 4, с.3, 5, с. 3]. Машинист может находиться в сложных условиях соотношения периодов труда и отдыха (непрерывная работа до 12 часов, работа по вызову, в ряде случаев, сокращение межрейсового отдыха в домашних условиях, длительное пребывание в пунктах оборота, сверхурочные работы более 20 часов в месяц) [2, с.3, 3, с.4]. Комплекс неблагоприятных факторов в сочетании со сверхнормативной напряженностью трудового процесса превышает физиологические резервы и способствует развитию переутомления и формированию производственно обусловленных заболеваний.

Сверхнормативная напряженность оказывает влияние на здоровье работников локомотивных бригад и отражается на эффективности труда и безопасности процесса перевозок.

### **Список литературы.**

1. Леванчук Л.А., Копытенкова О.И., Еремин Г.Б. Методические подходы к оценке условий труда машинистов локомотивных бригад на основе изучения риска для здоровья. Медицина труда и промышленная экология. 2020. Т. 60. № 8. С. 525 - 531.
2. Копытенкова О.И., Алиев О.Т. Анализ современных автоматизированных тренажерно - обучающих комплексов для подготовки локомотивных бригад. Известия Петербургского университета путей сообщения. 2014. № 3 (40). С. 143 - 15.
3. Копытенкова О.И., Алиев О.Т. Психофизиологические методы, для определения профессиональной пригодности машинистов железнодорожного транспорта. Интернет - журнал Науковедение. 2014. № 5 (24). С. 120 - 128.

4. Титова Т.С., Копытенкова О.И., Курепин Д.Е. Об объективной оценке акустического воздействия. Железнодорожный транспорт. 2017. № 5. С. 75 - 77.

5. Копытенкова О.И., Попова И.А. Становление и значение института охраны труда для формирования отрасли трудового права. В сборнике: Августин Бетанкур: от традиций к будущему инженерного образования. Материалы международной научно - практической конференции. 2018. С. 104 - 108.

© Леванчук Л.А., 2021

**УДК62**

**Мальшев А.А.**

студент

**Загородний Н.А.**

доцент

кафедра «Эксплуатации и организации движения автотранспорта»  
Белгородский государственный технологический университет  
им. В.Г. Шухова (БГТУ им. В.Г. Шухова)  
г. Белгород, Российская Федерация

## **ПРОБЛЕМА АВТОМОБИЛЬНЫХ ПРОБОК В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

### **Аннотация.**

В данной статье проанализирована проблема автомобильных пробок в Российской Федерации. Предложены способы, позволяющие снизить количество плотности трафика и образования заторов.

### **Ключевые слова**

Автомобильная пробка, заторы, плотность трафика, дороги, общественный транспорт.

Как мы знаем, мэрия любого города хочет побороть пробки. Пробки никто не любит, и чиновники всегда хвастаются успехами в этом деле, все смотрят на рейтинги пробок, и вообще пробки эту уже такая часть народного фольклора. Мы оправдываем пробками любые опоздания. Мы всегда спрашиваем: "Ну что в пробку попал?" И пробки, пробки, пробки, и все ненавидят пробки. Много лет московская мэрия тоже борется с пробками, но москвичи почему - то эту борьбу не замечают или не очень замечают, потому что действительно пробок особо меньше не стало, несмотря на все усилия. Как же так произошло? Почему так происходит, а самое главное, что с этим делать?

Что делать с пробками? Нельзя одной рукой с пробками бороться, а другой строить дороги, которые, в свою очередь, ведут к увеличению автомобилизации, и на этом месте обычно люди говорят, что не надо строить дороги, не надо делать дороги. Да как же так? Если мы обратимся к экспертам по пробкам и возьмем с вами любого таксиста и спросим его: "Из - за чего возникают пробки? Как решить вопрос у пробок?" то обычно говорят: "Нужно построить, нужно расширять дороги. Добавить еще одну полосу, добавить еще одну полосу, не знаю, убрать трамвайные пути. Расширять, расширять дороги, убрать

светофор, расширить дорогу". Это кажется очевидным, то есть, если у нас все стоит, то мы увеличиваем место и, соответственно, и все начинает сразу ехать.

Добавим еще одну полосу и все, поедет. И на самом деле, действительно, в некоторых городах и раньше существовала такая теория, что если мы добавляем полосу, то что - то поедет. Но на практике это не работает. Почему это не работает? Почему не надо строить дороги? Все очень просто. Дороги, они провоцируют автомобилизацию, то есть человек, который видит, что дорога узкая, что по дороге особо - то там не проедешь, он машину не покупает. Только мы строим дорогу, только мы делаем новые парковки, в итоге мы провоцируем людей покупать машины по душе. Они видят, что город делается для автомобилей, город делается не для людей. Проблема в том, что ни в одной стране мира не получилось построить ни один город удобный для автомобилей. Любые попытки, которые предпринимались на протяжении двадцатого века, построить город удобный для автомобиля, ни разу не увенчались успехом по нескольким причинам. [1]

Во - первых, автомобили, в итоге занимают слишком много места, если мы хотим построить город удобный для автомобилей, нам придется этот город просто снести. И на месте старых исторических кварталов, на месте удобных улиц центра города будет просто пустырь из парковок, развязки и всего остального. Во - вторых, нельзя забывать, что город для автомобиля будет очень несправедливый город, потому что в нем невозможно будет жить людям, которые не могут позволить себе машину. Например, Дубай. Вот замечательный пример города, который много лет строился для автомобилей. Даже Дубай сворачивает с этого пути.

Итак, почему так происходит? Сегодня мы с вами поговорим о системной борьбе с пробками вообще и о том, как пытаются бороться с ними. Например, мэрия Москвы. И о том, почему они делают неправильно.

С дорогами есть не очевидная для обывателя, но давно известная специалистам проблема: чем больше их строишь, тем больше в городе становится пробок. Теоретическую базу под этим представил немецкий математик Дитрих Браес еще в 1968 году. Работает это так, транспортная система города состоит из двух основных способов перемещения, частный автомобиль и общественный транспорт. Мэрии многих российских городов, в том числе Москвы, почему - то считают, что автомобилисты и пассажиры общественного транспорта - разные группы людей, которые никак друг с другом не пересекаются, но это не так. Люди выбирают, на чем им ездить по городу и могут выбрать одну систему или вторую. Влияет на их выбор три параметра: скорость, комфорт и цена. При этом цена влияет на выбор только немедленная, которую платит за поездку, стоимость бензина, парковки и так далее. Никто не поедет на трамвае, если это дороже, дольше и менее комфортнее, чем автомобиль. Когда общественный транспорт плохой и медленный или забитый, все стремятся купить личные автомобили, а они сейчас достаточно доступны, в результате возникают пробки. Две системы отличаются для города одним базовым свойством: чем больше людей едет на машинах, тем система менее эффективна. Когда возникает пробка, эффективность дороги может снизиться в 10 раз. Все едут медленней или вообще стоят. Каждый дополнительный пользователь снижает эффективность автомобильной системы. С общественным транспортом все ровно наоборот: чем больше людей пользуются, тем он эффективней. Когда на общественном транспорте ездит мало людей, он представляет плохой сервис. Автобусы будут ходить раз в полчаса или даже в

час. Если же людей много, то всем удобней: автобусы ходят чаще или даже можно запустить трамвай или метро.

В Москве сейчас зарегистрирован на более четырех с половиной миллионов автомобилей, но 9 баллов пробок наступает тогда, когда около 600 тысяч из них едут по улицам города. Почти 80 процентов поездок в городе совершается на общественном транспорте. Соответственно, если мы строим дополнительную дорогу, то для 9 баллов нам нужно будет не 600 тысяч машин, а 620 тысяч машин, и они легко добавятся из тех 4,5 миллионов, которые просто стоят на парковках. Строительство дополнительной дороги или развязки приводит к тому, что часть людей просто пересаживаются из общественного транспорта, но уже имеющейся у их дома автомобиль. И пробок становится только больше, ну или столько же, сколько было, если предпринять какие - то другие меры. Даже если мы совершим чудо, заставив весь город дорогами, уместим всех желающих обладателей автомобилей на улицах, у нас есть ещё пять миллионов жителей, у которых пока автомобиля нет, и большинство из них могут спокойно его себе позволить, если будет возможность дешево и быстро ездить по городу, они очень быстро приобретут автомобиль. [2]

Чтобы уместить в городе все это, вся Москва должна будет состоять из сплошных хайвеев и паркингов. Никакого исторического центра, никаких зеленых зон, никаких тихих улиц, только хайвей и паркинги. Каждый автомобилист теряет скорость, если на дорогу выезжает другой автомобилист, а каждый пассажир общественного транспорта выигрывает в скорости и комфорте, если по его маршруту едет другой пассажир, так как для их перевозки можно чаще запускать транспорт и строить такие системы, как скоростной трамвай. Конечно, есть крайности. Если система перегружена, как в Выхино, например, то это все не работает. При нормальном городском управлении и распределении бюджетов городской транспорт не может быть перегружен, так как всем выгодно его строить. Если ездит мало людей, системе выгодно ехать быстро, если же выехала много машин, возникла пробка, все едут долго, и система работает неэффективно. Автобусы едут редко. Когда людей больше, транспорт ходит чаще. Остановки ближе, так как можно сделать большую сеть, затрат на перевозку одного пассажира меньше.

Какова же во всей этой истории цель адекватной мэрии? Цель сделать так, чтобы средние затраты на поездку по городу снижались, то есть добиваться того, чтобы точка равновесия опускалась по оси затрат. Если она опускается ниже, значит средняя поездка по городу проходит быстрее, стоит дешевле и более комфортно, причем для всех участников движения и для тех, кто ездит на общественном транспорте, и для тех кто на частном автомобиле.

Давайте рассмотрим меры, которые может предпринять мэрия, и как они отражаются на средних затратах на поездку. Например, разрешение бесплатных парковок на тротуарах. Это мера уменьшает затраты на поездку на автомобиле, ведь поиск парковочного места занимает немалую часть времени поездки. Автомобилистам после этой меры стала ездить сложнее и дольше, так как количество машин в городе увеличилось, и пробок стало больше. Общественный транспорт просто потерял какое - то количество пассажиров. [3]

Или, например, возьмем строительство новой бессветофорной дороги или развязки. Тут изменения немного другие: мы увеличили пропускную способность дорог, теперь больше людей могут ехать по дорогам быстро. Больше людей переместились на автомобиле.

Средняя поездка стала длиннее, так как все они уткнулись в центр города или в кольца. Пробок стало больше, то есть строительства скоростных дорог по умолчанию делает перемещение по городу более долгим, в каком - то там месте люди проезжают быстрее, но общая система наполняется и становится дольше всем ездить, потому что на городе становится больше машин. Есть редкое исключение, когда соединяются какие - то районы и ликвидируется большой крюк, но это редкость. В остальном всегда это приводит к ухудшению транспортной ситуации в городе. Посмотрим на другой шаг, предпринимаемым мэрии: строительство трамвая вместо несколько полос движения дороги ведущей в центр. Например, вернуть трамвай на Ленинградку, что обещали очень давно. Это уменьшит пропускную способность для автомобилей. На общественном транспорте теперь стало ездить быстрее. Средняя поездка стала быстрее, короче для обеих систем. Автомобилисты тоже быстрее стали ездить, потому что в городе на дорогах стало меньше машин. Меньше машин приезжают в центр по Ленинградке, меньше пробок в городе. А в ветви районов появился трамвай, комфортный, быстрый способ добраться до центра. Не обязательно здесь смотреть Ленинградку, тут можно взять, как пример, Ленинский проспект, где нет линии метро под самим проспектом. В общем, задача мэрии это стимулировать использование общественного транспорта и дестимулировать использование личных автомобилей. [4]

Как можно стимулировать общественный транспорт? Можно, например, сделать хороший трамвай, легкое метро, можно делать выделенные автобусные полосы в общем, делать все, чтобы и уже существующие системы ускорились. Убирать турникеты, можно снижать цену на проезд, делать удобный билетной меню, чтобы был единый билет. В общем, делать, чтобы общественный транспорт был удобным и надежным. Как дестимулировать поездки на автомобиле? Это мы тоже знаем, на примере Москвы. Можно вводить разнообразную плату и, например, за парковку или въезд в центр, у нас не обсуждается, но в некоторых городах он есть, можно налог на бензин, налог на покупку автомобилей. Как, например, в Сингапуре. Можно демонтировать уже существующие дороги, можно убирать парковочные места. Мы знаем, что в центре Москвы убирают парковочные места, и народ тоже удивляется: "Зачем вроде на пустой улице, никому не мешали, убирают парковочные места?" Ликвидация парковочных места это тоже дестимуляция, используя автомобиль. Вы вроде бы можете приехать в центр, но вам негде будет поставить, и вы отказываетесь от поездки.

### Список литературы

1. ГИБДД: официальный сайт: сайт. – URL: <https://гибдд.рф>
2. Комерсант: официальный сайт: сайт. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4641465>
3. Autopeople: официальный сайт: сайт. – URL: <https://autopeople.ru/article/law/6845388.html>
4. Перевозка24: официальный сайт: сайт. – URL: <https://perevozka24.ru/pages/probki-na-dorogah-kak-s-nimi-borotsya>
5. РБК: официальный сайт: сайт. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/sharing/cmrm/5f9bef659a79476e8762aa51>

© Мальшев А.А., Загородний Н.А., 2021

## **ПРОБЛЕМА СМЕРТНОСТИ В ДТП С УЧАСТИЕМ ДЕТЕЙ ДО 16 ЛЕТ**

### **Аннотация**

В данной статье проанализирована статистика дорожно - транспортных происшествий с участием детей до16 лет за последние годы в Российской Федерации. Предложены способы, позволяющие снизить количество дорожно - транспортных происшествий.

### **Ключевые слова**

Дорожно - транспортное происшествие, правила дорожного движения, дети, безопасность, взрослые.

На сегодняшний день в Российской Федерации происходит большое количество дорожно - транспортных происшествий (ДТП). Аварийность на автомобильном транспорте наносит огромный материальный и моральный ущерб как обществу в целом, так и отдельным гражданам. Зачастую они возникают по причине человеческого фактора, погодных условий и технической неисправности транспортного средства, то есть: невнимательность, усталость, не знание или не соблюдение правил дорожного движения (ПДД), халатное отношение проверки транспортного средства (ТС) перед выездом, нахождение водителя в алкогольном или наркотическом опьянении и другое.

Вследствие перечисленных выше факторов очень часто страдают беззащитные дети.



Рисунок 1. ДТП с участием детей

Данный факт подтверждается статистикой ДТП по РФ за 2018 (рис.2), 2019 (рис.3) и 2020 год (рис.4) [1].



Рисунок 2. Статистика ДТП с участием детей за 2018 год



Рисунок 3. Статистика ДТП с участием детей за 2019 год



Рисунок 4. Статистика ДТП с участием детей за 2020 год

Основная часть ДТП происходит с мая по сентябрь, т.е. во время летних каникул, когда некоторые детские сады не работают, а в школе каникулы, когда дети большую часть своего свободного времени проводят на улице, гуляя без взрослых вблизи дороги, подвергая свои жизни большой опасности.

Одним из самых распространенных видов ДТП является наезд на пешеходов, в том числе на детей. В 2020 году наезды составили более 40 % общего числа аварий.

Исследования показывают, что при столкновении автомобиля, движущегося со скоростью 60 км / час, с пешеходом, а тем более с ребенком, находящимся на дороге, шансов выжить нет.

Основные причины возникновения ДТП с детьми до 16 лет:

- Самостоятельно (без взрослых) нахождение на улице и в жилой зоне, во дворах, на тротуарах;
- Безответственное отношение взрослых, находящихся на улице с детьми (оставление без присмотра);
- Переход проезжей части взрослыми с детьми в неустановленном месте и другие нарушения правил дорожного движения;
- Недержание детей за руки при переходе дороги и в местах, где имеется движение автомобилей;
- Причиной гибели и ранений детей - пассажиров в салоне автомобиля может стать нахождение ребенка до 12 лет на переднем сиденье, на руках у взрослых и отсутствие ремней безопасности, детских удерживающих устройств (кресел) и другие нарушения ПДД, совершаемые взрослыми.

Как проектировать дороги для безопасного передвижения пешеходов

Смерть на дорогах это огромная проблема для нашей страны, потому что каждый год несколько десятков тысяч человек погибают в России на дорогах это гораздо больше, чем в Европе и этому нет никакого оправдания. Каждый день несколько десятков человек погибают на дорогах нашей страны.

Если посмотреть на Европу на некоторых дорогах знаки не висят, и вы не знаете какое ограничение скорости. Вы не можете ехать с определенной скоростью. Если жилая зона, то не более 20 км / ч, если загородная трасса, то 90 или 110 км / ч. Важно не только вводить штрафы или вешать камеры, а проектировать улицы, так чтобы у водителя не было возможности нарушать правила, то есть превышать скорость для водителя стало бы просто не комфортно. Мы поговорим об успокоении трафика, про физические меры, что для этого делается и что нужно делать в России. Возьмем, к примеру, дороги в сельской местности, все мы их видели, проезжали или живем возле них. Чаще всего это чуть ли не единственная улица в деревнях, то есть по этой дороге люди ходят, друг к другу в гости или в магазин, эту дорогу постоянно переходят, дети играют на ней или катаются на велосипедах, так как это единственное асфальтированное место. И всё это существует рядом с проносимыми постоянно автомобилями. Обычно скорость в населенном пункте ограничена 60 км / ч ну и плюс 20 км / ч не штрафуются. Водители ездят по таким дорогам, представляя опасность другим участникам движения. Возьмем, к примеру, дорогу сельской местности в Нидерландах, во - первых чтобы снизить скорость, они вешают знак, информирующий о въезде в жилую зону, перед въездом в жилую зону должно быть физическое искривление дороги, водитель сам снизит скорость, чтобы не повредить ТС или не въехать в отбойник. Далее дорога сужается до одной полосы и на этой полосе в шахматном порядке установлены преграды. Эти преграды искусственно искривляют полосу и ограничение тут не 60+20 км / ч, а всего 30 км / ч. Эта та скорость, при которой водитель не сможет никого убить, когда он успеет среагировать на внезапно выбежавшего ребенка, на животных, которые там могут ходить, на любую чрезвычайную ситуацию. При такой скорости водитель едет очень аккуратно. Еще очень важно делать правильные пешеходные

переходы, поскольку это не только разметка. Чтобы водители снижали скорость на пешеходном переходе, перед ним обязательно нужно делать искусственные искривления или сужения дороги.

Безопасность детей на дорогах это очень важный аспект для граждан Российской Федерации. По данным статистики ежегодно происходит около 15 тысяч ДТП с участием детей до 16 лет, из них 522 детей погибли и 17183 пострадали[2, 39].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проблема детского травматизма вследствие дорожно - транспортных происшествий является социально острой темой и показывает необходимость поднятия вопроса деятельности дошкольных образовательных учреждений, разработки и внедрения инновационных детских автогородков, организации обучения и воспитания дошкольников, а также проведения профилактической работы с родителями на основе современных педагогических технологий.

### Список литературы

1. ГИБДД : официальный сайт : сайт. – URL : <https://гибдд.рф.ru> (дата обращения: 01.12.2020). – Текст : электронный.
2. Волошин Г.А. и др. Анализ дорожно - транспортных происшествий / Волошин Г.А., Мартынов В.П., Романов А.Г. – М.: Транспорт, 1987. – 240 с.
3. Боровский, Б. Е. Безопасность движения автомобильного транспорта. Анализ дорожных происшествий / Б.Е. Боровский. - М.: Лениздат, 1984. - 304 с.
4. Ахмадиева Р.Ш., Воронова Е.Е., Минниханов Р.Н. и др. Обучение детей дошкольного возраста правилам безопасного поведения на дорогах. ГУ, НЦ БЖБ, 2008.
5. Беженцев А.А. Безопасность дорожного движения: учебное пособие. М.: Вузовский учебник, 2017. – 272 с.

© Манина Е.Д., Загородний Н.А., 2021

УДК62

**Нерсисян Н.**

Студент магистратура 2 курс НПУА  
г. Ереван Армения

### АЛГОРИТМ УДЕРЖАНИЯ КУРСА БПЛА ПУТЁМ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ УПРАВЛЯЮЩИХ СИГНАЛОВ

**Аннотация.** Целью материала является показать, что в зависимости от значения угла рыскания путем перераспределения выходных ШИМ сигналов определённой функцией, мультикоптер будет сохранить свой исходный курс, таковым пренебрегая поворот вокруг своей оси. С помощью приведенных уравнений можно рассмотреть движения летательного аппарата относительно неподвижной системой координат. Задачей является приведение нового алгоритма для удержания курса беспилотного летательного аппарата (БПЛА), при изменении угла рыскания.

Ключевые слова: беспилотный летательный аппарат, квадрокоптер, алгоритм, перераспределение, курс, рыскание, шим.

Для мультикоптеров которые являются БПЛА с тремя и более несущими винтами, выходным управляющим сигналом является сигнал ШИМ (широтно - импульсная модуляция), который задаёт величину угловой скорости конкретного мотора [1].

Беспилотные летательные аппараты или БПЛА нашли широкое применение в разных сферах человеческой деятельности такие как мониторинг из воздушного пространства, картография местности, трекинг объектов, тушение пожаров, управление городским движением. Особенно БПЛА широкое применение нашли в военном деле и используются в таких операциях как охрана среды, обнаружение постов и координат техники, вторжение во враждебные охраняемые объекты, нанесение ударов на важную технику: так называемые камикадзе дроны, последним оснащают взрывателями.

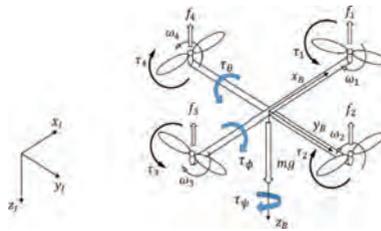


Рис.1 Схематическое представление квадрокоптера

На рис.1  $x_I, y_I, z_I$  система координат является инерциальная или неподвижная система координат с осями, а  $x_B, y_B, z_B$  система координат, связанная с корпусом квадрокоптера с осями. Ориентация корпуса квадрокоптера относительно инерциальной системы координат описывается ортогональной матрицей поворота  $R$  [2].

$$R = \begin{bmatrix} \cos \psi \cos \theta - \sin \phi \sin \psi \sin \theta & -\cos \phi \sin \psi & \cos \psi \sin \theta + \cos \theta \sin \phi \sin \psi \\ \cos \theta \sin \psi + \cos \psi \sin \phi \sin \theta & \cos \phi \cos \psi & \sin \psi \sin \theta - \cos \psi \cos \theta \sin \phi \\ -\cos \phi \sin \theta & \sin \phi & \cos \phi \cos \theta \end{bmatrix} \quad (1)$$

Назначим значения угловых скоростей моторов соответственно  $\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \Omega_4$ . Известно, что пропеллер каждого мотора создаёт тягу  $f_i$  который пропорционален квадрату угловой скорости  $i$ -го мотора  $\Omega_i$ ,

$$f_i = c_M \Omega_i^2 \quad (2)$$

где  $c_M = const$ .

Известно, что угловые скорости  $\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \Omega_4$  прямо пропорционально связаны с значениями скважности (Duty Cycle) управляющих ШИМ сигналов [3]. Назначим  $PWM0$  значение ШИМ сигнала, которое одинаковое для четырёх моторов.  $PWM0$  это значение необходимое для парения в воздухе. Для упрощения допустим  $PWM0 = const$ . Результирующий ШИМ сигнал должен иметь вид  $PWM_i = P_i + PWM0$  где  $i = 1, 2, 3, 4$  для квадрокоптера.  $P_i$  принимает значения в диапазоне от  $-k \leq P_i \leq k$ .

Так как  $PWM0 = const$ , то для достижения перераспределения ШИМ сигналов можно перераспределять только значения  $P_i$  а потом прибавить  $PWM0$ . После перераспределения значений  $P_i$ , полученные новые значения назовем  $P'_i, i = 1, 2, 3, 4$ . В конце итоговый

ШИМ сигнал должен иметь вид  $PWM'_i = P'_i + PWM0$ . В итоге функция перераспределения имеет следующий вид.

$$P'_1 = \frac{2}{\pi} * (\arcsin(\cos(\psi)) * P1 + \arcsin(\sin(\psi)) * P2) \quad (3)$$

$$P'_2 = \frac{2}{\pi} * (\arcsin(\cos(\psi)) * P2 + \arcsin(\sin(\psi)) * P3) \quad (4)$$

$$P'_3 = \frac{2}{\pi} * (\arcsin(\cos(\psi)) * P3 + \arcsin(\sin(\psi)) * P4) \quad (5)$$

$$P'_4 = \frac{2}{\pi} * (\arcsin(\cos(\psi)) * P4 + \arcsin(\sin(\psi)) * P1) \quad (6)$$

В уравнениях (3) - (6) присутствуют функции  $y = \arcsin(\cos(x))$  и  $y_1 = \arcsin(\sin(x))$  которые по отдельности  $2\pi$  периодичные функции.

Приведенные функции являются периодичными и передают значение ШИМ, следовательно, и значение угловой скорости конкретного мотора к последующему ему мотору, а величина переданного значения зависит от величины угла рыскания.

Отдельно рассмотрим уравнение (3), при случае  $\psi = 0^\circ$ ,  $P'_1 = P1$ . При  $\psi = 90^\circ$   $P'_1 = P2$ , при  $\psi = 180^\circ$   $P'_1 = -P1$ . Получается отдельно взятое (3) уравнение при повороте угла рыскания от 0 до 360 градусов изменяет значение  $P'_1$  периодичным образом так, что в точках  $0^\circ \rightarrow 90^\circ \rightarrow 180^\circ \rightarrow 270^\circ \rightarrow 360^\circ$  она принимает соответственно значения  $P1 \rightarrow P2 \rightarrow -P1 \rightarrow -P2 \rightarrow P1$ . После перераспределения значений добавляя к каждому значению константу  $PWM0$ , получатся новые значения управляющих ШИМ сигналов. На пример допустим  $PWM0 = 1.5\text{мс}$  а  $k = 0.5$ , для  $P1 = 0.3$  и  $PWM2 = -0.1\text{мс}$  график функции в (6) уравнении  $f(x) = \frac{2}{\pi} * (\arcsin(\cos(\psi)) * 0.3 + \arcsin(\sin(\psi)) * (-0.1))$  имеет следующий вид.

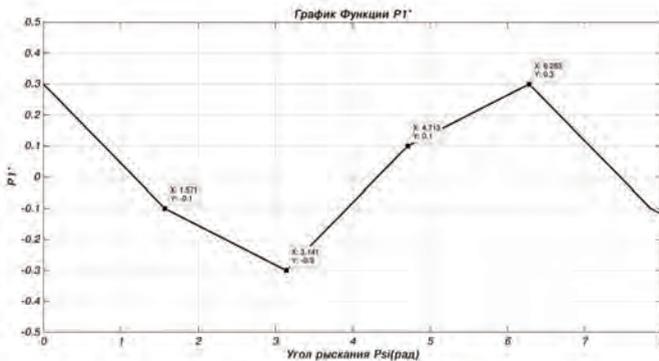


Рис. 2 Графическое представление функции (8) - го уравнения

Как видно из рис. 2, значение  $P'_1$  по мере изменения аргумента, угла  $\psi$ , переходит из значения  $P1$  в точке  $\psi = 0$  рад к  $P2$  в точке  $\psi = \frac{\pi}{2}$  рад, а в точках  $\psi = \pi$  рад и  $\psi = \frac{2\pi}{3}$  рад уже переходит к  $-P1$  и  $-P2$  соответственно.

Если рассмотреть всю систему уравнений (3) – (6), то на пример при угле рыскания  $\psi = 90^\circ$  новые значения  $P_i$  будут следующими.  $P'_1 = P2, P'_2 = P3, P'_3 = P4, P'_4 = P1$ .

Получается система уравнений (3) - (6) перераспределяет компонент ШИМ сигнала  $P_i$  в зависимости от значения угла рыскания  $\psi$ , таким образом что относительно неподвижной системы координат  $E_i$  летательный аппарат будет лететь в том же направлении не смотря на поворот вокруг своей оси  $Z_B$ .

Можно заключить что полученная система уравнений переставляет или перераспределяет последующие выходные для системы управления ШИМ сигналы в зависимости от угла рыскания таким образом, что полученные новые значения сигналов заставляют БПЛА поддерживать прежний курс не смотря на поворот во круг своей оси  $Z_B$ . Таковым получается, что мы пренебрегаем третью ось  $Z_B$  для угловых изменений и можем рассмотреть движения летательного аппарата относительно неподвижной системой координат. Этот алгоритм применим также и для гексакоптеров и для октокоптеров, и для летательных аппаратов с произвольным калечеством моторов и облегчает управления БПЛА для учебных целей, а также в сложных миссиях, где невозможно следить за курсом БПЛА.

### Литература

1. А. В. Давтян, Н. Г. Нерсисян, О. Н. Гаспарян // Система управления БЛА и выбор коэффициентов, пропорционального интегрально - дифференциального регулятора в программной среде SIMULINK 2019, стр 17 - 18

2. Бессекерский В.А., Попов Е.П. Теория систем автоматического регулирования. - М.: Наука, 2003.

3. Kyaw Myat Thua \*, A.I. Gavrilova // Designing and modeling of quadcopter control system using L1 adaptive control, Procedia Computer Science Volume 103, 2017, Pages 528 - 535.

© Нерсисян Н.Г., 2021

**УДК 614.84**

**Нугуманов Р.Ф.**, магистрант,

ФГБОУ ВО «УГАТУ», г. Уфа, Россия

**Кострюкова П. В.**, бакалавр,

ФГБОУ ВО «УГАТУ», г. Уфа, Россия

**Мельникова А. С.**, бакалавр,

ФГБОУ ВО «УГАТУ», г. Уфа, Россия

Научный руководитель: Рябов С. А.,

д - р юрид. наук, доцент кафедры пожарной безопасности

ФГБОУ ВО «УГАТУ», г. Уфа, Россия

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБСТАНОВКИ ПРИ ПОЖАРЕ ПРОЛИВА СИНИЛЬНОЙ КИСЛОТЫ

### Аннотация

В данной статье рассматриваются проблемы прогнозирования обстановки в зоне чрезвычайной ситуации, вызванной сходом вагона - цистерны с цианистым водородом.

Иницирующим фактором возникновения крушения считается размыв железнодорожной насыпи, возникший из-за повышения уровня воды в условиях весеннего половодья.

### **Ключевые слова**

Синильная кислота, чрезвычайная ситуация, цианистый водород, прогнозирование, пролив горючей жидкости

Синильная кислота является одним из опасных грузов, проходящих транзитом через железнодорожную станцию N. Она обладает своеобразным запахом, напоминающим запах горького миндаля. Температура плавления равна  $13,3^{\circ}\text{C}$ , кипения —  $+25,7^{\circ}\text{C}$ . Из-за низкой температуры кипения и высокого давления при обычной температуре очень летуча, при  $20^{\circ}\text{C}$  максимальная концентрация достигает  $837 — 1100 \text{ г / м}^3$ . По токсичности она превосходит многие известные яды.

Высокие показатели объема перевозок указанных опасных грузов обуславливают возможность возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций.

Поражающим фактором при ЧС, вызванной разрушением вагона - цистерны, предназначенной для транспортировки цианистого водорода, является токсическое действие опасного вещества, а также его пожаровзрывоопасность. Параметрами данных поражающих факторов являются эквивалентное количество вещества во вторичном облаке, глубина зоны заражения, величина избыточного давления, величина импульса фазы сжатия [1].

Прогнозирование является важнейшим элементом предупреждения чрезвычайной ситуации, так как позволяет заблаговременно оценить наиболее вероятный, а также наиболее опасный сценарии развития неблагоприятной обстановки.

Для обоснования расчета интенсивности теплового излучения при пожаре пролива цианистого водорода необходимым является проведение предварительных расчетов с целью определения зоны, ограниченной нижним концентрационным пределом распространения пламени.

Для расчетов принимаем, что параметры зоны определяются для паров цианистого водорода [2].

Согласно справочным данным [3], плотность цианистого водорода равна  $0,687 \text{ т / м}^3$ , а НКПР составляет 5,6 % об. HCN. Масса паров, поступивших в открытое пространство, равно 12640 кг. Данные значения получены с учетом того, что емкость, перевозящая опасное вещество, содержит  $18,4 \text{ м}^3$  цианистого водорода. С учетом плотности вещества была найдена масса паров, поступивших в открытое пространство, а именно,  $18,4 \cdot 0,687 = 12640 \text{ кг}$ .

Таким образом, установлено, что на расстоянии свыше 115 м от геометрического места пролива, зона действия концентраций, превышающих НКПР, заканчивается.

Оценка интенсивности теплового излучения при пожаре пролива цианистого водорода вследствие схода вагона - цистерны с железнодорожного полотна проведена в соответствии с [4]. При развитии аварии происходит разрушение вагона - цистерны с цианистым водородом с проливом всего количества опасного вещества. Иницирующим фактором возникновения аварии стал размыв железнодорожного полотна в результате разлива поймы реки. В результате этого произошел сход вагона - цистерны с железнодорожного полотна,

следствием чего стало нарушение герметичности резервуара, содержащего 46 м<sup>3</sup> цианистого водорода.

Кульминацией аварии становится то, что искра от проезжающей по встречному пути элетрички, воспламеняет пары опасного вещества и возникает пожар.

В таблице 1 представлены данные о метеорологических характеристиках местности.

Таблица 1. Метеорологических характеристики

Температура воздуха	10 <sup>0</sup> С
Степень вертикальной устойчивости	Изотермия
Скорость ветра	3 м / с
Направление ветра	Северо - восточное

В результате проведения подготовительных расчетов определена интенсивность теплового излучения  $q$  (кВт / м<sup>2</sup>) для пожара пролива горячей жидкости, которая составила 1.96 кВт / м<sup>2</sup>.

Полученное значение интенсивности теплового излучения позволяет заключить, что в результате возникшей ЧС на расстоянии 100 м прогнозируется отсутствие негативных последствий в течение длительного времени. В связи с этим, был дополнительно проведен анализ интенсивности теплового излучения от расстояния от геометрического центра пролива до облучаемого объекта. Полученная зависимость представлена на рисунке 1.

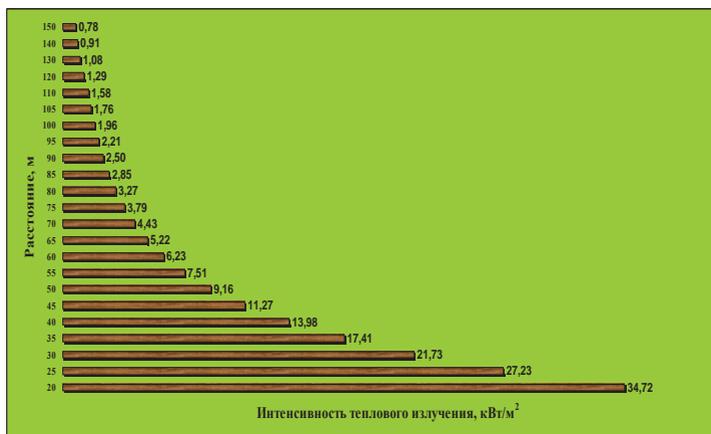


Рисунок 1 – Изменение значений интенсивности теплового излучения от расстояния до облучаемого объекта

Таким образом, анализ полученной зависимости позволяет заключить, что на расстоянии 20 - 30 м от геометрического центра пролива до облучаемого объекта будет наблюдаться воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганной поверхности, воспламенение фанеры. Полученные значения интенсивности теплового излучения опасны для жизни и здоровья людей, попадающих в зону воздействия данного фактора.

Следовательно, необходимым является ограничение проникновения населения, а также личного состава формирований в данную зону.

Непереносимая боль через 2 - 3 сек, ожог I степени через 6 - 8 сек, ожог II степени через 12 - 18 сек ожидаются на отдалении в 35 - 50 метров. Данное расстояние также является небезопасным для всех людей, находящихся в зоне ЧС.

Безопасным для человека в брезентовой одежде можно считать промежуток в 70 метров. Таким образом, личный состав формирований может осуществлять все необходимые аварийно - спасательные работы при условии сохранения указанного расстояния, а также при наличии у каждого члена средства индивидуальной защиты (брезентовый костюм).

При сохранении расстояния до центра пролива более 110 м возможность наличия негативных последствий в течение длительного промежутка времени отсутствует. В связи с этим, рекомендуется организовать перемещение всех пострадавших в крушении людей, на безопасное расстояние 150 м для оказания дальнейшей медицинской либо психологической помощи. Необходимым также является учет розы ветров, для исключения возможности поражения вторичными факторами ЧС.

Подытожив сказанное, следует отметить, прогнозирование чрезвычайной ситуации является крайне важным, так как оно позволяет заблаговременно оценить наиболее вероятный, и наиболее опасный сценарии развития неблагоприятной обстановки. Благодаря прогнозированию можно существенно снизить масштабы чрезвычайной ситуации.

#### **Список использованной литературы:**

1. Зайцев А. Н. Исмаилов Ш. Н. Технологии ведения работ по локализации и ликвидации источников химического заражения при авариях с выбросами аварийно химически опасных веществ в чрезвычайных ситуациях различного типа // Проблемы обеспечения безопасности при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2015. — 220 - 224 с
2. Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте РД 52.04.253 - 90
3. Химическая энциклопедия: в 5 т. / Гл. ред. Н. С. Зефирова. — М.: Большая российская энциклопедия, 1995. — Т. 4: Пол - Три. — 639 с
4. ГОСТ Р 12.3.047 - 2012 «Пожарная безопасность технологических процессов»  
© Нугуманов Р.Ф., Мельникова А. С., Кострюкова П. В., Рябов С. А., 2021

**УДК62**

**Орлов И.В.**  
аспирант АО «ЦНИИ ЭИСУ», г. Москва

### **О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

В современных условиях оценку производственных возможностей технических систем, рационально проводить на основе развития и совершенствования апробированных методов оценки качества, способных учитывать специфику каждого конкретного оцениваемого объекта. В сущности, давно назрела необходимость совершенствования оценки границ

производственных возможностей (далее – ГПВ) технических систем (далее – ТС). На практике данная задача имеет актуальность для обеспечения для рационального расхода ресурсов при обеспечении процесса управления системами [1, 2, 4].

Рациональным путем решения данной задачи является использование метода анализа среды функционирования [1, 3, 7], то есть классический метод Data Envelopment Analysis («Анализа среды функционирования»), а также метод Фишера в связке со способом построения диаграммы разброса и расчета корреляции зависимости [2, 3, 7].

Применительно к ТС ключевым моментом выступает построение ГПВ системы, относительно которой и оценивается эффективность. Отправной точкой для решения данной задачи является описание применения ТС. В зависимости от используемого отображения измерение эффективности будет происходить либо в пространстве выполненных функций относительно границы множества достижимых функций  $P(x)$  в интересах выполнения задач при заданном уровне затрат ресурсов, либо в пространстве затрат ресурсов относительно границы множества достижимости  $L(y)$  для заданного вектора функций (технологических операций). При описании деятельности ТС с помощью отображения функций (технологических операций) условие ее эффективности заключается в том, что увеличение объема выполняемых функций (технологических операций) любого из создаваемых ею результатов сопряжено: или со снижением функций (технологических операций) хотя бы одного из остальных; или с увеличением затрат, по крайней мере, одного из используемых в процессе их создания факторов [5].

Аналогично, в рамках отображения затрат ГПВ системы при заданном векторе «выходов» – это граница множества  $L(y)$ , представляющая собой подмножество его Парето - эффективных точек.

Подмножества эффективных точек формируют ГПВ системы в соответствующем пространстве, и в дальнейшем относительно нее определяется положение системы, которая идентифицирована вектором фактических значений результатов или использованных ресурсов (времени) [6].

Таким образом, метод представляет собой инструмент, с помощью которого по совокупности данных о деятельности системы удастся построить ГПВ для рассматриваемых ТС и оценить техническую эффективность их деятельности [7].

В заключении необходимо отметить, что результаты использования метода Анализа Среды Функционирования весьма информативны с управленческой точки зрения [6, 7, 8]. Это связано с тем, что наряду с получаемыми оценками эффективности анализируемых объектов исследователь для каждой неэффективной единицы извлекает информацию о составе множества эффективных единиц, формирующих участок ГВ (например, при дублировании систем жизнеобеспечения), по отношению к которому получена ее (неэффективной единицы) оценка.

#### **Список использованной литературы:**

1. Билятдинов К.З., Гурьянов К.В. Об управлении качеством научной работы // Антинаркотическая безопасность. 2014. № 1 (2). С. 81 - 85.
2. Билятдинов К.З., Драгушенко О.В. Повышения качества управления: роль руководителя // Актуальные проблемы психологического обеспечения практической деятельности силовых структур. Сборник материалов Третьей Всероссийской научно -

практической конференции специалистов ведомственных психологических и кадровых служб с международным участием. Редакционная коллегия: Аграшенков А.В., Виноградов П.Н., Лагун А.В., Посохова С.Т., Решетников М.М. 2014. С. 116 - 121.

3. Билятдинов К.З., Троицкая О.В. Системный подход к организации контроля оперативно - служебной деятельности в ФСКН России // В сборнике: Государственная антинаркотическая политика: проблемы реализации и направления развития. Материалы всероссийской заочной научно - практической конференции. ДВИПК ФСКН России. 2015. С. 6 - 10.

4. Билятдинов К.З., Игнатъев С.Б. О совершенствовании методологии сбора и анализа информации в деятельности по противодействию незаконному обороту наркотических средств и психотропных веществ // Вестник Всероссийского института повышения квалификации сотрудников МВД России. 2015. № 2 (34). С. 33 - 36.

5. Билятдинов К.З. Актуальность использования информационных ресурсов сети интернет для организации контроля качества изделий // Новая наука: Опыт, традиции, инновации. 2016. № 3 - 2 (71). С. 160 - 162.

6. Билятдинов К.З., Дубинина Г.Б. Применение kali linux 2.0 при оценке качества информационной безопасности // Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2016. № 5 - 2. С. 153 - 155.

7. Билятдинов К.З., Дородницкий А.Б. Оценка качества управленческих решений на основе количественных показателей // Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2016. № 5 - 2. С. 155 - 157.

8. Билятдинов К.З., Канин А.А., Петушкин Е.И. формирование методики оценки качества информационной безопасности // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2016. № 5 - 2 (81). С. 161 - 164.

© И.В. Орлов, 2021г.

**УДК 625.853**

**Петракова А. Г.**

канд. техн. наук, доцент ОмГУПС  
г. Омск, РФ

## **СНИЖЕНИЯ ВОДОСНЕГОПРОНИЦАЕМОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПАССАЖИРСКИХ ПЛАТФОРМ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЯХ**

### **Аннотация**

Железнодорожная платформа используется для удобного и безопасного проезда, накопления и посадки пассажиров в вагоны и их высадки. Поэтому актуальным является использование способов защиты покрытия платформы от снега и воды, которые сократят затраты на промежуточные ремонты, продлят долговечность покрытия, а главное обезопасят пассажиров и работников вокзала от травмирования.

## Ключевые слова

Погодные условия, осадки, снеговодопроницаемость, гололед, антигололедный, водонепроницаемый, покрытие пассажирской платформы

Климат Омска континентальный, этому городу присущи перепады температуры в зависимости от смены времени суток. Сводные данные по количеству солнечных и дождливых дней представлены на рис. 1 [1].

Тенденция общего потепления и увеличение влажности на некоторых широтах при более активной динамике потока – все это указывает на повышенную вероятность появления условий, благоприятных для обледенения. Благодаря повышенным температурам они также приводят к распространению вверх верхней границы слоев обледенения.

Смена различных воздушных масс вызывает резкое колебание температур и неустойчивость погоды, особенно в переходные сезоны.

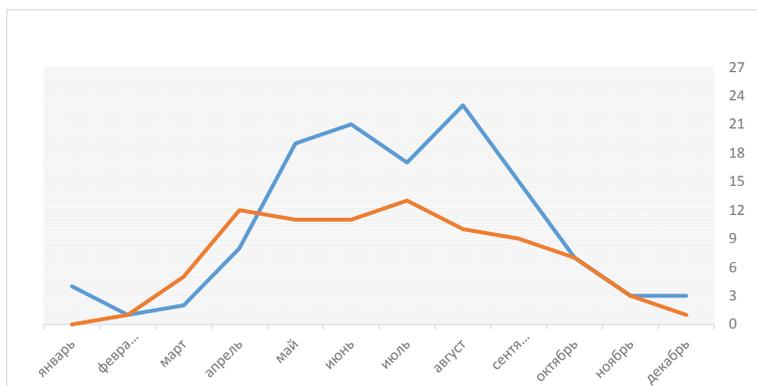


Рис. 1. Анализ количества солнечных и дождливых дней в 2019 году

Изменение атмосферного давления и движение воздушных масс характерные для климата в Омской области определяют ветра (рис. 2). В зимнее время года ветер имеет юго - западное направление, а летом в основном ветра северного и северо - западного направления.

Данный анализ позволяет отследить. Практически во всех месяцах наблюдается скачкообразные колебания температур от самой минимальной до самой максимальной. В течение года максимальный перепад температур от  $-30$  до  $+34$ . Это всё сказывается на качестве и долговечности покрытий пассажирских платформ. А отсутствие в Омске безветренных дней так же способствует гололедным явлениям (рис.3).

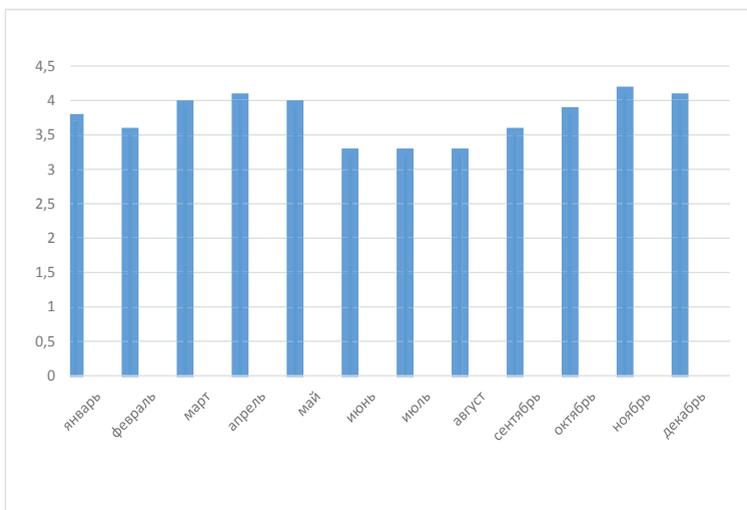
С обледенением борются старым, но проверенным способом, при образовании наледи на платформе, платформу посыпают песком, мелким щебнем или специальными противогололедными реагентами.

Дождь, снег и в некоторых случаях осадки с химическими веществами, ветер, перепады температур – всё это факторы, негативно влияющие на качество покрытий и уменьшающие срок службы покрытий пассажирских платформ.

Основные воздействия начинаются весной и осенью, когда начинаются резкие изменения температуры ночью и днём.



Рис. 2. Анализ температур в городе Омск за 2019 год



Рису.3. Скорость ветра в городе Омске за 2019 год

В дневное время, когда обычно плюсовая температура плитка впитывает в себя влагу, а ночью под воздействием минусовой температуры влага превращается в лёд. Это одна из основных причин разрушения покрытий.

Используемый вид покрытия на поверхности платформы должен отвечать нескольким критериям: твердость, устойчивость, не иметь выбоин и трещин, отвечать экологическим нормам и главное быть безопасной для передвижения по ней людей. Под все эти характеристики и требования отлично подходит брусчатка от компании «Выбор - Сибирь», она имеет шероховатую антискользящую поверхность, отвечает экологическим нормам, легко укладывается и имеет не высокую цену. А также эта брусчатка имеет высокую морозоустойчивость и истираемость [2,3].

#### **Список использованной литературы:**

1. Погода в Омске по месяцам Портал "365 по Цельсию" [https://pogoda.365c.ru/russia/omsk/po\\_mesyacam](https://pogoda.365c.ru/russia/omsk/po_mesyacam)(дата обращения 22.03.2021)
3. Водостойкость и водонепроницаемость. <https://sport-marafon.ru/article/odezhda/vodostoykost-i-vodonepronitsaemost-v-chyem-raznitsa> / (дата обращения 23.04.2021)
4. Гидроизоляционные материалы <http://strport.ru/izolyatsionnye-materialy/germetiki/gidroizolyatsionnye-materialy-vidy#2>(дата обращения 24.04.2021)

© Петракова А. Г.

**УДК 693.54**

**Сорочинский В.В.,**

Студент 2 курса магистратуры

Санкт–Петербургского архитектурно–строительного университета,

Санкт–Петербург

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗОГРЕТЫХ СМЕСЕЙ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА**

### **Аннотация**

В работе изложены разработки в области бетонирования в суровых климатических условиях. Рассмотрены подход по использованию разогретых смесей при бетонировании конструкций. В заключении сделаны выводы о дальнейшем развитии данного направления.

**Ключевые слова:** бетонирование, разогретые смеси, вечномерзлый грунт, бетонная смесь, эффективность, железобетонные конструкции.

Разработка технологии бетонирования стыков сборно - монолитных конструкций как строящихся, так и реконструируемых объектов капитального строительства, обеспечивающей равнопрочный стык, повышающую общее качество строительной продукции и темпы ее возведения является приоритетной задачей.

Главной задачей является разработка технологии бетонирования стыков сборно - монолитных конструкций (реконструируемых объектов капитального строительства и тех,

которые еще находятся в процессе). Она обеспечивает равнопрочный стык, повышает общее качество строительной продукции и темпы возведения.

Замоноличивание стыков железобетонных конструкций вместе с упрощением технологических операций на строительной площадке дает равнопрочное соединение «старого» и «нового» бетонов без повышения расхода арматурной стали в зоне контакта. Для разработки такой технологии, профессор Л.М. Колчеданцев (СПбГАСУ) предложил сочетание 2 - х технологических приемов:

- 1) Обработка активной поверхности «старого» бетона.
- 2) Применение разогретых смесей при замоноличивании стыков, благодаря тепломассопереносу от горячего к холодному.

Р.Р. Мустафин и Л.М. Колчеданцев открыли множество качеств, которые в свою очередь влияют на прочность стыков «старого» и «нового» бетонов:

- 1) как влияет температурный градиент на прочность стыка;
- 2) открыты различные добавки, которые позволяют сохранять подвижность разогретой смеси из бетона на границах технически необходимого времени для укладки в стык;
- 3) исследовано влияние добавок на удельное электрическое сопротивление разогреваемых бетонных смесей;
- 4) создана технология бетонирования стыков сборно - монолитных конструкций и конструкций в несъемной опалубке, где применяются предварительно разогретые смеси из бетона.

Экспериментально было доказано, что стыки бетонирования, которые были получены при бетонировании разогретыми смесями, твердеют рано, вместе с тем «новый» бетон уже к 7 - м суткам догоняет по прочности «старый». Исходя из этого достигается равнопрочный стык, в сравнении с образцами выполненными из монолита при испытании на чистый срез и обеспечивается 92 - х % прочность на растяжение при изгибе. Доказано, что добавка МС Bauchemie Russia FK 63 удовлетворяет таким условиям, как:

- 1) обеспечение сохранности требуемой подвижности разогретой смеси в течение 30 - 40 минут;
- 2) однородность
- 3) доступность по цене и недефицитность.

Существует несколько технологий бетонирования в экстремальных условиях. Все они используются и имеют ряд плюсов и минусов. Также появляются новые технологии, которые не получили пока свою популярность по некоторым причинам. В будущем возможно совершенствование уже существующих технологий и введение новых, для более быстрого эффективного и экономного строительства.

#### **Список использованной литературы:**

1. ГОСТ 7473 - 2010. Смесей бетонные. Технические условия. 2011.
2. Колчеданцев Л.М., Васин А.П., Осипенкова И.Г., Ступакова О.Г. Технологические основы монолитного бетона. Зимнее бетонирование. 2021.
3. Особенности производства бетонных работ в Северной климатической зоне. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.arhplan.ru/technology/concreting/features-concrete-works-in-northern-zone>

4. Особенности бетонных работ в условиях Крайнего Севера и в зонах вечномёрзлых грунтов. [Электронный ресурс]. URL: [http://technology-jbi.ru/betonirovanie\\_v\\_usloviyah\\_krainego\\_severa/](http://technology-jbi.ru/betonirovanie_v_usloviyah_krainego_severa/)

© Сорочинский В. В., 2021

**УДК 699.844**

**Ташматов Н.У.,**  
старший преподаватель,  
**Мансурова Ш.П.,**  
старший преподаватель,  
Джизакский политехнический институт,  
г. Джизак, Республика Узбекистан

## **ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШУМОЗАЩИТЫ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ В ЗДАНИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ**

### **Аннотация**

В статье рассмотрены влияние звука, шума, вибрации на людей, источники звука, шума и его универсальные характеристики. Определены типы шумов, нормативные параметры шума. Особенно уделено внимание внутренним шумам, которые возникают при работе лифтов, инженерно - технических оборудований. Разработаны рекомендации для ограждающих конструкций по защите от звука, шума и изоляций.

### **Ключевые слова**

Шум, источники шума, шумоизоляция, звук, звукоизоляция, жилые и общественные здания.

Систематических данных о шумах, возникающих в результате работы людей и технологического оборудования в общественных и административных зданиях, в настоящее время еще нет. Что касается шумов, проникающих в помещения жилых общественных зданий в результате работы санитарно - технического и инженерного оборудования, то они в основном зависят от эффективности мероприятий по шумоглушению. Защита от шума может осуществляться как в источнике возникновения шума, так и по пути его распространения. Для успешного принятия иных мер необходимо знать шумовые характеристики источников.

Города насыщены многочисленными источниками шума, которые могут быть условно разбиты на две большие группы: отдельные источники и комплексные источники, состоящие из ряда отдельных источников.

К отдельным источникам шума относятся единичные транспортные средства, электрические трансформаторы, заборные или вытяжные отверстия систем вентиляции, установки промышленных или энергетических предприятий и др.

К комплексным источникам шума относятся транспортные потоки на улицах или дорогах, потоки поездов на железной дороге, промышленные предприятия с многочисленными источниками шума, спортивные или игровые площадки и др.

На основе многолетних исследований влияния шума на человека при воздействии какого - либо одного вида источников шума, разработан ряд методов оценки различных видов шумов, многие из которых широко применяются. Международным стандартом ISO 1996 / 1 установлено, что в качестве исходной величины для описания шумовых режимов в окружающей среде следует использовать эквивалентный уровень звука, выражаемый в дБА. Важное условие для правильной оценки шумовой характеристики - выбор отрезка времени, за который определяются звука источников шума.

Таблица 1. Поправка к  $L_{A экв}$  в зависимости от проезжей части улицы или дороги

Влияющий фактор	Поправка к $L_{A экв}$ , дБА
Число полос движения проезжей части улицы или дороги в обоих направлениях:	
2	+2
4	+1
6	0
8	- 0,5
Тип покрытия проезжей части улицы или дороги:	
асфальтобетонные	0
цементобетонные	+3

Таблица 2. Поправка к  $L_{A экв}$  в зависимости от продольного уклона улицы или дороги

Продольный уклон улицы или дороги, %	Поправка к $L_{A экв}$ , дБА				
	при доле средств грузового и общественного транспорта в суммарном потоке средств транспорта, %				
	0	5	20	40	100
20	0,5	1	1	1,5	1,5
40	1	1,5	2,5	2,5	3
60	1	2,5	3,5	4	5
80	1,5	3,5	4,5	5,5	6,5
100	2	4,5	6	7	8

Шумовой характеристикой потоков средств автомобильного транспорта является эквивалентный уровень звука  $L_{A экв}$ , дБА, на расстоянии 7,5 м от оси первой полосы движения, который может быть определен по номограмме в зависимости от средней часовой интенсивности движения  $N$ , авт / ч, в течение 8 ч наиболее шумного периода дневного времени суток, доли числа средств грузового и общественного транспорта в суммарном числе средств транспорта в потоке  $\rho$ , %, и средней скорости движения потока  $v_{ср}$ , км / ч, с учетом поправок, приведенных в таблицах (см. табл. 1 и 2).

Шумы, возникающие в жилых и общественных зданиях, могут быть подразделены на бытовые, связанные жизнедеятельностью людей, и механические, связанные с работой инженерного и санитарно - технического оборудования (лифты, вентиляторы, насосы и т.д.). Бытовые шумы создаются проживающими или находящимися в доме людьми. Громкий разговор, пение, игра на музыкальных инструментах, крики и плач детей и

особенно работа телевизоров, радиоприемников, проигрывателей и магнитофонов являются причиной образования так называемого воздушного шума,

Вентиляторы, насосы, лебедки лифтов и другое механическое оборудование зданий являются источниками как воздушного, так и структурного шума, возникающего в зданиях. Так, вентиляционные установки создают сильный воздушный шум, который, если не приняты соответствующие меры, распространяется вместе с потоком воздуха по вентиляционным каналам и через вентиляционные решетки проникает в комнаты. Эти колебания в виде структурного шума легко распространяются по конструкциям здания и излучаются в помещения, даже далеко расположенные от источников шума.

Особенно сильный шум может возникнуть в помещении, над которым установлены вентиляционные установки. Часто вентиляционные установки и насосы располагаются в подвальных помещениях. Это оборудование, если оно установлено без принятия соответствующих звукоизоляционных мер, вызывает в фундаментах колебания звуковой частоты, которые передаются стенам здания и распространяются по ним, создавая шум в квартирах.

В зависимости от вида шума принимают различные меры по его снижению при распространении. К основным методам, используемым при ограничении распространения шума, относятся: соответствующая внешняя и внутренняя планировка, устройство надлежащей звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий, звукопоглощение звуковой энергии вдоль путей ее распространения, надлежащий выбор оборудования, виброизоляция колебаний технического оборудования от сопрягающихся с ним ограждений или коммуникаций.

Основным средством для защиты помещений жилых зданий от шума является надлежащая звукоизоляция конструкций, которая должна обеспечивать соблюдение нормативных требований по звукоизоляции. Степень шумозащищенности зданий в первую очередь определяется нормами допустимого шума для помещения данного назначения. Поправки на место расположения объекта следует учитывать только для внешних источников шума в комнатах квартир.

Нормируемыми параметрами звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий, а также вспомогательных зданий и помещений промышленных предприятий являются индекс изоляции воздушного шума ограждающей конструкции  $R_w$ , дБ, и индекс приведенного уровня ударного шума под перекрытием  $L_{nw}$ , дБ.

Предлагается для защиты от внешних источников шума в городах используют следующие основные методы:

- в источнике шума — инженерно - технические и организационно - административные;
- по пути распространения шума в городской среде от источника до защищаемого объекта - градостроительные и строительно - акустические;
- в объекте шумозащиты - конструктивно - строительные (повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций зданий и сооружений) и планировочные.

#### **Список использованной литературы:**

1. Мансурова Ш.П. Децентрализация - один из способов энергоэффективности теплоснабжения // Академическая публицистика. – С. 30.

2. Усмонкулов А., Ташматов Н.У., Мансурова М.Ш. Некоторые аспекты автоматического регулирования теплового режима многоэтажных зданий, оборудованных системой вытяжной вентиляции помещения // Science and Education. – 2020. – Т. 1. – №. 8.

3. Тошматов Н.У., Мансурова Ш.П. Возможности использование сточных вод заводов по переработки плодовоовощных продуктов для орошения сельскохозяйственных полей // Me' morchilik va qurilish muammolari. – 2019. – С. 44.

4. Мансурова Ш.П. Особенности влажного воздуха при обработке сорбентами // Высокие технологии, наука и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации. – 2020. – С. 82 - 84.

5. Sultonov A. et al. Pollutant Standards for Mining Enterprises. – EasyChair, 2021. – №. 5134.

6. Каримович М.Т., Рахматуллаевич С.С. Некоторые вопросы состава и оценки состояний промышленных газовых выбросов и их компонентов // Science and Education. – 2020. – Т. 1. – №. 8.

© Ташматов Н.У., Мансурова Ш.П., 2021

УДК - 60

**Яковлев К.Н.**  
аспирант УрГУПС  
Екатеринбург, Россия  
**Саланов А.Е.**  
аспирант УрГУПС  
Екатеринбург, Россия

## **АНАЛИЗ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ДЛЯ СКОРОСТНОГО И ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ДВИЖЕНИЯ**

### **Аннотация**

В статье рассмотрены виды современного скоростного и высокоскоростного тягового подвижного состава железных дорог в разных странах мира. Рассмотрены особенности конструкции скоростных локомотивов в грузовом виде движения. Рассмотрены тенденции дальнейшего развития высокоскоростного транспорта в мире.

### **Ключевые слова**

Железнодорожный подвижной состав, локомотив, электровоз, высокоскоростной электропоезд, скоростной грузовой поезд

### **1. Британская компания *Rail Operations* заказала у *Stadler* 30 гибридных локомотивов**

Швейцарский производитель железнодорожного подвижного состава *Stadler Rail AG* и британская компания *Rail Operations* подписали соглашение о поставке 30 локомотивов с гибридной силовой установкой (рис. 1).



Рис. 1. Локомотив с гибридной силовой установкой производства компании *Stadler*

Первую партию из 10 единиц предполагается отправить заказчику в начале 2023 г. Внедрение таких локомотивов позволит существенно снизить уровень вредных выбросов при эксплуатации поездов.

Четырехосный локомотив серии 93, предназначенный для вождения грузовых и пассажирских поездов, создан на основе конструкции локомотивов серий 68 и 88, которые успешно эксплуатируются в Великобритании в течение нескольких лет. Они рассчитаны на скорость 160 км / ч, тогда как скорость локомотива серии 93 – до 175 км / ч.

Новый локомотив может работать от контактной сети переменного тока напряжением 25 кВ, в этом режиме его мощность равна 4000 кВт. Кроме того, он оснащен дизелем С32 компании *Caterpillar* и двумя батареями литий - титанат - оксидных аккумуляторов, благодаря чему может использоваться на неэлектрифицированных линиях. Номинальная мощность дизеля – 900 кВт, он соответствует европейским экологическим нормам уровня V. Батареи обеспечивают дополнительную мощность 400 кВт при движении в автономном режиме, а также при маневровых передвижениях, в том числе там, где пути не оборудованы контактной сетью, а использование дизеля запрещено или нежелательно по экологическим соображениям.

## 2. В Великобритании появятся скоростные грузовые поезда

*Orion* – дочернее подразделение компании *Rail Operations* планирует в апреле 2021 г. запустить первые в Великобритании скоростные грузовые поезда под брендом *Orion High Speed Logistics* (рис. 2).



Рис. 2. Внешний вид скоростного грузового поезда *Orion High Speed Logistics*

Пять поездов первоначально будут курсировать по кольцевому маршруту между севером Англии и Шотландией и перевозить почтовые отправления и легковесные грузы

(рис. 3). В парке оператора пять модернизированных электропоездов серии 319 и два поезда серии 769 с комбинированным тяговым приводом, ожидается поступление еще четырех поездов серии 319 и восьми – серии 769. Поезда обеих серий могут эксплуатироваться по системе многих единиц.



Рис. 3. Интерьер грузового вагона и погрузка в него

Поезда *Orion High Speed Logistics* смогут развивать скорость до 160 км / ч, что дает существенное преимущество по сравнению с поездами других операторов грузовых перевозок в Великобритании (их скорость ограничена 120 км / ч), а также привлекательную альтернативу по сравнению с автомобильным транспортом.

*Rail Operations* в январе 2021 г. перешла в собственность инвестиционной компании *STAR Capital*. В феврале последовало заключение соглашения с компанией *Stadler* на поставку 30 локомотивов серии 93 с гибридной силовой установкой. В том же месяце *Rail Operations* подтвердила приобретение пяти электропоездов серии 360 / 2, ранее обслуживавших сообщение Лондон – Паддингтон – аэропорт Хитроу.

### 3. В Грецию прибыл первый модернизированный скоростной поезд

Первый электропоезд серии *ETR 470 Pendolino*, оборудованный принудительной системой наклона кузова и рассчитанный на скорость движения до 200 км / ч, прибыл в Грецию из Италии, где он проходил ремонт и модернизацию на заводе компании *Alstom* в Савильяно. На поезде установили тяговое оборудование для работы от сети переменного тока напряжением 25 кВ и частотой 50 Гц, а также европейскую систему управления движением поездов *ETCS* уровня 1 (рис. 4). В ходе модернизации поезд оснастили также новой системой информирования пассажиров и сетью Wi - Fi .



Рис. 4. Электропоезд серии *ETR 470 Pendolino* для Греции

В 2020 г. *TRAINOSE* – оператор пассажирских перевозок на железных дорогах Греции подписал с *Alstom* два контракта, которые предусматривают модернизацию пяти таких

поездов и депо для их обслуживания в городе Салоники. Поезда будут курсировать по первому в стране скоростному маршруту Афины – Салоники.

Двухсистемные поезда серии *ETR 470* были построены компанией *Fiat Ferroviaria* (ныне входит в состав *Alstom*) в 1990 - х годах и использовались для международных перевозок между Италией и Швейцарией. После того как в 2017 г. железные дороги Италии (*FS Group*) приобрели оператора *TRAINOSE*, было решено задействовать эти поезда в Греции, где предварительно в 2018 г. были проведены испытания близкого по конструкции поезда серии *ETR 485 Pendolino*.

Планируется, что первый поезд *ETR 470 Pendolino* начнет курсировать по маршруту Афины – Салоники уже в середине 2021 г. Остальные четыре поезда придут в Салоники осенью 2021 г.

#### **4. На сеть железных дорог Индии выйдут 44 скоростных электропоезда местного производства**

Железные дороги Индии (*IR*) в феврале 2021 г. заключили с компанией *Medha Servo Drives* контракт стоимостью 21,1 млрд. рупий (289 млн. долл. США) на разработку, изготовление и поставку тяговых систем и других компонентов электрооборудования для 44 электропоездов, строящихся на платформе *Train 18 (T - 18)* (рис 5).



Рис. 5. Поезд *Train 18* индийской разработки

Предполагается, что новые 16 - вагонные поезда, рассчитанные на максимальную скорость движения 160 км / ч, появятся в эксплуатации на 5 лет позже, чем первоначально планировалось. Контракт предусматривает также техническое обслуживание подвижного состава в течение 5 лет. Первые два поезда из этого заказа должны поступить *IR* в середине 2023 г., поставку всех 44 составов намечено завершить к концу 2024 г.

В 2019 г. *IR* получили два электропоезда *T - 18*, построенных на заводе *Integral Coach Factory (ICF)* в Ченнаи с тяговым оборудованием от *Medha Servo Drives*. По новому контракту эта компания должна также поставить тележки для подвижного состава.

Как и первые два электропоезда, эксплуатирующиеся на линиях Дели - Варанаси и Дели - Катра, новые *T - 18* будут иметь по восемь моторных вагонов и восемь прицепных. Вагоны оснащаются системой кондиционирования воздуха, автоматическими входными и межвагонными дверьми. Для удобства посадки пассажиров предусмотрены выдвижные ступеньки.

В соответствии с инициативой правительства страны *Atma Nirbhar Bharat* («Сделать в Индии») 75 % общей стоимости контракта должно быть реализовано внутри страны. Поезда будут построены на трех принадлежащих *IR* заводах, в том числе 24 состава – в

Ченнаи (*ICF*), 10 – в городе Капуртхала (*Rail Coach Factory*) и еще 10 – в Рай - Барелиа (*Modern Coach Factory*).

После постройки первых двух электропоездов *Train 18* в 2019 г. серийное производство было приостановлено. Следующий конкурс был назначен на декабрь 2019 г., однако он не состоялся из-за некачественно оформленной документации. Окончательный тендер прошел в сентябре 2020 г.

#### **Список использованной литературы**

1. Кузьмич В. Д., Руднев В. С., Френкель С. Я. Теория локомотивной тяги: учебник для вузов ж. - д. транспорта / под ред. В. Д. Кузьмича. – М.: Издательство «Маршрут», 2005. – 448 с.
2. Высокоскоростной железнодорожный транспорт. Общий курс: учеб. Пособие в 2 т. Т. 1 / И.П. Кисилев и др.; под ред. И.П. Кисилева – М.: ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014 – 372с.
3. Высокоскоростной железнодорожный транспорт. Общий курс: учеб. Пособие в 2 т. Т. 2 / И.П. Кисилев и др.; под ред. И.П. Кисилева – М.: ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014 – 308 с.
4. Высокоскоростной железнодорожный подвижной состав для ВСМ. Технические требования. РЖД, ВНИИЖТ, ВНИИЖГ, НИИАС, ВНИКТИ, Проект Транспорт. – 2015. – 254 с.

© Яковлев К.Н., Саланов А.Е., 2021



**ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## ОБРАЗ СВЯТОЙ НИНО В ИКОНОГРАФИИ И ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКАХ

### Аннотация

В статье рассматривается освещение образа Святой Нино в иконографии и исторических источниках. Уделено внимание версии изготовления креста Святой, а также анализируются некоторые грузинские источники, в которых упоминается жизнь Святой Нино.

### Ключевые слова:

Святая Нино, христианизация Грузии, иконография.

О внешности просветительницы мы знаем лишь то, что она была маленькой женщиной. Эта черта подчеркивается агиографами очевидно потому, что видят в ней божественный замысел: показать силу веры через слабую женщину.

В иконографии Святая Нино обычно изображается с характерным крестом в одной руке и Библией – в другой. Дизайн этого креста заслуживает особого внимания, потому что он в своем роде является маркером не только для Святой Нино, но и истории христианства в Грузии и даже для грузинской идентичности в целом. О кресте Святой Нино существуют разные предания, в том числе и те, которые были письменно зафиксированы уже в средние века. По одному из них, крест был сделан из виноградной лозы и дан Святой Нино самой Богородицей, которая предстала перед ней в видении перед ее отправлением в Грузию, т.е. в страну являвшуюся уделом Богородицы. Эта версия происхождения креста Святой Нино засвидетельствована в одной из поздних редакций «Жития Святой Нино» [1].

По другой версии, крест был сделан самой Святой Нино уже после прибытия в Картли. Об этом сообщает одна из древнейших редакций «Жития Святой Нино». Правда, там не даются детали дизайна креста, сделанного Святой Нино, но существует очень устойчивая устная традиция, которая богата как раз деталями: Святая Нино сделала крест из виноградной лозы и со своими волосами перевязала его части. Обычно когда сейчас делают этот крест из другого материала, например, металла, рельефно имитируют лозу и волосы. Концы горизонтальной перекладины креста опущены вниз. Этот образ креста является очень популярным и представляет визуализацию истории христианизации Грузии [4].

Основным источником жизни Святой Нино служит агиографический памятник, посвященный жизни и деятельности просветительницы Грузии святой Нино. Сохранилось множество редакций «Жития Св. Нино», среди них – и архетипное сочинение, составленное сразу после кончины просветительницы. Оно имеет форму сборника воспоминаний очевидцев: о фактах жизни Св. Нино и истории христианизации Картли повествуют сама просветительница и ее ближайшие ученики. Составителем этого сборника, по данным самого же памятника, является царица Саломе Уджармели – невестка (жена сына) первого христианского царя Картли Мириана. Таким образом, в нашем распоряжении имеется репрезентативный источник, на основе которого можно составить

довольно полное представление о грузинском обществе IV века, попытаться проанализировать формы социальной активности женщин в этом обществе [5].

Сведения о Святой Нино сохранились также во многочисленных источниках. Интерес к ее персоне не угасал среди грузин на протяжении веков. Наличие целого цикла ее «Житий» – наглядное свидетельство этому. Поздние памятники этого цикла тоже очень ценны, так как содержат информацию о перцепциях тех эпох, в которых они создавались; пригодны и для восстановления утерянных текстов анализируемого агиографического цикла. Но наиболее значительными являются две древнейшие редакции, которые ныне сохранились только как части «Обращения Грузии» [2].

Сведения иностранных источников о Святой Нино и об обращении грузин очень ценны. Но конечно древнейшие грузинские «Жития» содержат больше информации, чем они. Например, только от грузинских источников мы узнаем, что царь Мириан даже после крушения идолов (что, по агиографу, случилось в результате молитвы Святой Нино), намеревался сохранить язычество, хотя в обновленном в виде, и даже предложил Святой Нино позицию верховной жрицы бога Армаза. Святой Нино удалось склонить его к обращению только после сообщения о нахождении в Грузии важных реликвии: Ризы Господни и Епанчи Пророка Ильи [3].

Таким образом, одним из символов Св. Нино является крест, сплетенный, по одной из версий Нино, по другой – самой Богородицей, из виноградной лозы. И сегодня этот крест почитается как святыня и хранится в Тбилиси в Сионском кафедральном соборе. На иконах Нино традиционно изображается с этим крестом и Библией.

Что касается источников, то сведения о Св. Нино содержатся как в сочинениях грузинских авторов, так и в римских, византийских и армянских источниках. Основным источником является, конечно, «Житие Святой Нино», входящее в состав «Обращения Грузии». Впоследствии данные всех редакций этого «Жития» были соединены автором «Картлис цховреба» Леонтием Мровели. Интерес такого количества крупных историков, в том числе и иностранных, свидетельствует о важности вклада Св. Нино в распространение христианства

#### **Список использованной литературы:**

1. Какабадзе С.С. Разыскания по истории Грузии IV–VII вв. // Исторический сборник. – Тбилиси, 1929. – Вып. 2. – С. 7 - 182.
2. Кекелидзе, К.С. Эпюды по истории древнегрузинской литературы / К.С.Кекелидзе. – Тбилиси : Изд - во Тбил. ун - та, 1986. – 254,[1] с.
3. Матешвили, Л.Д. Иберия в процессе христианизации (I - IV вв.) / Л.Д. Матешвили. – Тбилиси: Технический университет, 2012. – 184 с. – ISBN 978 - 9941 - 20 - 157 - 8.
4. Чхартишвили, М.С. Об интерпретации некоторых сведений источников по истории христианизации Грузии / М.С. Чхартишвили // Источниковедческие разыскания. – Тбилиси, 1985. – С. 82 - 91.
5. Tarchnisvili, M.S. Die heilige Nino, Bekehrerin von Georgien / M.S. Tarchnisvili // AOSBM. – Berlin, 1953. – 572 s.

© Б.В. Дервянченко, 2021



**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## УРАВНЕНИЕ БЕССЕЛЯ.

## ФУНКЦИИ БЕССЕЛЯ

**Аннотация:** в данной статье изучены уравнения Бесселя и функции Бесселя. Рассмотрены основные понятия и определения обыкновенных дифференциальных уравнений и их решений.

*In the article, the Bessel equations and the Bessel functions are studied. The basic concepts and definitions of ordinary differential equations and their solutions are considered.*

**Ключевые слова:** уравнения Бесселя, функция Бесселя, обыкновенное дифференциальное уравнение.

**Keywords:** equations Bessel, function Bessel, ordinary differential equation.

Ниже нам понадобится следующая специальная функция, называемая гамма - функцией  $\Gamma(v) = \int_0^{\infty} e^{-x} x^{v-1} dx$ ,  $\text{Re } v > 0$ . Гамма - функция изучается в курсе математического анализа, где установлены следующие ее свойства:

1)  $\Gamma(1) = 1$ , 2)  $\Gamma(v+1) = v\Gamma(v)$ , 3)  $\Gamma(v+k+1) = (v+1)(v+2)\dots(v+k)\Gamma(v+1)$  Из свойств 1), 2) следует, что для натуральных значений аргумента  $v = k$  имеет место формула  $\Gamma(k) = k!$ . Отметим, что для гамма - функции имеются подробные таблицы, позволяющие вычислять значения этой функции.

Во многих задачах математической физики (и не только) возникает обыкновенное дифференциальное уравнение  $x^2 y'' + xy' + (x^2 - v^2)y = 0$ , называемое уравнением Бесселя. Уравнение Бесселя является линейным однородным дифференциальным уравнением второго порядка. Согласно общей теории линейных однородных дифференциальных уравнений общее решение такого уравнения, и в частности, уравнения Бесселя имеет вид  $y = C_1 Y_1 + C_2 Y_2$ , где  $C_1, C_2$  - произвольные постоянные,  $Y_1, Y_2$  - линейно независимые частные решения уравнения Бесселя. Было установлено, что частные решения уравнения Бесселя не могут быть выражены через элементарные функции. В связи с этим будем искать частные решения этого уравнения в виде ряда  $y = x^p \sum_{k=0}^{\infty} \alpha_k x^k$ ,  $\alpha_0 \neq 0$ .

Подставляя этот ряд в уравнение Бесселя, получаем следующее тождество

$$(p^2 - v^2)\alpha_0 x^p + ((p+1)^2 - v^2)\alpha_1 x^{p+1} y + \sum_{k=2}^{\infty} (((p+k)^2 - v^2)\alpha_k + \alpha_{k-2}) x^{p+k} = 0.$$

Пользуясь единственностью разложения в степенной ряд, приравняем к нулю коэффициенты при разных степенях  $x$  к нулю:

$$\begin{cases} (p^2 - v^2)\alpha_0 = 0 \\ ((p+1)^2 - v^2)\alpha_1 = 0 \\ (((p+k)^2 - v^2)\alpha_k + \alpha_{k-2}) = 0 \end{cases}$$

Поскольку  $\alpha_0 \neq 0$  из первого уравнения этой системы получаем  $p^2 - v^2 = 0 \Leftrightarrow p_1 = v, p_2 = -v$ . Рассмотрим эти случаи раздельно.

Пусть сначала  $p = v$ , тогда из второго и третьего уравнений системы следует, что  $\alpha_{2k+1} = 0, k = 0, 1, 2, \dots$ ;

$$\alpha_{2k} = \frac{(-1)^k \alpha_0}{2^{2k} (v+1)(v+2)\dots(v+k)k!}, \quad k = 1, 2, \dots$$

При этом в последних равенствах коэффициент  $\alpha_0$  произволен. Выберем его следующим образом:  $\alpha_0 = \frac{1}{2^v \Gamma(v+1)}$ .

$$\begin{aligned} \text{Тогда } \alpha_{2k} &= \frac{(-1)^k \alpha_0}{2^{2k} (v+1)(v+2)\dots(v+k)k!} = \frac{(-1)^k}{2^{2k+v} (v+1)(v+2)\dots(v+k)k! \Gamma(v+1)} = \\ &= \frac{(-1)^k}{2^{2k+v} k! \Gamma(v+k+1)}, \quad k = 1, 2, \dots \end{aligned}$$

Подставляя найденные коэффициенты в ряд, получаем, что решение уравнения Бесселя имеет вид

$$J_v(x) = x^v \sum_{k=0}^{\infty} \alpha_{2k} x^{2k} = x^v \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k}{2^{2k+v} k! \Gamma(v+k+1)} x^{2k} = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k \left(\frac{x}{2}\right)^{2k+v}}{k! \Gamma(v+k+1)}.$$

Это решение построено формально. Для обоснования того, что это формальное решение есть решение уравнения Бесселя на самом деле, найдем область сходимости степенного

ряда  $\sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k \left(\frac{x}{2}\right)^{2k+v}}{k! \Gamma(v+k+1)}$ , пользуясь признаком Даламбера:

$$\begin{aligned} d &= \lim_{k \rightarrow \infty} \frac{\left| \frac{(-1)^k \left(\frac{x}{2}\right)^{2k+2+v}}{(k+1)! \Gamma(v+k+2)} \right|}{\left| \frac{(-1)^k \left(\frac{x}{2}\right)^{2k+v}}{k! \Gamma(v+k+1)} \right|} = \lim_{k \rightarrow \infty} \frac{\left| \frac{x}{2} \right|^2 |\Gamma(v+k+1)|}{(k+1) |\Gamma(v+k+2)|} = \frac{|x|^2}{4} \lim_{k \rightarrow \infty} \frac{|\Gamma(v+k+1)|}{(k+1) |\Gamma(v+k+2)|} = \\ &= \frac{|x|^2}{4} \lim_{k \rightarrow \infty} \frac{|\Gamma(v+k+1)|}{(k+1) |\Gamma(v+k+2)|} = \frac{|x|^2}{4} \lim_{k \rightarrow \infty} \frac{|\Gamma(v+k+1)|}{(k+1)(v+k+1) |\Gamma(v+k+1)|} = \\ &= \frac{|x|^2}{4} \lim_{k \rightarrow \infty} \frac{|1|}{(k+1)(v+k+1)} = 0 \end{aligned}$$

Это означает, что степенной ряд сходится для всех значений  $x$  (в том числе и комплексных) и поэтому определяет бесконечно дифференцируемую функцию, определенную на всей вещественной оси. Поскольку степенной ряд можно дифференцировать внутри интервала сходимости почленно, немедленно получаем, что

функция  $J_\nu(x) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k \left(\frac{x}{2}\right)^{2k+\nu}}{k! \Gamma(\nu+k+1)}$  есть решение уравнения Бесселя.

*Определение.* Функцию  $J_\nu(x) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k \left(\frac{x}{2}\right)^{2k+\nu}}{k! \Gamma(\nu+k+1)}$  называют функцией Бесселя 1 - рода.

Теперь рассмотрим случай  $p = -\nu$ . Рассуждая, как и в предыдущем случае, получим,

что функция  $J_{-\nu}(x) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k \left(\frac{x}{2}\right)^{2k+\nu}}{k! \Gamma(-\nu+k+1)}$  является частным решением уравнения Бесселя.

**Лемма 1.** Если число  $\nu$  не является целым, то функции  $J_\nu(x)$ ,  $J_{-\nu}(x)$  линейно независимы. Если  $\nu = n$  - целое число, то функции  $J_\nu(x)$ ,  $J_{-\nu}(x)$  линейно зависимы и имеет место равенство  $J_{-n}(x) = (-1)^n J_n(x)$ .

*Следствие.* Если число  $\nu$  не является целым, то общее решение уравнения Бесселя может быть записано в виде:  $y = C_1 J_\nu(x) + C_2 J_{-\nu}(x)$ , где  $C_1, C_2$  - произвольные постоянные.

Теперь рассмотрим случай, когда  $\nu = n$  - целое число. Рассмотрим следующую функцию  $Y_\nu(x) = \frac{J_\nu(x) \cos \nu\pi - J_{-\nu}(x)}{\sin \nu\pi}$ . При любом фиксированном  $\nu \neq n$  эта функция является решением уравнения Бесселя  $x^2 y'' + xy' + (x^2 - \nu^2)y = 0$  как линейная комбинация решений  $J_\nu(x)$ ,  $J_{-\nu}(x)$ . Если же  $\nu = n$ , то ввиду соотношения

$Y_\nu(x) = \frac{J_\nu(x) \cos \nu\pi - J_{-\nu}(x)}{\sin \nu\pi}$  является неопределенностью типа  $\left(\frac{0}{0}\right)$ . Полагая

$Y_n(x) = \lim_{\nu \rightarrow n} Y_\nu(x) = \lim_{\nu \rightarrow n} \frac{J_\nu(x) \cos \nu\pi - J_{-\nu}(x)}{\sin \nu\pi}$  и раскрывая неопределенность по правилу

Лопиталья, получим

$$Y_n(x) = \frac{2}{\pi} J_n(x) \ln \frac{x}{2} - \frac{1}{\pi} \sum_{k=0}^{n-1} \frac{(n-k-1)!}{k!} \left(\frac{x}{2}\right)^{-n+2k} - \frac{1}{\pi} \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k \left(\frac{x}{2}\right)^{n+2k}}{k!(k+n)!} \left(\frac{\Gamma'(k+1)}{\Gamma(k+1)} - \frac{\Gamma'(n+k+1)}{\Gamma(n+k+1)}\right)$$

Вычисления, связанные с применением правила Лопиталья, мы опускаем ввиду их громоздкости.

*Определение.* Функцию  $Y_n(x) = \lim_{\nu \rightarrow n} Y_\nu(x) = \lim_{\nu \rightarrow n} \frac{J_\nu(x) \cos \nu\pi - J_{-\nu}(x)}{\sin \nu\pi}$  называют

функцией Бесселя 2 - го рода или функцией Вебера.

**Лемма 2.** Если  $\nu = n$  - целое число, то функции  $J_n(x)$ ,  $Y_n(x)$  являются линейно независимыми решениями уравнения Бесселя.

*Следствие.* Если  $\nu = n$  - целое число, то общее решение уравнения Бесселя имеет вид  $y = C_1 J_n(x) + C_2 Y_n(x)$ , где  $C_1, C_2$  - произвольные постоянные.

Уравнением Бесселя называют обыкновенное дифференциальное уравнение  $x^2 y'' + xy' + (x^2 - \nu^2)y = 0$ , называемое уравнением Бесселя. Общее решение такого уравнения, и в частности, уравнения Бесселя имеет вид  $y = C_1 Y_1 + C_2 Y_2$ , где  $C_1, C_2$  - произвольные постоянные,  $Y_1, Y_2$  - линейно независимые частные решения уравнения

Бесселя. Функцию  $J_\nu(x) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k \left(\frac{x}{2}\right)^{2k+\nu}}{k! \Gamma(\nu + k + 1)}$  называют функцией Бесселя 1 - го рода.

Если число  $\nu$  не является целым, то функции  $J_\nu(x) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k \left(\frac{x}{2}\right)^{2k+\nu}}{k! \Gamma(\nu + k + 1)}$  и

$J_{-\nu}(x) = \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k \left(\frac{x}{2}\right)^{2k+\nu}}{k! \Gamma(-\nu + k + 1)}$  линейно независимы и общее решение уравнения Бесселя

можно записать в виде  $y = C_1 J_\nu(x) + C_2 J_{-\nu}(x)$ , где  $C_1, C_2$  - произвольные постоянные.

Если  $\nu = n$  - целое число, то функции  $J_\nu(x)$ ,  $J_{-\nu}(x)$  линейно зависимы и имеет место равенство  $J_{-n}(x) = (-1)^n J_n(x)$ . Положим  $Y_n(x) = \lim_{\nu \rightarrow n} Y_\nu(x) = \lim_{\nu \rightarrow n} \frac{J_\nu(x) \cos \nu\pi - J_{-\nu}(x)}{\sin \nu\pi}$ ,

тогда

$$Y_n(x) = \frac{2}{\pi} J_n(x) \ln \frac{x}{2} - \frac{1}{\pi} \sum_{k=0}^{n-1} \frac{(n-k-1)!}{k!} \left(\frac{x}{2}\right)^{-n+2k} - \frac{1}{\pi} \sum_{k=0}^{\infty} \frac{(-1)^k \left(\frac{x}{2}\right)^{n+2k}}{k!(k+n)!} \left( \frac{\Gamma'(k+1)}{\Gamma(k+1)} - \frac{\Gamma'(n+k+1)}{\Gamma(n+k+1)} \right)$$

*Определение.* Функцию  $Y_n(x) = \lim_{\nu \rightarrow n} Y_\nu(x) = \lim_{\nu \rightarrow n} \frac{J_\nu(x) \cos \nu\pi - J_{-\nu}(x)}{\sin \nu\pi}$  называют

функцией Бесселя 2 - го рода или функцией Вебера.

Если  $\nu = n$  - целое число, то функции  $J_n(x)$ ,  $Y_n(x)$  являются линейно независимыми решениями уравнения Бесселя.

Если  $\nu = n$  - целое число, то общее решение уравнения Бесселя имеет вид  $y = C_1 J_n(x) + C_2 Y_n(x)$ , где  $C_1, C_2$  - произвольные постоянные.

### Список использованной литературы:

1. Зорич В.А. Математический анализ М.: ФАЗИС; Наука; Ч.1. - 1997, 568с.; Ч.2. - 1984, 640с.
2. Зубов В.И. Функции Бесселя: Учебно - методическое пособие / Сост.: В.И. Зубов. - М.: МФТИ, 2007. - 51с.
3. Тихонов А.Н., Самарский А.А. Уравнения математической физики: 2 - е изд., стер. - М.: Наука, 1969. - 288с.

© Ибрагимов Ф.А., 2021

УДК33

Идрисов Д.Ш.

Студент УГАТУ г. Уфа

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛАПС В ТЕХАСЕ

### Аннотация

Совокупность множества факторов привела Американский штат Техас к энергетическому коллапсу: аномальные холода (до  $-20^{\circ}\text{C}$ ) привели к перегрузке систем электроснабжения и оставили без электричества и отопления более 4 млн человек. Плачевные последствия требуют детального анализа причин энергетического коллапса и пути его дальнейшего недопущения.

### Ключевые слова

Энергия, электричество, Техас, коллапс, морозы, дисбаланс.

Многие десятилетия энергетическая система штата Техас в США выделялась множеством разнообразных источников энергоносителей и позволяла ей быть «энергоизбыточной», т.е. не нуждаться в электроэнергии из других штатов.

Однако практика показывает, что реальная энергетическая сверхизбыточность штата, в действительности, была далеко в прошлом: техасская нефть перестала течь рекой еще в 1970 - х годах. Добыча осталась, но гораздо более затратная. Что же касается угля и атома — которые составляли альтернативные источники энергии штата — то с ними также были серьезные проблемы. Связанные с тем, что угольные и атомные электростанции требуют высокого уровня капиталовложений с длинным сроком окупаемости. Следовательно, строить новые мощности было не так выгодно и интересно владельцам больших капиталов. Это привело к тому, что новые мощности не вводились, а старые финансировались по «остаточному принципу».

В связи с этим техасская энергетика — как и энергетика всех Штатов — в последние десятилетия находится в затяжном кризисе. Большая часть электростанций была построена 40 лет назад и раньше. То же самое можно сказать про ЛЭП, трансформаторные подстанции и прочую инфраструктуру.

Непривычные для Техаса холода и снежный шторм повредили провода систем электроснабжения и остановили работу газовых и ветровых электростанций. При этом спрос на энергию резко возрос: техасцы включили обогреватели на максимум. В страхе, что это вызовет перегрузку систем, компании - провайдеры начали отключать часть домов от электричества. Блэкауты (отключения электричества), которые, по плану, должны были длиться меньше часа, для некоторых местных жителей растянулись больше чем на сутки. В попытке согреться люди начали использовать электрогенераторы на бензине или сидеть в машинах с включённым мотором. В сотнях случаев это закончилось отравлением угарным газом.

Дело в том, что более 60 % домохозяйств штата отапливаются за счет электричества и лишь 40 % - за счет газа. Все это привело к постепенному росту потреблению электроэнергии – до рекордных 70 ГВт, при среднем уровне около 40 ГВт перед штормом.

Основные причины случившегося коллапса представлены на диаграмме ниже:



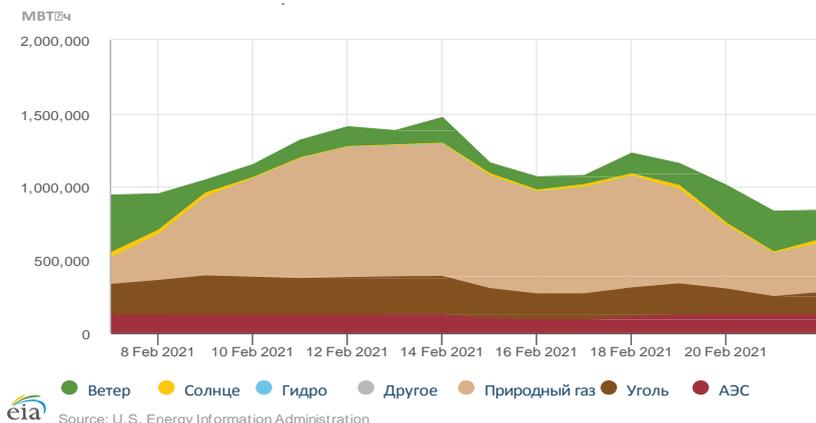
**Рисунок 1 Диаграмма Исикава "Энергетический коллапс в Техасе"**

Источник: разработано автором

Билл Гейтс высказался по данной проблеме таким образом: "Газовые электростанции не были сделаны погодоустойчивыми. Это можно было бы реализовать, но это стоит денег, поэтому выбрали компромиссный вариант, который не сработал".

Данное высказывание подтверждается анализом падения выработки электроэнергии на основе природного газа, представленном на графике ниже.

Если рассмотреть самое большое падение выработки, именуемое «веерным отключением», то можно увидеть, что примерно 2 / 3 падения выработки обеспечили природный газ и уголь, а не альтернативные источники энергии. Следовательно, не стоит рассматривать ВИЭ как единственный и основной источник случившегося энергетического коллапса в штате Техас.



**Рисунок 2 Структура генерации энергии штата Техас  
в период энергетического коллапса**

Гораздо более важными в данном случае могут быть нерешенные системные проблемы. Например, изолированность энергосистемы Техаса от других штатов и невозможность «поделиться» энергией в случае падения или его избытка. Также отсутствие резервных мощностей, которые могут простаивать и быть бесполезными в обычное время и не приносить дохода их владельцам, но играют столь важную роль в периоды аномальным холодов, которые случаются все чаще по всему миру ввиду изменения климата и его непредсказуемости в будущем.

Результатом энергетического коллапса штата Техас может стать осознание властей и генерирующих компаний ее недостатков и их скорейшее решение в виде соединения энергосетей Техаса с другими штатами, или строительства новых резервных мощностей, или создания запасов газа или совокупности многих решений. Какое решение будет принято главными действующими лицами энергетического рынка Техаса мы сможем наблюдать уже в ближайшее время.

### Список литературы

1. «Доктор Мороз» в Техасе: очереди за водой, едой, углем... Конец «энергоизобильного мира»? <https://www.business-gazeta.ru/article/500290>
2. Любовь Глазунова. «Погодная аномалия оставила без света и тепла миллионы человек» <https://news.ru/usa/ledyanoj-kollaps-v-tehase-podtachivaet-vlast-bajdena/>
3. «Билл Гейтс объяснил энергетический коллапс в Техасе экономией» <https://rg.ru/2021/02/21/gejts-nazval-prichinu-energeticheskogo-kollapsa-v-tehase.html>
4. Авторский перевод на основе сайта [https://www.eia.gov/beta/electricity/gridmonitor/expandedview/electric\\_overview/regional/REG-TEX/GenerationByEnergySource-9/edi](https://www.eia.gov/beta/electricity/gridmonitor/expandedview/electric_overview/regional/REG-TEX/GenerationByEnergySource-9/edi)
5. Дмитрий Горчаков. «Блэкаут в Техасе. Как нефтегазовый штат остался без топлива, электричества и одной АЭС» <https://habr.com/ru/post/543494/>

© Идрисов Д.Ш. 2021

## ПРИМЕНЕНИЕ БЕНЧМАРКИНГА КАК ИНСТРУМЕНТА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

***Аннотация:** в статье рассмотрены теоретические и практические аспекты применения бенчмаркинга как в России, так и за рубежом. Выделены основные тенденции и факторы инновационной деятельности российских предприятий и определены перспективы применения бенчмаркинга как эффективного инструмента инновационного развития предприятия.*

***Ключевые слова:** бенчмаркинг, конкурентоспособность, стратегия, повышение эффективности, инновационное развитие.*

Основным механизмом, который побуждает организации к инновационному развитию, является рыночная конкуренция. Компании, которые первыми начали эффективно внедрять инновации, получают сильное конкурентное преимущество. Кроме того, уровень инновационного развития компании прямо пропорционально связан с участием организаций в управленческой инновационной деятельности. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что главным фактором управления инновационным развитием является маневренность и способность компаний переориентироваться на решение новых задач с использованием новых технологий, услуг, продукции, а также новых методов и форм управления.

В практике выделяют ряд серьезных проблем в инновационном развитии организаций, которые приводят к снижению темпов развития [3, с. 55]:

1. Отсутствие системы внедрения инноваций;
2. Слабое применение инновационных технологий для развития предприятия;
3. Сложности в проведении анализа деятельности компаний;
4. Трудности в выявлении скрытых проблем деятельности;
5. Слабый кадровый, организационный и мотивационный потенциал организаций.

На протяжении многих десятилетий инновационная деятельность формировала мировую экономику, и опыт применения инноваций становится все более важным для эффективной работы многих компаний. Обмен положительным опытом между компаниями связан с международным инструментом управления – бенчмаркингом.

Роберт Камп представил бенчмаркинг как непрерывный процесс поиска, исследования и оценки опыта ведущих компаний в области производства товаров с целью повышения производительности своей компании [4, с.29].

Робин Манн, председатель Global Benchmarking Network, был не согласен с точкой зрения Роберта Кампа и представлял бенчмаркинг в более крупном масштабе, чем простое сравнение показателей. Он считал, что бенчмаркинг развивает мыслительные и творческие

процессы, которые продвигают инновации компании с последующей эффективностью [2]. Начиная с 1972 года, бенчмаркинг стал внедряться в американских компаниях как самостоятельный управленческий инструмент, в частности, это были компании «HP», «Dupont», «Motorola» и др. [4, с.37].

Исходя из вышеизложенных фактов, можно сформулировать определение термина «бенчмаркинг» как процесс реализации целей компании по выходу на новый для себя уровень инновационного развития посредством реализации таких функций, как планирование, исследование, наблюдение, анализ, адаптация.

К сожалению, для российских организаций бенчмаркинг все еще является новшеством, однако в российском бизнесе уже существуют положительные примеры его использования в основном в сфере маркетинга. К организациям, практикующим бенчмаркинг, можно отнести: РНК «Лукойл», Газпром, АвтоЗИЛ, ЮКОС и др. [1].

Следует отметить, что разнообразие видов бенчмаркинга (внутренний, функциональный, конкурентный и общий) позволяет достаточно четко ориентировать его на выполнение конкретных задач по совершенствованию управления определенными процессами на предприятии и повышению их эффективности как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что бенчмаркинг представляет собой современный инструмент ведения бизнеса, который подойдет для организаций любого масштаба. Сбор информации об образцовых показателях конкурентов - довольно сложный процесс, сопровождающийся серьезными исследованиями на ранних этапах. Многие компании ориентируются на быстрый доход и низкие затраты, поэтому в своей работе используют традиционные методы управления. Однако в условиях инновационного развития и высокой конкуренции использование бенчмаркинга в практике российских предприятий очевидно.

#### **Список использованной литературы:**

1. Аветисян А. М., Чердакова О. С. Проблемы практической реализации бенчмаркинга на российских предприятиях [Электронный ресурс]. Режим доступа - [sibac.info / sites / default / files / conf / file / stud \\_3 \\_2.pdf](http://sibac.info/sites/default/files/conf/file/stud_3_2.pdf) (дата обращения: 18.04.2021).

2. Все, что нужно знать о бенчмаркинге [Электронный ресурс]. Режим доступа - [http://mamama.ru / viewby / user / id / 31344](http://mamama.ru/viewby/user/id/31344) (дата обращения: 18.04.2021).

3. Кауфман Н. Ю. Применение стратегии KAIZEN + KAIRYO в условиях инновационного развития предприятий / Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития: сборник материалов XXX Международной научно - практической конференции // Под общ. ред. С. С. Чернова. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// elibrary.ru / download / elibrary \\_ 27339396 \\_ 84138162.pdf](http://elibrary.ru/download/elibrary_27339396_84138162.pdf) (дата обращения: 18.04.2021).

4. Ленкова О. В. Бенчмаркинг нефтегазовых компаний: теоретико - методические основы / О. В. Ленкова, Е. М. Дебердиева. – Germany, Saarbrucken: LAP LAMBERT AcademicPublishingGmbH&Co.KG, 2012. – 80 с.

© Хабибуллина Р.Р., Нурмухаметова Г.Р., Уразбахтина Л.Р., 2021

Чепелевич А. М.

студент, СПбГАСУ

г. Санкт - Петербург, РФ

Коханенко Д. Н.

студент, СПбГАСУ

г. Санкт - Петербург, РФ

Научный руководитель Орловская Т.Н., к.э.н., доцент СПбГАСУ

## МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ДИСКОНТИРОВАННОГО РИСКА В БИЗНЕСЕ

### Аннотация

Актуальность исследования заключается в широком спектре применения метода дисконтирования при учёте рисков в анализе бизнеса, анализе инвестиционных проектов и иных сферах финансового менеджмента. Авторами статьи отмечена актуальность применения метода дисконтирования за счет простоты реализации и высокой наглядности, что также требует совершенствования использования данной методики с целью повышения эффективности принимаемых управленческих решений. Авторами изучена и дана оценка применения метода дисконтирования в бизнес управлении для выявления проблемы корректного определения ставки дисконта с позиции «риск - возможность получить сумму денежных средств, меньше ожидаемой».

### Ключевые слова

Ставка дисконтирования, кумулятивный метод, риск, безрисковая ставка дохода, диверсификация

Ставка дисконтирования выступает важнейшим параметром оценки компании. Это обменный курс, используемый для конвертации будущих денежных потоков в их текущую стоимость на дату оценки, которая отражает ожидаемую или требуемую норму прибыли инвестора.

Расчет данной ставки зависит от того, какой тип денежных потоков использует специалист в качестве основы для оценки. Как видно из таблицы 1, ставка дисконтирования рассчитывается по - разному для каждого типа денежных потоков.

Таблица 1. Методы определения ставки дисконтирования

Виды денежного потока	Методы определения ставки дисконтирования
Денежный поток для собственного капитала	Метод кумулятивного построения
	Модель оценки капитальных активов (САРМ)
Денежный поток для всего инвестированного капитала	Модель средневзвешенной стоимости капитала (WACC)

Использование этих методов дает годовую ставку дисконтирования, но при расчете может потребоваться определение текущей стоимости денежных потоков для других временных горизонтов.

В кумулятивном методе или методе CAPM ставка дисконтирования представляет собой норму прибыли, на которую инвестор соглашается при принятии решения об инвестировании в определенную компанию. Таким образом, чем выше уровень риска, связанного с инвестированием в конкретную компанию, тем выше доходность, которую может получить инвестор, при прочих равных условиях.

Метод кумулятивного подхода основывается на сумме безрисковой ставки и премии за риск, связанной с инвестированием в оцениваемую компанию. Данный метод учитывает все виды инвестиционных рисков, включая общеотраслевые и экономические факторы, а также характеристики оцениваемой компании. Основной целью инвестора является получение минимальной прибыли, достаточной для покрытия внутреннего уровня инфляции, и премии за риск на вложенный капитал, рассчитанной по методу экспертной оценки.

Расчёты кумулятивного метода построения проводятся по формуле:

$$DR = DRF + \sum_{i=1}^n R \quad (1)$$

где  $DR$  ставка дисконтирования ( % );  $DRF$  – безрисковая ставка дохода ( % );  $R$  – премия за оцениваемые виды риска ( % );  $n$  – количество премий за риск.

Суть модели CAPM заключается в том, что инвесторы не готовы рисковать, а только в том случае, если они могут получить дополнительную выгоду, т.е. более высокую доходность вложенного капитала по сравнению с безрисковыми инвестициями. Из этого следует, что безрисковый актив должен иметь постоянную (фиксированную) доходность и нулевую вероятность дефолта. К таким безрисковым инвестициям относятся ценные бумаги, выпущенные правительствами.

Однако хорошо известно, что не существует абсолютно безрисковых инвестиций, и что инвестиции, как правило, относительно безрисковые.

Единственная безрисковая ставка - это ставка по долгосрочным государственным облигациям, где государство выступает надежным гарантом исполнения обязательств, а вероятность банкротства невысока. Рассмотрим доходность гособлигаций. Инвестирование в облигации является формой пассивного дохода и наиболее надежным из всех инвестиций на фондовом рынке. Они выпускаются Министерством финансов и считаются самыми консервативными и, следовательно, самыми кредитоспособными (Сбербанк является лидером Российской Федерации по надежности), поскольку не испытывают сильной волатильности рынка и их доходность предсказуема.

Поскольку финансовая среда очень чувствительна и непредсказуема к различным факторам, банки всегда должны иметь достаточно средств, чтобы удовлетворить требования вкладчиков, которые «хотят снять» свои деньги, и заемщиков, которые «хотят потратить» свои деньги в нужное время. Средства, размещенные в банке, сохраняются и становятся доступными благодаря соответствующему уровню ликвидности и диверсификации рисков. Поэтому для банков очень важно уметь предвидеть и управлять рисками и своевременно их оценивать на финансовых рынках.

Для объяснения чувствительности рыночной премии в модели SARM вводится фактор, называемый «inco - factor», который представляет собой волатильность цены акций одной компании относительно движения цены всех акций, торгуемых на фондовом рынке. Если  $V$

- фактор компании больше, чем единство, это означает, что акции компании более чувствительны к систематическому риску, чем в среднем по рынку акций. Если значение коэффициента меньше единицы, это означает, что акции менее чувствительны к общим рыночным факторам. Коэффициент В является идеальной мерой риска, представляющей волатильность доходности ценной бумаги по отношению к волатильности доходности рыночного портфеля, но на практике он также является мерой инфляционного риска и риска ликвидности. Риск включает в себя и риск реинвестирования, а также многие другие виды риска, которые могут оказать существенное влияние на цены активов и выбор инвестора.

Для всех денежных потоков, связанных с инвестированным капиталом, применяется ставка дисконтирования, которая представляет собой сумму средневзвешенных норм доходности собственного и заемного капитала, взвешенных по соотношению заемных и собственных средств в структуре капитала. Эта ставка дисконтирования называется средневзвешенной стоимостью капитала (WACC). WACC рассчитывается таким образом:

$$WACC = PЗК * dЗ + PСК * dС * (1 - T) \quad (2)$$

где  $PЗК$  – цена заёмного капитала (ден. ед.);  $dЗ$  – доля заёмного капитала в структуре капитала ( % );  $PСК$  – цена собственного капитала (ден. ед.);  $dС$  – доля собственного капитала в структуре капитала ( % );  $T$  – ставка налога на прибыль ( % ).

Стандартизированного способа расчета ставки дисконтирования или перечня рисков не существует, но он основывается на безрисковой ставке по депозитам в 5–6 % , плюс инфляция и более специфические риски.

Ставка дисконтирования рассчитывается по следующей формуле:

$$K_d = \frac{1}{(1+r)^t}, \quad (3)$$

где  $r$  – ставка процента, а  $t$  – это период, для которого рассчитывается коэффициент дисконтирования.

Таким образом, все вышеперечисленные методы определения ставки дисконтирования имеют как преимущества, так и недостатки. При отсутствии единого метода невозможно получить надежное и экономически обоснованное значение ставки. Для решения этой задачи необходимо рассматривать все методы как систему показателей, что повысит объективность и надежность расчетов.

### Список использованной литературы:

1. Определение ставки дисконтирования методом кумулятивного построения. Режим доступа URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-stavki-diskontirovaniya-metodom-kumulyativnogo-postroeniya/viewer> (дата обращения: 02.03.2021).

2. Об учете инновационных рисков в ставке дисконтирования. Режим доступа URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-uchete-innovatsionnyh-riskov-v-stavke-diskontirovaniya/viewer> (дата обращения: 02.03.2021).

3. Ставка дисконтирования: понятие и отдельные теоретико - методологические подходы ее расчетов. Режим доступа URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stavka-diskontirovaniya-ponyatie-i-otdelnye-teoretiko-metodologicheskie-podkhody-ee-raschetov> (дата обращения: 03.03.2021).

4. Методы обоснования ставки дисконтирования. Режим доступа URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-obosnovaniya-stavki-diskontirovaniya/viewer> (дата обращения: 03.03.2021).

5. Средневзвешенная стоимость капитала. Режим доступа URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/srednevzveshennaya-stoimost-kapitala> (дата обращения: 04.03.2021).

© Чепелевич А. М., Коханенко Д. Н., 2021



ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**РЕАЛИИ АМЕРИКАНСКОЙ ДЕЙТЕВТЕЛЬНОСТИ  
И СПОСОБЫ ИХ ПЕРЕВОДА (НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ  
«ВЕЛИКИЙ ГЭТСБИ» Ф.С. ФИЦЖЕРАЛЬДА)**

**Аннотация**

В данной статье исследуется проблема перевода реалий, обладающих национально - культурной окраской, с английского языка на русский. С целью выявления наиболее целесообразных способов перевода реалий - американизмов на русский язык, проводится анализ материала романа «Великий Гэтсби» Ф.С. Фицджеральда в переводе, выполненном Е.Д. Калашниковой.

**Ключевые слова:** перевод, безэквивалентная лексика, реалия, транскрипция, транслитерация, «Великий Гэтсби», Ф.С. Фицджеральд.

Книги – лучший способ погрузиться в культуру той или иной страны. Однако в большинстве случаев мы прибегаем не к оригинальным текстам, а к их переводам. Поэтому перед переводчиками стоит сложная задача: передать содержание произведения средствами переводящего языка, но при этом не утратить стилистические особенности, которые помогают нам окунуться в атмосферу другой страны или даже эпохи.

Понимание произведения зачастую осложняется использованием безэквивалентной лексикой – единицами исходного языка, которые не имеют эквивалентов в языке перевода. Широкий пласт указанной лексики составляют реалии – слова специфичные для определённой культуры. С. Влахов и С. Флорин дают следующее определение этого понятия: «Реалии – это слова (и словосочетания), называющие объекты, характерные для жизни (быта, культуры, социального и исторического развития) одного народа и чуждые другому, будучи носителями национального и / или исторического колорита, они, как правило, не имеют точных соответствий (эквивалентов) в других языках, и, следовательно, не поддаются переводу на общем основании, требуя особого подхода» [2, с.55].

Основными способами перевода указанных лексических единиц являются транскрипция, транслитерация и калькирование. При транслитерации передается графическая форма слова, т. е. его буквенный состав; при транскрипции – звуковая форма слова; при калькировании слово переводится с помощью замены его составных частей (морфем или слов, если переводятся устойчивые словосочетания). Способы транскрипции и транслитерации при переводе реалий встречаются гораздо чаще, чем при переводе художественных произведений. Также стоит заметить, что в практике перевода нередко встречается сочетание этих двух способов.

Для читателей, незнакомых с исходным языком, зачастую смысл переводимого слова остается нераскрытым, так как ни транскрипция, ни транслитерация, ни калькирование не

могут достаточно точно передать значение, которое оно имеет в языке оригинала. С.Г. Бархударов видел причину этого в том, что «сложные и составные слова и устойчивые словосочетания, при переводе которых калькирование используется чаще всего, нередко имеют значение, не равное сумме значений их компонентов» [1, с. 99].

Переводчику важно передать реалию так, чтобы читателю было легко воспринять смысл художественного произведения. Но иногда желание передать национальный колорит и специфику культуры приводит к использованию неподходящих способов перевода реалий, что затрудняет понимание текста для читателей.

В данной статье предпринята попытка анализа перевода реалий в произведении «Великий Гэтсби» Ф.С. Фицджеральда на русский язык, выполненного Е. Калашниковой.

Роман погружает читателя в атмосферу Америки 20-х гг. – время «сухого закона», когда многие начали заниматься нелегальной продажей спиртного. В связи с чем появляется множество новых слов – реалий, специфичных для этой эпохи: «*мунишайнер*» (*moonshiner*), «*бутлегер*» (*bootlegger*), «*спикиззи*» (*speakeasy*).

В романе «Великий Гэтсби» впервые термин «бутлегер» слетает с уст гостивших у Гэтсби дам, которые, попивая коктейли, пытаются разгадать тайну богатства хозяина. В следующий раз, на очередной вечеринке, Том предполагает, что Гэтсби – бутлегер, как и все остальные «новоявленные богачи».

Бутлегер доставлял в страну запрещенные напитки через океан или через канадскую границу. Однако у читателя незнакомого с данным термином, возникают затруднения с пониманием его значения. В данном случае автору следовало воспользоваться описательным переводом.

Обратимся к следующему примеру: «*At the news - stand she bought a copy of 'Town Tattle' and a moving - picture magazine and, in the station drug store, some cold cream and a small flask of perfume* [4]. В газетном киоске она купила киножурнал и номер «Таун Тэттл», а у аптекарского прилавка — козькрем и флакончик духов». Реалия «*cold cream*» передаётся с помощью транскрибирования, что не раскрывает значение этого понятия для русскоязычных читателей. Лучше было использовать гипероним «*крем*».

Кембриджский словарь даёт следующее определение «*drug store*»: «*a store that sells medicines and usually other goods, esp. products relating to cleaning and caring for the body*» [3]. Так, перевод «*аптекарский прилавок*» имеет более узкое значение. Использование аналога стирает специфику реалии. (Аналог – это готовый приблизительный эквивалент реалии.) Именно при сухом законе американские аптеки превратились в многопрофильный торговый центр, объединяющий в себе закусную, магазин, заправочную что абсолютно не соответствует представлению русскоговорящего читателя об аптеках.

Таким образом, для более точной передачи специфичных понятий часто целесообразнее применять способы описательного перевода, замены гипонимами и гиперонимами. Для того, чтобы наиболее точно передать содержание и не потерять характерные особенности произведения, переводчик должен иметь широкие знания о культуре как родной страны, так и той, на языке которой написан оригинал.

#### Список использованной литературы:

1. Бархударов, Л. С. Язык и перевод / Л.С. Бархударов. М.: Международные отношения, 1975. – 240 с.

2. Влахов, С. Непереводимое в переводе / С. Влахов, С. Флорин. М.: Международные отношения, 1986. – 416 с.
3. Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus © Cambridge University Press [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// dictionary.cambridge. org / ru /](http://dictionary.cambridge.org/ru/)
4. Fitzgerald, F.S. The Great Gatsby [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http: // www.planetebook.com / ebooks / The - Great - Gatsby.pdf](http://www.planetebook.com/ebooks/The - Great - Gatsby.pdf)

© А. А. Новик, 2021



**ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## СООТНОШЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ С ГОСУДАРСТВЕННОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ТАЙНОЙ

***Аннотация:** В статье проведён анализ особенностей соотношения персональных данных граждан с такими правовыми режимами как государственная и медицинская тайна. Автор особо подчеркнул, что в нормах действующего российского права прослеживается принцип так называемой «режимной охраны» персональной информации, в соответствии с которым правовые меры ограничительного характера в отношении персональных данных устанавливаются в зависимости от того, под какой информационный режим безопасности они попадают.*

***Ключевые слова:** правовая охрана, персональные данные, ограничение доступа, государственная тайна, медицинская тайна, конфиденциальный характер*

Вопросы правовой охраны персональных данных в последние годы становятся объектом пристального внимания в связи с увеличивающимся количеством правонарушений в указанной сфере, а также активным совершенствованием информационного законодательства. При этом, число утечек персональных данных ежегодно возрастает, что говорит о неэффективности мер, направленных на поддержание состояния защищенности данных. Страдают интересы личности, общества, государства, граждане лишаются имущества и сбережений, претерпевают серьезные негативные моральные последствия.

Ограничения доступа к информации – это особо значимый элемент демократического общества, призванный защищать как право граждан на доступ к информации, регламентированное на конституционном уровне, так и различных субъектов на ограничение этого доступа. Данного рода ограничения должны быть в обязательном порядке законными (установленные на уровне федерального законодательства) и соразмерными (обеспечивать баланс интересов субъектов по доступу к информации и ограничению доступа).

При всем своем терминологическом разнообразии вся информация ограниченного доступа делится на четыре основные группы:

- I. Информация ограниченного доступа.
- II. Информация, в отношении которой необходимо и следует обеспечивать конфиденциальность.
- III. Тайны.
- IV. Конфиденциальная информация.

В законодательстве Российской Федерации (главным образом уголовном и административном) четко прослеживается принцип «режимной охраны» персональной информации, в соответствии с которым правовые меры ограничительного характера в

отношении персональных данных устанавливаются в зависимости от того, под какой информационный режим безопасности они попадают.

Режимы безопасности информации представляют собой режим конкретного вида тайны – личной, семейной, банковской, налоговой, государственной, медицинской и т. д [9, С. 127 - 131]. Кроме того, в нормах российского права нашел свое отражение подход, в соответствии с которым тайна – это сведения, которые не известны третьим лицам и не могут быть ими свободно получены, обладают определённого рода ценностью и защищаются от доступа к ним в несанкционированном формате.

Личные данные, согласно Указу Президента Российской Федерации № 188 от 6 марта 1997 года являются частью конфиденциальной информации и включают сведения о фактах, событиях, обстоятельствах жизни гражданина [5]. Эти факты, события и обстоятельства позволяют безошибочно распознать человека.

Отдельные группы персональных данных могут приобретать правовой режим другого вида информации ограниченного доступа – государственной тайны. Это, в частности, касается персональных данных государственных служащих, внесенных в личные дела и документы учета.

Персональные данные, внесенные в личные дела гражданских служащих, иные сведения, содержащиеся в личных делах гражданских служащих, относятся к сведениям конфиденциального характера (за исключением сведений, которые в установленных федеральными законами случаях могут быть опубликованы в средствах массовой информации), а в случаях, установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, – к сведениям, составляющим государственную тайну [5]. Кроме того, в режиме государственной тайны охраняются персональные данные ряда лиц, имеющих доступ к государственным секретам.

Относительно соотношения персональных данных с медицинской тайной отметим следующее. Когда здравоохранительное учреждение получает персональные данные, оно становится оператором [6, С. 119]. В медицине выделяется еще один аспект персональных данных – врачебная тайна [7, С. 319 - 324]. Все, что входит в это понятие, отражено в статье 13 Федерального закона № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [3], а также в статьях 15 и 139 Семейного кодекса РФ [1] и других законодательных актах. Всё, что упоминается в этих актах, строжайшим образом запрещено передавать, обсуждать, выносить на публичные доклады и выступления.

Доступ к данным, представляющим медицинскую тайну, получает не только лечащий врач, но также в том или ином объёме лаборанты, проводящие дополнительные обследования, процедурные и палатные медицинские сестры, младший медицинский персонал, сотрудники фондов различных органов учёта, студенты [11, С. 288]. Данные, составляющие врачебную тайну, запрещены к разглашению не только прижизненно, но и после смерти пациента [8, С. 54].

За нарушение законов об обработке данных и правилах работы с полученной информацией предусматриваются такие виды ответственности как дисциплинарная, административная, гражданская и уголовная. При выполнении рабочих обязанностей, работникам сферы здравоохранения следует знать, что можно и чего нельзя делать с полученными от пациентов данными, помнить о том, что они не могут рассказывать о пациенте никому, кроме него самого. При трудоустройстве сотрудники должны давать

письменное согласие о неразглашении полученных сведений. Знание правовых аспектов и следование им не только защитят информацию о пациенте, но и существенно снизят риск конфликтных ситуаций и осложнений, возникающих от незнания и несоблюдения законов [10, С. 260 - 262].

Нормой ст. 7 Закона № 152 - ФЗ [2] регламентированы особенности конфиденциальности персональных данных граждан. Отчасти, данная норма подводит к тому, что персональные данные представляют собой сведения, которые необходимо рассматривать как разновидность тайны.

Однако, с таким выводом нельзя согласиться потому как сегодня под категорию «персональные данные» попадают разные по своей правовой природе разновидности личной информации. Кроме того, Закон № 152 - ФЗ [2], по сути, устанавливает общий запрет на использование личных сведений граждан без их согласия операторами и иными лицами, которые получают доступ к таким сведениям.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что понятие «персональные данные» не тождественно понятию «тайна», в частности государственная и медицинская. Данным выводом можно обосновать и тем обстоятельством, что режим конфиденциальности персональных данных предполагает иную форму ограничения, которая отличается от режима секретности.

### **Библиография:**

#### **Нормативно – правовые акты:**

1. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223 - ФЗ (ред. от 06.02.2020) // Собрание законодательства РФ. 2020. № 6. Ст. 589.
2. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152 - ФЗ (ред. от 24.04.2020) «О персональных данных» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 17. Ст. 2701.
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323 - ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) // Собрание законодательства РФ. 2020, № 29. Ст. 4516.
4. Указ Президента РФ от 06.03.1997 № 188 (ред. от 13.07.2015) «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера» // Собрание законодательства РФ. 2015. № 29. Ст. 4473.
5. Указ Президента РФ от 30.05.2005 № 609 (ред. от 23.07.2019) «Об утверждении Положения о персональных данных государственного гражданского служащего Российской Федерации и ведении его личного дела» // Собрание законодательства РФ. 2019. № 30. Ст. 4291.

#### **Специальная научная и периодическая литература:**

6. Акопов В.И. Медицинское право: современное здравоохранение и право граждан на охрану здоровья: учебное пособие для практикующих юристов и врачей. Ростов - на - Дону: Феникс, 2012. 377 с.
7. Балашов А.И., Рудаков Г.П. Юриспруденция: учебник по дисциплине «Юриспруденция» для студентов высших учебных заведений. специалист. 5 - е изд. СПб.: Питер, 2013. 464 с.

8. Белов В.А. Гражданское право. Т. 3. Особенная часть. Абсолютные формы гражданского права. М.: Юрайт, 2014. 464 с.

9. Гутник С.И. Об особенностях правовой охраны персональных данных, подпадающих под правовые режимы отдельных видов профессиональной тайны. Сборник «Право в информационном обществе: трансформация или модернизация?». Материалы V Международного сравнительно - правового конгресса. 2019. С. 127 - 131.

10. Пельтихина О.В., Кадыков В.А. Законы о хранении и использовании персональных данных в медицине // Современный ученый. 2020. № 1. С. 260 - 262.

11. Шевченко Е.Е. Заключение гражданско - правовых договоров. Проблемы теории и судебной арбитражной практики. М.: Инфотропные СМИ, 2011. 312 с.

© Гадиев М.М.

УДК34

**Гакаева К.И.** студентка - магистрант  
Частного образовательного учреждения высшего образования  
«Сибирского юридического университета», г. Омск

### **АНАЛИЗ СУБЪЕКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ НЕИСПОЛНЕНИЯ СУДЕБНЫХ АКТОВ**

**Аннотация.** В настоящей статье, автором были проанализированы субъективные признаки преступления, предусмотренного ст. 315 УК РФ. В заключении статьи, приведены выводы по проведенному исследованию.

**Ключевые слова:** неисполнение судебных актов, злостность, должник, субъективные признаки.

Преступления, указанные в ст. 315 УК РФ может быть совершено только с прямым умыслом. Об этом свидетельствует признак «злостность», который указан в диспозиции ст. 315 УК РФ. Для привлечения к уголовной ответственности должен быть установлен именно умысел недобросовестного должника, его стойкое нежелание выполнить, несмотря на имеющуюся возможность, требования исполнительного документа. Безусловно, одним из доказательств такого нежелания может быть длительность уклонения от исполнения требования исполнительного документа [1, с. 123].

Федеральный закон от 02.10.2018 № 348 - ФЗ «О внесении изменения в статью 315 Уголовного кодекса Российской Федерации» расширил сферу применения уголовной ответственности за неисполнение судебных актов. Анализ ч. 1 ст.315 УК РФ показывает, что субъектом данного преступления может быть:

Во - первых, лицо, которое обязано исполнить судебный акт. Стоит отметить, что судебные акты, принятые в порядке административного, арбитражного и гражданского судопроизводства, в принудительном порядке исполняются на условиях и в порядке, которые прописаны в Федеральном законе от 02.10.2007 № 229 - ФЗ «Об исполнительном производстве».

Основываясь на содержании данного нормативно - правового акта, можно сделать вывод о том, что одним субъектов преступления, указанного в ч. 1 ст. 315 УК РФ, является лицо, которое в исполнительном производстве имеет правовой статус должника, поскольку в ст. 40 Федерального закона от 02.10.2007 № 229 - ФЗ сказано, что «должником является гражданин или организация, обязанные по исполнительному документу совершить определенные действия (передать денежные средства и иное имущество, исполнить иные обязанности или запреты, предусмотренные исполнительным документом) или воздержаться от совершения определенных действий» [2].

Стоит отметить, что к уголовной ответственности за преступления, указанные в ч. 1 ст. 315 УК могут быть пролечены лица, достигшие 18 лет. Это связано с тем, что обязанности несовершеннолетних должников в исполнительном производстве исполняют их законные представители.

Во - вторых, лицо, которое было подвергнуто административному наказанию за деяние, предусмотренное ч. 4 ст. 17.15 КоАП РФ. Напомним, что в ч. 4 ст. 17.15 КоАП РФ установлена административная ответственность за неисполнение должником содержащихся в исполнительном документе требований о прекращении распространения информации и (или) об опровержении ранее распространенной информации.

Толкование диспозиции ч. 2 ст. 315 УК РФ позволяет говорить о том, что данное преступление совершается лицом, имеющим признаки специального субъекта: представитель власти, государственный или муниципальный служащий, служащий государственного и муниципального учреждения, коммерческой или иной организации. Указанных субъектов объединяет тот факт, что они по роду своей деятельности обязаны исполнять судебные акты (их требования).

Стоит отметить, что исследователи считают, что законодатель, определяя перечень субъектов уголовной ответственности в ч.2 ст.315 УК РФ, нарушил принцип системности права и затруднил применение данной нормы. Например, Н.В. Висков, характеризуя проблемные аспекты субъекта преступлений, указанных в прежней редакции ст.315 УК РФ, содержание которой один в один сходно с содержанием ч.2 ст.315 УК РФ, отмечает: «И если понятия представителя власти, государственного служащего или служащего органа местного самоуправления и в законодательстве, и в теории уголовного права, а также в судебной практике определены более или менее адекватно, сказать то же самое об остальных субъектах вряд ли возможно» [3, с. 125].

Иные характеристики объективных и субъективных признаков преступного неисполнения судебных актов свидетельствуют о том, что действия (бездействия) лица, его совершившего, необходимо квалифицировать по иным статьям Особенной части УК РФ.

Таким образом, преступления, указанные в ст. 315 УК РФ может быть совершено только с прямым умыслом. Об этом свидетельствует признак «злость», который указан в диспозиции ст. 315 УК РФ. Анализ ст. 315 УК РФ показывает, что субъектом данных преступления может быть: совершеннолетние лица, которые обязаны исполнить судебные акты; лица, которые были подвергнуты административному наказанию за деяние, предусмотренное ч. 4 ст. 17.15 КоАП РФ; лица, имеющим признаки специального субъекта: представитель власти, государственный или муниципальный служащий, служащий государственного и муниципального учреждения, коммерческой или иной организации. По нашему мнению, законодатель, включая в перечень субъектов уголовной

ответственности в ч. 2 ст. 315 УК РФ служащих государственного или муниципального учреждения, коммерческой или иной организации, нарушил принцип системности права и затруднил применение данной нормы. Мы предлагаем исключить указанных лиц из диспозиции данной правовой нормы.

### **Список использованной литературы**

1. Гальперин М.Л. Есть ли границы у ответственности должника в исполнительном производстве? // Закон. 2019. № 8. С. 53 - 61. с.57

2. Федеральный закон «Об исполнительном производстве: Федеральный закон от 02.10.2007 N 229 - ФЗ : ред. от 02.12.2019 : с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2020 // Консультант - Плюс: справочно - правовая система.

3. Висков Н.В. Некоторые вопросы определения субъекта преступления, предусмотренного ст. 315 УК РФ // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 5: Юриспруденция. 2010. № 2. С. 123 - 126.

© Гакаева Ксения Ивановна 2021

**УДК 342.7**

**Жмурко М. С.**

Магистр 1 года обучения  
ИСОиП (филиала) ДГТУ в г.Шахты

**Морозова О. А.**

канд.философ.наук, доцент  
ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНСТИТУЦИОННЫХ ПРАВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ОРГАНАМИ ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА**

### **Аннотация**

Статья посвящена вопросу соблюдения законных интересов несовершеннолетних в Российской Федерации, а также анализу законодательных особенностей регламентации защиты прав несовершеннолетних. Обеспечение гарантий прав несовершеннолетних фактически является одним из назначений законодательства Российской Федерации и международных правовых актов.

### **Ключевые слова**

Защита прав несовершеннолетних, конституционные права несовершеннолетних, эффективность реализации прав детей, законные представители.

Главной проблемой юридической науки является обеспечение законных интересов, в том числе защита законных интересов. В свою очередь, законные права защищены с помощью правовых гарантий. Основа обеспечения прав и свобод – в пределах необходимой сферы государственной защиты. Основной вопрос в юридической науке касается обеспечения правовыми средствами законных интересов, куда входит охрана и

защита законных интересов несовершеннолетних. В свою очередь охрана законных интересов производится с помощью юридических гарантий. В качестве примера можно рассмотреть ч. 3 ст. 55 Конституции РФ, где закреплены права и свободы человека и гражданина. Важным элементом правовой системы выступают правовые гарантии как самостоятельная категория, в этом аспекте теория права рассматривает гарантии как юридическое и социально - политическое понятие. Гарантии – правовые средства для обеспечения реализации прав человека и гражданских прав.

Права могут быть реализованы только тогда, когда кто - либо обязан обеспечить их соответствие правам. Что касается конституционных прав и свобод, в обязанности государства входит обеспечение безопасности. Стандарты гарантий изложены в ст. 20, 21 и 22 Конституции Российской Федерации [1]. Субъективные права граждан реализуются путем исполнения конституционных норм, которые являются нормами прямого действия. Данные нормы являются по своей сути основными положениями, регулирующими поведение граждан, а также обеспечивающие доступ к основным правам и свободам человека и гражданина.

Российское законодательство признает несовершеннолетними лица, не достигшие возраста восемнадцати лет, в связи с чем дети обладают особым правовым статусом. Мировое сообщество считает, необходим усилить правовую защиту несовершеннолетних. Важным событием в этом вопросе стала Конвенция о правах ребенка, принятая на сорок четвертой сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций 20 ноября 1989 года. Россия присоединилась к Конвенции 13 июня 1990 года. Подписывая основные международные документы, защищающие права несовершеннолетних, Россия обязуется координировать свои регулирующие действия. В России, согласно международным документам, создана национальная законодательная база для защиты интересов детей. Основные документы, защищающие интересы несовершеннолетних: Конвенция по правам ребенка, Конституция Российской Федерации, Гражданский кодекс, Семейный кодекс Российской Федерации, Закон об основных гарантиях прав ребенка. Это не полный список документов, защищающих права детей.

Правительство Российской Федерации всерьез относится к этой проблеме. Стоит рассмотреть подробнее Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24.07.1998 № 124 - ФЗ. Данный документ был принят 24.07.1998, но с тех пор пересматривался 21 раз. Его основной целью является создание условий для реализации прав несовершеннолетних в правовой и социально - экономической среде [5]. Без специальной подготовки не может быть современного общества. Для развития детей с гражданской сознательностью и патриотизмом необходима разработка соответствующих образовательных и социальных мероприятий, которая поможет несовершеннолетним интегрироваться в общество и стать его полноправными членами. Социальное обеспечение, которое не нарушает закон и способно удовлетворить потребности страны, может считаться «законным интересом». Исходя из содержания понятия, В.А. Кучинский считает «законные интересы» еще одним законным средством удовлетворения потребностей физических лиц, общностей людей и юридических лиц. Они адаптируют действующее законодательство к реалиям общества [7, с. 57].

Характерные правовые черты законных интересов: – законные интересы удовлетворяют собственные (личные) интересы субъекта и дают возможность субъектам действовать тем или иным образом;

– законные интересы в своей природе организуют черты правового статуса как личности, так и юридического лица; – законные интересы реализуются в форме использования;

– законные интересы признаются и защищаются со стороны государства.

Важной частью правовой системы выступают правовые гарантии, которые являются самостоятельной категорией, и в этом отношении правовая теория рассматривает гарантии как правовую и социально - политическую концепции. При рассмотрении правовых характеристик субъекта необходимо учитывать правовую защиту несовершеннолетнего.

В целях повышения эффективности осуществления прав детей принимаются меры по повышению осведомленности о правах детей. Одной из мер является создание национальных учреждений для повышения эффективности защиты прав несовершеннолетних [8]. Компетентные органы, отвечающие за оказание помощи детям в защите их законных прав и интересов в Российской Федерации, в основном сформировались. Но стоит отметить, что отсутствует комплексный подход к защите прав детей. Действующая система контроля – это контроль определенных учреждений над другими (подчиненными). Защита интересов несовершеннолетних со стороны образования осуществляется педагогами, основная функция которых заключается в предотвращении и разрешении конфликтов между учащимися и в мониторинге положения несовершеннолетних в образовательной среде.

Защиту прав и интересов детей, оставшихся без попечения родителей, осуществляют уполномоченные государством органы опеки и попечительства. Одной из характеристик органов опеки и попечительства является то, что нет никакого вертикального органа управления, они могут только подавать жалобы в суд. Данная особенность делает органы опеки и попечительства малоэффективными.

В свете исследуемой темы и выявленных пробелов в законодательстве необходимо изучить судебную практику относительно такой категории, как «несовершеннолетние», и проанализировать реальную ситуацию обеспечения юридическими гарантиями законных интересов рассматриваемого объекта исследования, а именно: ответить на вопрос – обеспечиваются ли юридическими гарантиями законные интересы несовершеннолетних при пересечении их с субъективными правами других объектов правоотношений? Вопрос важный и актуальный, поскольку на практике отмечается тенденция к ущемлению законных интересов исследуемой категории лиц [4].

Рассмотрим интересный и противоречивый, на наш взгляд, пример из практики Фрунзенского районного суда г. Владивостока. В соответствии с материалами дела имеются следующие исходные данные: супруги разведены, имеют общего ребенка. Есть квартира, собственником в которой выступает отец, ребенок там только прописан. Отец продает квартиру, выписывая из нее ребенка, без согласования с матерью. Мать ребенка (бывшая жена) не согласна, пишет жалобы и считает действия отца неправомерными. Суд, Прокуратура, Уполномоченный по правам ребенка сочли жалобы необоснованными и считают действия отца правомерными, при этом ссылаясь только на п. 4 ст. 209 ГК РФ [2]. При раздельном проживании родителей место жительства ребенка определяется соглашением родителей. При отсутствии такого соглашения (или если оно нарушает

интересы детей) суд сам определяет место жительства несовершеннолетнего, «исходя из интересов детей» (п. 3 ст. 65 СК РФ), по месту жительства одного из законных представителей. В соответствии с ч. 1 п. 1 ст. 55 СК РФ расторжение брака родителей, признание его недействительным или раздельное проживание родителей не влияют на права ребенка [3]. При наличии названных обстоятельств право несовершеннолетнего на совместное проживание с законными представителями не утрачивается, а видоизменяется. Безусловно, постоянно проживать несовершеннолетний в указанных случаях может только с одним из законных представителей. При раздельном проживании родителей ребенок сохраняет право пользования жилыми помещениями обоих родителей. В жилищных правоотношениях с участием несовершеннолетних вышеназванные нормы семейного и гражданского законодательства должны обязательно учитываться. Необходимо подчеркнуть, что продажа квартиры с прописанным несовершеннолетним ребенком возможна только при условии, что ему есть куда выписаться после сделки. При этом, как упоминалось выше, дети до 14 лет должны проживать (быть зарегистрированными) по тому же адресу, что и их родители, опекуны или усыновители (согласно п. 2, ст. 20 ГК РФ), а дети с 14 до 18 лет имеют право проживать по другому адресу, например, у близких родственников (у бабушки, взрослых братьев или сестёр, дяди, тети и т.п.).

Правовые гарантии соблюдения законных интересов несовершеннолетнего ребенка. Дети и родители, проживающие совместно, могут владеть и пользоваться имуществом друг друга по взаимному согласию. В связи с тем, что несовершеннолетняя гражданка К. не являлась собственником жилого помещения, согласия органа опеки и попечительства для совершения сделки по продаже жилого помещения, не требовалось. С учетом изложенного суд пришёл к выводу, что правовых оснований для признания договора недействительным нет, соответственно нет оснований удовлетворения иска. Гражданину П. в иске надлежит отказать. Исходя из анализа данного дела, можно вновь прийти к выводу, что суд в обоснование отказа иску привел множество норм права, при этом проигнорировав отсутствие исполнения обязательств родителей по п. 2 ст. 20 ГК РФ.

Резюмируя исследование, необходимо отметить:

- несовершеннолетний имеет самостоятельное право использовать место жительства своего законного представителя;
- в вопросах, касающихся сделок с жилыми помещениями, интересы несовершеннолетних необходимо ставить на первое место с целью недопущения потери права на пользование жилым помещением и обеспечение реализации прав на жилье;
- законодательство об опеке и попечительстве и системы этих органов требуют особого внимания в части реформирования, с целью повышения его эффективности;
- необходимо совершенствовать нормы права, представленные в ГК РФ, с целью искоренения противоречий и пробелов, которые могут повлиять на ущемление законных интересов несовершеннолетних;
- необходимо систематизировать нормы права в семейном, жилищном и гражданском законодательстве, касающиеся интересов несовершеннолетних, с целью обеспечения их правовыми гарантиями.

Таким образом, на основании вышесказанного подчеркнем, что в системе правовых гарантий прав ребенка и их защиты наблюдаются существенные пробелы, касающиеся различных аспектов организации и функционирования отраслей российского

законодательства. Одной из явных проблем в рассматриваемом аспекте является соотношение интереса и права, поскольку до сих пор ни в одном правовом документе нет единого утвержденного определения понятия «законный интерес»

### Список использованной литературы

1. Конституция Российской Федерации : по состоянию на 21 июля 2014 г. с учетом изменений, внесенных Федеральным законом от 21 июля 2014 г. № 11 - ФКЗ : [принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г., с изменениями - ми и дополнениями по состоянию на 21 июля 2014 год]. Москва : Мартин, 2019. – 64 с. – ISBN: 978 - 5 - 8475 - 1106 - 3– Текст : непосредственный.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51–ФЗ (ред. от 31.01.2016) // Российская газета. 1994. № 238–239.
3. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223 - ФЗ (ред. от 30.10.2017)
4. Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации: федер. закон от 24.07.1998 № 124 - ФЗ [Электронный ресурс] // СПС «Консультант Плюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19558/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19558/) Территория новых возможностей. Вестник ВГУЭС. 2019. № 4 106
5. Витрук Н.В. Система прав личности // Права личности в социалистическом обществе. – М.: Наука, 2018. 272 с.
6. Козлов М.А. Субъективное право и охраняемый законом интерес как предметы судебной защиты // Журнал российского права. 2008. № 3. С. 69–77.
7. Кучинский В.А. Законные интересы личности: от Конституции к правореализующей деятельности // Теоретические вопросы реализации Конституции СССР. – М.: Изд - во ИГиП РАН, 2016. 158 с.
8. Черкасов А.В. Гарантии защиты конституционных прав несовершеннолетних / С. - Петерб. ун - т МВД РФ. – СПб., 2015. 23 с

© Жмурко М. С., 2021

УДК34

**Котин Д.В.,**  
студент ННГУ им. Лобачевского г.Н.Новгород  
научный руководитель – Наметкин Д.В.,  
кандидат юридических наук, доцент, кафедры уголовного права и процесса  
ННГУ им. Лобачевского г.Н.Новгород

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОВОДОВ И ОСНОВАНИЙ ДЛЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ УГОЛОВНОГО ДЕЛА ПО УПК РОССИИ И УПК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Аннотация.** В данной статье проведен анализ поводов и оснований для возбуждения уголовного дела, согласно уголовно - процессуальному законодательству РФ и РК на 2021 год.

**Ключевые слова.** УПК РФ; УПК РК; сравнительный анализ; поводы и основания для возбуждения уголовного дела.

Согласно Конституции Российской Федерации и Республики Казахстан, права и свободы человека, являются высшей ценностью, то есть именно государство берет на себя обязательство по реализации гарантий по охране прав и свобод человека и гражданина.

Исходя из положений ст. 6 УПК РФ, на государственные органы налагается обязательство, по обеспечению защиты прав и законных интересов лиц, а также организаций, два из которых, являются потерпевшими от преступлений, а также государство берет на себя обязательство по защите личности от незаконного и необоснованного обвинения, осуждения, ограничения ее прав и свобод. Аналогичная норма содержится в УПК РК в статье 8, которая говорит о том, что основной задачей уголовного судопроизводства в Республике Казахстан - является быстрое и полное раскрытие преступлений, изобличение и привлечение к уголовной ответственности лиц, их совершивших, справедливое судебное разбирательство и правильное применение уголовного закона<sup>1</sup>. Следовательно, основной задачей УПК РФ и УПК РК, является обеспечение защиты прав граждан от преступных деяний, необоснованного обвинения, осуждения. Основная задача УПК РФ И УПК РК, напрямую связана с первой стадией – *возбуждение уголовного дела*.

Базисным аспектом формирования первой стадии, является получение заявления или сообщения о преступлении от специально - уполномоченных органов, такие действия называются *поводами для возбуждения уголовного дела*. Законодательно, данный термин не закрепляется, так, например, В.Т. Томин и М.П. Поляков дают следующее определение: «Повод – это информационный источник, из которого компетентные органы получают сведения о наличии данных о признаках преступления, а также сигнал об обязательности провести проверку наличия таких признаков»<sup>2</sup>.

Проанализировав уголовно - процессуальные нормы Российской Федерации и Республики Казахстана, выявлены некоторые различия.

Согласно УПК РФ, поводами для возбуждения уголовного дела являются:

- 1) заявление о преступлении;
- 2) явка с повинной;
- 3) сообщение о совершенном или готовящемся преступлении, полученное из иных источников;
- 4) постановление прокурора о направлении соответствующих материалов в орган предварительного расследования для решения вопроса об уголовном преследовании<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Уголовно - процессуальный кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года № 231 - V URL: [https://online.zakon.kz/m/document?doc\\_id=31575852](https://online.zakon.kz/m/document?doc_id=31575852)

<sup>2</sup> Комментарий к Уголовно - процессуальному кодексу Российской Федерации / Отв. ред. В.И. Радченко; Науч. ред. В.Т. Томин, М.П. Поляков. 2 - е изд., перераб. и доп. М., 2006.

<sup>3</sup> "Уголовно - процессуальный кодекс Российской Федерации" от 18.12.2001 N 174 - ФЗ URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34481/9c0055b0210758105cac01789a12999ae05e7711/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/9c0055b0210758105cac01789a12999ae05e7711/)

Особенностью является тот факт, что поводом для возбуждения уголовного дела может быть сообщение о преступлении, которое было получено из иных (других) источников. Определяя термин «иных источников», подход к определению бывает разным, за основу возьмем позицию Гueva А. Н., который считает, что перечень поводов к возбуждению уголовного дела не является исчерпывающим<sup>4</sup>. Исходя из правоприменительной практики, следует отметить, что перечень поводов для возбуждения уголовного дела, может быть расширен (следователь, дознаватель обнаруживает наличие в действиях признаки преступления). Предлагается добавить новый повод для возбуждения уголовного дела - *непосредственное обнаружение сведений о преступлении должностными лицами и органами, правомочными возбудить уголовное дело*<sup>5</sup>.

Повод, предлагаемый для внесения в УПК РФ, содержится в УПК РК, который включает в себя обширный перечень поводов для возбуждения уголовного дела. Так, в статье 180 УПК РК установлен исчерпывающий перечень поводов к возбуждению уголовного дела, к которым отнесены:

- 1) заявление физического лица либо сообщение должностного лица государственного органа или лица, выполняющего управленческие функции в организации, об уголовном правонарушении либо безвестном исчезновении лица;
- 2) явка с повинной;
- 3) сообщения в средствах массовой информации;
- 4) рапорт должностного лица органа уголовного преследования о подготавливаемом, совершаемом или совершенном уголовном правонарушении<sup>6</sup>.

Таким образом, сущность «заявление физического лица» и «сообщение должностного лица государственного органа или лица, выполняющего управленческие функции в организации» - фактически тождественны. Особенностью такого разделения, является пресечение возможности необоснованного вмешательства правоохранительных органов в деятельность хозяйствующих субъектов. Такое разделение поводов не совсем корректно, так как все они являются заявлением о преступлении. Более целесообразно закрепление по аналогии с ст. 140 УПК РФ.

Согласно п. 6. ст. 181 УПК РК и п.7 ст.141 УПК РФ содержатся аналогичные нормы, упоминающие об анонимных заявлениях о преступлении. Анонимное заявление не может служить поводом для возбуждения уголовного дела, однако правоохранительные органы не вправе игнорировать такие заявления.

Так в статье 183 УПК РК закреплен отдельный повод для возбуждения уголовного дела - *сообщение в средствах массовой информации, когда оно опубликовано в газете или журнале либо распространено по радио, телевидению*

<sup>4</sup> Гueв А. Н. Постатейный комментарий к УПК РФ // Система «Гарант»

<sup>5</sup> Пархоменко Евгений Николаевич Поводы и основания для возбуждения уголовного дела - сравнительный анализ УПК России и УПК Казахстана // Вестник ЮУрГУ. Серия: Право. 2013. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povody-i-osnovaniya-dlya-vozvuzhdeniya-ugolovnogo-dela-sravnitelnyy-analiz-upk-rossii-i-upk-kazhastana> (дата обращения: 03.04.2021).

<sup>6</sup> Уголовно - процессуальный кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года № 231 - V URL: [https://online.zakon.kz/m/document?doc\\_id=31575852](https://online.zakon.kz/m/document?doc_id=31575852)

или телекоммуникационным сетям. ч. 2 ст. 183 УПК РК содержит в себе обязанность, которая возлагает на лиц, осуществить передачу документов и иных материалов, которые подтверждают сделанное сообщение, а также раскрыть лицо, которое представило такие эти сведения, за исключением случаев, когда это лицо представило их с условием сохранения в тайне источника информации<sup>7</sup>. Такое распространение информации о преступлении в сети Интернет, в 2021 году часто вызывает резонанс со стороны общества, тем самым, с практической точки зрения, такой повод имеет место для закрепления в УПК РФ, так и в УПК РК. Стоит отметить, что в УПК РФ сообщение от СМИ не выделено в отдельный повод, такое сообщение относится к «иным источником», также ч.2 ст. 144 УПК РФ определяет особенности проверки такого сообщения о преступлении.

Что касается явки с повинной, то в ст.142 УПК РФ такой повод, включает себя элемент *добровольности*, но согласно ст.182 УПК РК кроме основного элемента - *добровольности*, кодекс Республики Казахстан, внедряет дополнительный элемент – *отсутствие у субъекта выдвинутого подозрения, предъявленного обвинения*, в кодекс РК, звучит следующим образом: «когда в отношении этого лица еще не выдвинуто подозрение или не предъявлено обвинение в совершении данного преступления». Довольно - таки спорное ограничение, получается происходит запрет написания заявления в виде явки с повинной. Очевидно, что запрет такого характера напрямую нарушает гарантии на обращение и защиту своих прав любыми способами, которые не противоречат закону.

Таким образом, проанализированные нормы законодательства РФ и РК, могут разрешить некоторые проблемные моменты, которые возникают в практической деятельности правоохранительных органов на первой и основной стадии – *возбуждения уголовного дела*.

#### **Список использованной литературы:**

- 1) Уголовно - процессуальный кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года № 231 - V URL: [https://online.zakon.kz/m/document?doc\\_id=31575852](https://online.zakon.kz/m/document?doc_id=31575852)
- 2) Комментарий к Уголовно - процессуальному кодексу Российской Федерации / Отв. ред. В.И. Радченко; Науч. ред. В.Т. Томина, М.П. Поляков. 2 - е изд., перераб. и доп. М., 2006.
- 3) "Уголовно - процессуальный кодекс Российской Федерации" от 18.12.2001 N 174 - ФЗ URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34481/9c0055b0210758105cac01789a12999ae05e7711/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/9c0055b0210758105cac01789a12999ae05e7711/)
- 4) Гуев А. Н. Постатейный комментарий к УПК РФ // Система «Гарант»
- 5) Пархоменко Евгений Николаевич Поводы и основания для возбуждения уголовного дела - сравнительный анализ УПК России и УПК Казахстана // Вестник ЮУрГУ. Серия: Право. 2013. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povody-i-osnovaniya-dlya-vozbuzhdeniya-ugolovnogo-dela-sravnitelnyy-analiz-upk-rossii-i-upk-kazahstana> (дата обращения: 03.04.2021).

© Котин Д.В., 2021

---

<sup>7</sup> Там же.

**Матявина К. Н.,**

Средне - Волжский институт (филиал)  
ВГУЮ (РПА Минюста России), студентка

**Кобренчук М. В.,**

Средне - Волжский институт (филиал)  
ВГУЮ (РПА Минюста России), студентка

**Потапова Л. А.,**

Средне - Волжский институт (филиал)  
ВГУЮ (РПА Минюста России),  
кандидат юридических наук, доцент

**Kristina Matyavina,**

**Maria Kobrenchuk,**

**Lyudmila Potapova,**

## **ДОГОВОР ЗАЛОГА: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**

### **PLEDGE AGREEMENT: PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE**

**Аннотация.** В данной работе исследуется договор залога и его правовое регулирование. Анализируются различные точки зрения исследователей по поводу отнесения залога к вещным или обязательственным правам. Приводятся законодательные, доктринальные примеры и примеры из судебной практики, позволяющие наделить залог характерными чертами обязательственных прав. Выявляются проблемы, связанные с регулированием залоговых правоотношений, требующие своего законодательного регулирования.

**Ключевые слова:** договор, залог, вещные права, обязательственные права.

**Annotation.** This paper examines the pledge agreement and its legal regulation. The article analyzes the different points of view of researchers regarding the attribution of collateral to real or binding rights. Legislative, doctrinal examples and examples from judicial practice are given, which make it possible to give the pledge the characteristic features of the rights of obligations. The problems related to the regulation of collateral legal relations that require their own legislative regulation are identified.

**Keywords:** contract, pledge, property rights, rights of obligations.

В российской цивилистической сфере договор залога всегда занимал довольно важное место. В свою очередь, в настоящее время наблюдается тенденция, что залог практически не используется как способ обеспечения исполнения обязательств. Таким образом, огромный имущественный массив остается непривлеченным к обеспеченному финансированию. Договор залога нашел свое правовое регулирование в общем параграфе 3 главы 23 Гражданского кодекса российской Федерации (далее – ГК РФ) [1], а также во многих нормативно - правовых актах, регламентирующих смежные отрасли человеческой деятельности (к примеру, Федеральный закон от 16.07.1998 № 102 - ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)» [2], Федеральный закон от 30.12.2004 № 214 - ФЗ «Об участии в долевом

строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» [3] и др.).

С момента возникновения залога, в гражданско - правовой доктрине актуальным для обсуждения является вопрос по поводу того, к какому праву нужно относить залог: к вещному или обязательственному, – и до сих пор он не нашел своего однозначного ответа. К тому же, такая неопределенность находила свое отражение и на законодательном уровне. Фактически, законодатель не относит залог к вещным правам. Свидетельствует об этом как минимум то, что фундаментальные положения о залоге расположены в подразделе 1 раздела III ГК РФ [8, с. 31].

Несмотря на это, многие цивилисты до сих пор рассуждают о схожести залоговых правоотношений с вещными правами (к примеру, Е. А. Боннер). В обоснование своей позиции, авторы приводят положения ст. 353 ГК РФ в части так называемого «следования за вещью» и о приоритетности прав залогодержателя по отношению к правам иных участников отношений взысканию долга. Данная позиция основывается на отсутствии должной правовой аргументации со стороны законодателей в момент отнесения залога к обязательственным правам. Кроме того, залогодержатель при защите своих прав может пользоваться способами, характерными для защиты вещных прав (например, истребование имущества, находящегося в залоге). К тому же, нельзя не отметить, что залоговые права сближает с вещными правами и тот факт, что в обоих действует принцип «старшинства права», при котором среди тождественных приоритет имеет право, которое возникло ранее [9, с. 98].

Тем не менее, действующее законодательство признает залог способом обеспечения исполнения обязательств, при котором кредитор - залогодержатель приобретает право в случае неисполнения должником обязательства получить удовлетворение за счет стоимости заложенного имущества (ст. 334 ГК РФ) [1]. Другими словами, залог – это обеспечительное обязательство, основной целью которого является обеспечение надлежащего исполнения должником взятого на себя обязательства. Фактически, такое описание залога в ныне действующем ГК РФ, бесспорно указывает на обязательно - правовую природу залога.

На основе проанализированных моментов, мы также придерживаемся данной позиции законодателя и тех ученых, которые выделяют обязательственную природу залога, поскольку для признания его вещным правом, как представляется, необходим ряд обязательных свойств. Так, по мнению Р. М. Халиловой, не подлежит прекращению залог если заложенное имущество возмездно приобретено лицом, которое знало и должно было знать, что это имущество является предметом залога [11, с. 3].

Данная позиция, к тому же, поддерживается примерами из действующей судебной практики. Так, в Деле № А04 - 5112 / 2018 банк (истец) обратился к ответчику (приобретателю заложенного имущества) с требованием об обращении взыскания на заложенное имущество, поскольку залогодатель произвел отчуждение заложенного имущества и банк воспользовался правом на досрочное исполнение обеспеченного залогом обязательства. Возражая против исковых требований, ответчик указал, что при заключении договора купли - продажи автомобиля сведения о залоге имущества продавца отсутствовали. Ответчик является добросовестным приобретателем.

В соответствии с п. 3 ч. 2 ст. 351 ГК РФ, залогодержатель вправе потребовать досрочного исполнения обеспеченного залогом обязательства или, если его требование не будет удовлетворено, обратиться с иском на предмет залога в том числе в случае нарушения залогодателем правил об отчуждении заложенного имущества или о предоставлении его во временное владение или пользование третьим лицам (п. 2 и 4 ст. 346 ГК РФ). Залогодателем самовольно без согласия банка было произведено отчуждение заложенного автотранспортного средства [7].

В пункте 25 Постановления Пленума ВАС РФ от 17.02.2011 № 10 «О некоторых вопросах применения законодательства о залоге» разъяснено, что исходя из общих начал и смысла гражданского законодательства (аналогия права) и требований добросовестности, разумности и справедливости (п. 2 ст. 6 ГК РФ), не может быть обращено с иском на заложенное движимое имущество, возмездно приобретенное у залогодателя лицом, которое не знало и не должно было знать о том, что приобретаемое им имущество является предметом залога. При этом суды должны оценивать обстоятельства приобретения заложенного имущества, исходя из которых покупатель должен был предположить, что он приобретает имущество, находящееся в залоге [5].

Принимая Решение об удовлетворении исковых требований и обращении с иском на заложенное имущество, суд установил, что в реестр уведомлений о залоге зарегистрировано уведомление о возникновении залога в отношении автомобиля [13]. Поскольку сведения о залоге размещены публично, постольку ответчик, приобретая заложенный автомобиль, имел возможность при должной степени осмотрительности знать об обременении имущества.

Как видно, многие факты свидетельствуют об обязательственно - правовой природе залога. Более того, сама точка зрения законодателя не вызывает сомнений в этом плане. И данная позиция является вполне оправданной, т. к. исторически институт залога действительно формировался в качестве вещно - правовой конструкции, но позже, не оправдав ожиданий, все больше стал приобретать форму обязательственно - правового. Тем не менее, отрицать очевидные вещно - правовые признаки залога тоже нельзя, потому что привлекательность залога как обеспечительного обязательства проявляется в том числе в его вещно - правовой направленности, а именно в абсолютной защите прав залогодержателя от всех третьих лиц, включая самого залогодателя [12, с 26]. В связи с этим, на наш взгляд уместно говорить о двойственной природе залога, который одновременно порождает два вида отношений – между залогодателем и залогодержателем (это способ обеспечения обязательства) и между залогодержателем и вещью.

В рамках данного исследования интересным представляется анализ следующего судебного дела. Согласно обстоятельствам, 26 марта 2016 года между Должником и Смаглием П. И., Кузнецовым Г. В. заключен договор целевого займа № 1 года на общую сумму 22 000 000 руб. (по 11 млн. руб. от каждого). Сумма займа была предоставлена на срок до 01.06.2016 года для целей расчета с кредиторами. 05 мая 2016 года между Должником и займодавцами заключен договор залога № 1 во исполнение обязательств Должника перед залогодержателями по договору займа № 1 от 26.03.2016 года.

17 мая 2016 года в связи с неисполнением Должником обязательств по договору займа между сторонами заключено Соглашение № 1 о передаче залогодержателям шести объектов недвижимого имущества, принадлежащих Должнику на праве собственности и

входящих в производственную базу. 24 мая 2016 года была проведена государственная регистрация права долевой собственности Смагля П. И. и Кузнецова Г. В. на принадлежавшие должнику объекты недвижимости. 16 ноября 2016 года в отношении Должника возбуждено дело о банкротстве. В последующем в отношении должника введена процедура реализации имущества на шесть месяцев. В рамках дела о банкротстве финансовый управляющий обратился в суд для оспаривания соглашения № 1 от 17.05.2016 года о передаче имущества залогодержателям.

Отказывая в удовлетворении заявленных требований о признании спорных договоров ничтожными сделками, суды трех инстанций посчитали, что притворность не доказана кредитором, поскольку из буквального содержания договора целевого займа № 1 от 26.03.2016 г. и иных имеющихся в деле доказательств не следует, что, заключая договор займа, стороны прикрывали иную сделку, реальность займа была подтверждена займодавцами, а должник получение денежных средств в заем не оспаривал. В качестве подтверждения финансовой возможности выдачи займов сторонами были представлены договоры займа с третьими лицами, налоговые декларации в отношении третьих лиц о финансовой возможности предоставить необходимые суммы денежных средств [6].

Таким образом, на основе проанализированного теоретического и практического материала, можно выявить следующие проблемы:

- во - первых, с учетом того, насколько долго ведутся споры по поводу отнесения залога к вещным правам или обязательственным, на наш взгляд, наконец требуется однозначная, законодательно закрепленная четкая позиция по этому поводу;

- во - вторых, во многих исследованиях критикуется конструкция договора управления залогом, представленная в ст. 356 ГК РФ. Некоторые правоведы отмечают, что с учетом неоднозначности законодательной трактовки и судебной практики, следует различать понятия «залог», используемое для обозначения обеспечительного правоотношения и «право залога» как право держателя залога на пользование и распоряжение имуществом, являющегося его предметом;

- в - третьих, отдельного внимания заслуживает обеспечение прав добросовестного приобретателя заложенного имущества. С этой же проблемой связана ситуация, когда на имущество устанавливается залоговое право лицом, не являющимся его собственником, а залогодержатель не знает об этом и не может знать. Мы считаем, что в настоящее время требуется проработывание четких законодательно определенных критериев добросовестности залогодержателя либо приобретателя имущества, находящегося в залоге [10, с. 2].

В свою очередь, нельзя не упомянуть того факта, что законодатели уже обратили свое внимание на улучшение регулирования отдельных моментов, связанных с данным видом договора. Так, с 29 июня 2021 года вступят в силу новые правила управления залогом. По общему правилу перемена лица в обязательстве по договору управления залогом происходит в случае перехода прав кредитора по обеспечиваемому залогом обязательству к другому лицу. В самом договоре можно предусмотреть предварительное согласие управляющего на перемену лица при переходе прав.

Управляющий залогом будет обязан [4]:

- вести реестр кредиторов, являющихся сторонами договора управления залогом, и оснований возникновения их требований;

– открывать номинальный счет для зачисления на него средств, получаемых управляющим в результате исполнения договора, если в нем не предусмотрено иное;

– перечислять средства с номинального счета на счет кредитного управляющего в предусмотренный договором управления залогом срок при заключении договора синдицированного кредита, обеспеченного залогом.

Можно сделать вывод, что несмотря на многолетнее развитие данного договора и его актуальность в правоприменительной сфере, по - прежнему необходимо формирование серьезных мер, направленных на совершенствование законодательства, регламентирующего залоговые правоотношения. Законодатель уже обратил свое внимание на договор залога, осталось лишь провести реформы, разрешающие базисные проблемы, существующие в данной сфере.

### **Библиографический список:**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): Федеральный закон от 30.11.1994 № 51 - ФЗ // СЗ РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.
2. Об ипотеке (залоге недвижимости): Федеральный закон от 16.07.1998 № 102 - ФЗ // СЗ РФ. 1998. № 29. Ст. 3400.
3. Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 30.12.2004 № 214 - ФЗ // СЗ РФ. 2005. № 1 (часть I). Ст. 40.
4. О внесении изменений в статью 356 части первой и статью 860.1 части второй Гражданского кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 30.12.2020 № 528 - ФЗ // СЗ РФ. 2021. № 1 (часть I). Ст. 67. Начало действия документа – 29.06.2021.
5. О некоторых вопросах применения законодательства о залоге: Постановление Пленума ВАС РФ от 17.02.2011 № 10 // Вестник ВАС РФ. 2011. № 4.
6. Определение Верховного Суда РФ от 30.03.2020 № 305 - ЭС19 - 20282 по делу № А40 - 210795 / 2016 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
7. Постановление Шестого арбитражного апелляционного суда от 19.11.2018 № 06АП - 5974 / 2018 по делу № А04 - 5112 / 2018 // Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
8. Бевзенко Р. С. Акцессорность обеспечительных обязательств. М.: Статут, 2018. – 96 с.
9. Боннер Е. А. Правовые проблемы соотношения прав залогодержателя и иных кредиторов // Вестник экономического правосудия РФ. 2017. № 6. С. 90 - 104.
10. Мошкivский В. В. Правовые проблемы залоговых правоотношений // *Colloquium - journal*. 2020. № 19 (71). С. 1 - 2.
11. Халилова Р. М. О правовой природе залога // Вестник Дагестанского государственного университета народного хозяйства. 2019. № 3. С. 1 - 6.
12. Халилова Р. М. Залоговое право. Учебное пособие (Курс лекций) для направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция, профиль «Гражданское право». Махачкала: ДГУНХ, 2020. 73 с.
13. Реестр уведомлений о залоге движимого имущества. Текст электронный. URL: <https://www.reestr-zalogov.ru/search> (дата обращения: 21.04.201 г.).

© Матявина К. Н., Кобренчук М. В., Потапова Л. А.

**ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМЫ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:  
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ  
(НА ПРИМЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ «INSTAGRAM»)**

**Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные вопросы использования популярных в Российской Федерации социальных сетей для целей распространения рекламы. Анализируются некоторые теоретические и практические аспекты правового регулирования данной деятельности, рассматриваются типичные нарушения законодательства о рекламе, допускаемые в социальных сетях (на примере социальной сети «Instagram»). На основе результатов проведенного анализа формулируются предложения по совершенствованию действующего законодательства в рассматриваемой сфере правоотношений.

**Ключевые слова:** реклама, ненадлежащая реклама, «Интернет», социальные сети, «Инстаграм», таргетирование, законодательство, юридическая ответственность.

Маркетинг не стоит на месте – с развитием информационно - телекоммуникационных технологий постоянно появляются и в дальнейшем получают широкое распространение новейшие формы и способы распространения рекламного контента и продвижения товаров и услуг и иных объектов рекламирования на рынке.

В наши дни рекламодатели всё чаще прибегают к использованию в этих целях популярных социальных сетей, объединяющих широкий круг потенциальных потребителей объектов рекламирования<sup>8</sup>. К рекламе в социальных сетях прибегают как представители крупного бизнеса, так и субъекты малого и среднего предпринимательства, для которых они нередко выступают в качестве приоритетного способа распространения рекламного контента<sup>9</sup>.

Проведённый анализ социальных сетей показал, что самыми популярными из них для размещения рекламного контента в России являются «Instagram», «ВКонтакте», «Facebook» и «Одноклассники».

Наиболее подходящей и удобной при этом с точки зрения разнообразия предлагаемых форм представления рекламы и эффективности её восприятия целевой аудиторией, по мнению специалистов, выступает «Instagram»<sup>10</sup>. В этой связи, остановимся поподробнее на

<sup>8</sup> Новиков, А.В. PR - коммуникации в интернете // Коммуникология. – М., 2014. – Т. 3. – № 1. – С. 91.

<sup>9</sup> Захарченко, Н.П., Захарченко, Н.Г. Особенности организации PR коммуникаций в сети интернет и оценка их эффективности // Вестник белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2014. – № 1 (49). – С. 239 - 244.

<sup>10</sup> Юхмин, Е.А., Обвинцева, Н.В. Англоязычные информационные и рекламные инстаграм - посты в современной rg - коммуникации // Медиасреда. – 2020. – № 17. – С. 108 - 109; Инстаграм -

рассмотрении некоторых аспектов осуществления рекламной деятельности в данной социальной сети.

Как правило, реклама распространяется в «Instagram» посредством размещения фото и видеоматериалов рекламного характера непосредственно на официальных аккаунтах рекламодателей или их дистрибьюторов.

Другим стремительно набирающим популярность и эффективным способом распространения рекламы является её размещение в аккаунтах частных лиц, чаще всего «блоггеров», которые на коммерческой основе способствуют продвижению объектов рекламирования, распространяя информацию о них на своих страницах в социальной сети, в том числе путём проведения различных промо - акций, направленных на привлечение внимания подписчиков к рекламируемым товарам и(или) услугам.

Таким образом, арсенал способов распространения рекламного контента, доступный рекламодателям в данной социальной сети, является достаточно обширным, что открывает перед ними хорошие перспективы для её использования в качестве одной из основных площадок для продвижения объектов рекламирования в сети «Интернет».

В то же время, следует отметить, что на данный момент Федеральным законом от 13.03.2006 № 38 - ФЗ «О рекламе» вопросы, касающиеся требований к рекламе в сети «Интернет», формам и способам её распространения специальным образом не урегулированы. В этой связи, можно сделать вывод о том, что они регламентируются общими нормами законодательства о рекламе, которых, на наш взгляд, объективно недостаточно, учитывая специфику рекламы в сети «Интернет».

Отдельные аспекты, связанные с её распространением, рассмотрены в письме ФАС России от 25.09.2019 № АК / 83509 / 19 «О разъяснении по вопросу рекламы в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», содержание которого частично подтверждает вышеуказанную точку зрения.

Однако в указанном письме ФАС России рассматривает лишь некоторые вопросы, касающиеся выявления случаев распространения ненадлежащей рекламы в социальных сетях «ВКонтакте» и «Одноклассники», в то время как иные социальные сети фактически остаются вне «поля зрения» данного контролирующего органа власти.

Проведённый же анализ правоприменительной практики показал, что сами по себе нарушения российского законодательства о рекламе в «Instagram» носят распространённый характер.

Например, на основании решения комиссии УФАС России по Алтайскому краю от 29.10.2019 по делу № 022 / 05 / 5 - 511 / 2019 компания «Арбитражный консультант» признана виновной в нарушении требований п. 1 ч. 3 ст. 5, ч. 7 ст. 5 Федерального закона «О рекламе» при распространении в социальных сетях «Инстаграм» и «ВКонтакте» рекламы, содержащей недостоверные сведения относительно оказываемых услуг<sup>11</sup>.

Этим же антимонопольным органом 11.04.2019 по результатам рассмотрения дела № 02 - ФАС22 - Р / 01 - 19 ООО «ЧПНК» признано виновным в нарушении требований ч. 6 ст. 5,

---

рекламная компания [Электронный ресурс] // URL: <https://business.instagram.com/advertising> (дата обращения: 27.11.2020).

<sup>11</sup> Решение комиссии УФАС России по Алтайскому краю от 29.10.2019 по делу № 022 / 05 / 5 - 511 / 2019 [Электронный ресурс] // URL: <https://br.fas.gov.ru/to/altayskoe-kraevoe-ufas-rossii/ac7fb074-5512-4219-b4b8-d3662f9ebb0f/> (дата обращения: 27.11.2020).

п. 6 ч. 1 ст. 21, п. 8 ч. 2 ст. 21 Федерального закона «О рекламе», поскольку при распространении обществом в «Instagram» рекламы алкогольной продукции использовались образы, нарушающие традиционно сложившиеся в обществе нравственные нормы и являющиеся неприличными и оскорбительными<sup>12</sup>.

Решением комиссии УФАС России по Республике Татарстан от 05.06.2019 по делу № 016 / 05 / 24 - 554 / 2019 признана не соответствующей требованиям ч. 7 ст. 24 Федерального закона «О рекламе» распространяемая в ООО «Корд» в «Instagram» реклама медицинских услуг без указания предупреждения о наличии противопоказаний к их применению и использованию<sup>13</sup>.

Названным территориальным органом ФАС России 19.07.2020 по делу № 016 / 05 / 5 - 441 / 2019 признана нарушающей требования п.п. 1 и 4 ч. 2 ст. 5 Федерального закона «О рекламе» распространяемая ИП Г.Б.Р. в «Instagram» реклама мужской одежды, содержащая некорректное сравнение с неограниченным кругом хозяйствующих субъектов - конкурентов на товарном рынке<sup>14</sup>.

По результатам рассмотрения комиссией УФАС по Краснодарскому краю материалов дела № 023 / 05 / 7 - 188 / 2020 решением от 20.04.2020 признана распространяемой с нарушением требований п. 8 ст. 7 Федерального закона «О рекламе» размещенная в «Instagram» реклама кальянной «Zebra Hookah», демонстрирующая потребление табака<sup>15</sup>.

Таким образом, допускаемые в процессе распространения рекламы в «Instagram» нарушения российского рекламного законодательства носят разноплановый характер и, как правило, предусматривают привлечение виновных в нарушении закона лиц к административной ответственности за совершение правонарушений, предусмотренных ст.ст. 14.3 и 14.3.1 КоАП РФ.

В свете изложенного, вернемся к вышеуказанному письму ФАС России от 25.09.2019 № АК / 83509 / 19, которое содержит разъяснение территориальным органам о том, что ими в целях установления рекламодателя или рекламораспространителя рекламы, размещенной в социальных сетях «ВКонтакте» и «Одноклассики» в адрес владельца данных сетей ООО «Мэйл.Ру» может быть направлен соответствующий запрос.

Одновременно с этим внимание правоприменителей обращается на необходимость соблюдения требований пп. «е» п. 36 Правил рассмотрения антимонопольным органом дел, возбужденных по признакам нарушения законодательства Российской Федерации о рекламе, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 17.08.2006 № 508 (далее – Правила), согласно которому невозможность установления лица,

---

<sup>12</sup> Решение комиссии УФАС России по Алтайскому краю от 11.04.2019 по делу № 02 - ФАС22 - Р / 01 - 19 [Электронный ресурс] // URL: <https://br.fas.gov.ru/to/altayskoe-kraevoe-ufas-rossii/6370d28d-3ae8-4991-ae01-f5019e14f233/> (дата обращения: 27.11.2020).

<sup>13</sup> Решение комиссии УФАС России по Республике Татарстан от 05.06.2019 по делу № 016 / 05 / 24 - 554 / 2019 [Электронный ресурс] // URL: <https://br.fas.gov.ru/to/tatarstanskoe-ufas-rossii/56ef1555-b30e-4db8-85f3-20b470b3b438/> (дата обращения: 27.11.2020).

<sup>14</sup> Решение комиссии УФАС России по Республике Татарстан от 19.07.2020 по делу № 016 / 05 / 5 - 441 / 2019 [Электронный ресурс] // URL: <https://br.fas.gov.ru/to/tatarstanskoe-ufas-rossii/1a07cacc-884b-4abb-9a12-e94df11eee3b/> (дата обращения: 28.11.2020).

<sup>15</sup> Решение комиссии УФАС по Краснодарскому краю от 20.04.2020 по делу № 023 / 05 / 7 - 188 / 2020 [Электронный ресурс] // URL: <https://br.fas.gov.ru/to/krasnodarskoe-ufas-rossii/c2665785-d1ce-4544-b16d-8d4b49108815/> (дата обращения: 28.11.2020).

нарушившего законодательство Российской Федерации о рекламе, в течение сроков, определенных п. 27 Правил, является основанием для прекращения производства по делу.

Из всего вышесказанного следует закономерный вопрос: каким образом следует поступать антимонопольному органу в том случае, если нарушения законодательства о рекламе допущены при её размещении в социальной сети «Instagram», являющейся продуктом Facebook.Inc (1601 Willow Road, Menlo Park, CA 94025, США)<sup>16</sup>, а установление личности пользователя, выступившего в роли рекламодателя или рекламораспространителя, без направления соответствующего запроса в указанную иностранную организацию не представляется возможным? Учитывая, что запрос в данном случае направляется в иностранную организацию, отсутствуют гарантии как получения ответа на него антимонопольным органом в установленные п. 27 Правил сроки для рассмотрения дела, так и его получения в принципе.

При таких обстоятельствах фактически создаются условия для освобождения виновных в нарушении законодательства о рекламе лиц – пользователей сети «Instagram» от административной ответственности, что не способствует обеспечению должного уровня законности в рассматриваемой сфере правоотношений.

Изложенное свидетельствует о наличии объективно назревшей необходимости дальнейшего совершенствования российского законодательства и правоприменительной практики в данной сфере, которые не отвечают современным реалиям.

Во - первых, требует более адекватного нормативного регулирования вопрос функционирования иностранных социальных сетей в Российской Федерации. Если мы обратимся к Реестру организаторов распространения информации в сети «Интернет», ведение которого осуществляется Роскомнадзором, то обнаружим, что Facebook.Inc в него, в отличие от ООО «Мэйл.Ру», на данный момент не включён<sup>17</sup>. Фактически указанная организация не имеет официальных представительств в Российской Федерации и может практически безнаказанно игнорировать запросы органов госвласти, в то время как какие-либо существенные санкции по отношению к ней и иным подобным организациями не применяются. В этой связи, полагаем необходимым обязать иностранных операторов социальных сетей регистрировать официальные представительства в Российской Федерации, в противном случае – предусмотреть рабочий механизм блокировки данных сетей на территории страны и иные правовые санкции в отношении них.

Во - вторых, целесообразно внести соответствующие изменения в ст. 14.3 КоАП РФ, дополнив её ч. 7, предусматривающей ответственность за нарушение рекламодателем, рекламопроизводителем или рекламораспространителем законодательства о рекламе в сети «Интернет».

В - третьих, требуют корректировки Правила, поскольку предусмотренный п. 27 месячный срок, даже в случае его продления, зачастую является недостаточным для рассмотрения антимонопольным органом дел о нарушениях рекламного законодательства в случае их совершения в социальных сетях. Поскольку ст. 4.5 КоАП РФ предусматривает, что срок давности привлечения к административной ответственности за нарушения в

<sup>16</sup> Справочный центр «Instagram» [Электронный ресурс] // URL: [https:// help.instagram.com /](https://help.instagram.com/) (дата обращения: 27.11.2020).

<sup>17</sup> Реестр организаторов распространения информации в сети «Интернет» [Электронный ресурс] // URL: [https://97-fz.rkn.gov.ru /](https://97-fz.rkn.gov.ru/) (дата обращения: 28.11.2020).

указанной сфере составляет один год, вполне разумно увеличить срок рассмотрения дел соответствующей категории, как минимум, до 6 месяцев.

Полагаем, что перечисленные предложения позволят упорядочить рекламную деятельность в социальных сетях, используемых в Российской Федерации для этих целей в настоящее время.

### **Библиографический список:**

1. Захарченко, Н.П., Захарченко, Н.Г. Особенности организации PR коммуникаций в сети интернет и оценка их эффективности // Вестник белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2014. – № 1 (49). – С. 239 - 244.

2. Инстаграм - рекламная компания [Электронный ресурс] // URL: <https://business.instagram.com/advertising> (дата обращения: 27.11.2020).

3. Новиков, А.В. PR - коммуникации в интернете // Коммуникология. – М., 2014. – Т. 3. – № 1. – С. 88 - 94.

4. Реестр организаторов распространения информации в сети «Интернет» [Электронный ресурс] // URL: <https://97-fz.rkn.gov.ru/> (дата обращения: 28.11.2020).

5. Решение комиссии УФАС России по Алтайскому краю от 11.04.2019 по делу № 02 - ФАС22 - Р / 01 - 19 [Электронный ресурс] // URL: <https://br.fas.gov.ru/to/altayskoe-kraevoe-ufas-rossii/6370d28d-3ae8-4991-ae01-f5019e14f233/> (дата обращения: 27.11.2020).

6. Решение комиссии УФАС России по Алтайскому краю от 29.10.2019 по делу № 022 / 05 / 5 - 511 / 2019 [Электронный ресурс] // URL: <https://br.fas.gov.ru/to/altayskoe-kraevoe-ufas-rossii/ac7fb074-5512-4219-b4b8-d3662f9ebb0f/> (дата обращения: 27.11.2020).

7. Решение комиссии УФАС по Краснодарскому краю от 20.04.2020 по делу № 023 / 05 / 7 - 188 / 2020 [Электронный ресурс] // URL: <https://br.fas.gov.ru/to/krasnodarskoe-ufas-rossii/c2665785-d1ce-4544-b16d-8d4b49108815/> (дата обращения: 28.11.2020).

8. Решение комиссии УФАС России по Республике Татарстан от 05.06.2019 по делу № 016 / 05 / 24 - 554 / 2019 [Электронный ресурс] // URL: <https://br.fas.gov.ru/to/tatarstanskoe-ufas-rossii/56ef1555-b30e-4db8-85f3-20b470b3b438/> (дата обращения: 27.11.2020).

9. Решение комиссии УФАС России по Республике Татарстан от 19.07.2020 по делу № 016 / 05 / 5 - 441 / 2019 [Электронный ресурс] // URL: <https://br.fas.gov.ru/to/tatarstanskoe-ufas-rossii/1a07cacc-884b-4abb-9a12-e94df11eee3b/> (дата обращения: 28.11.2020).

10. Справочный центр «Instagram» [Электронный ресурс] // URL: <https://help.instagram.com/> (дата обращения: 27.11.2020).

11. Юхмин, Е.А., Обвинцева, Н.В. Англоязычные информационные и рекламные инстаграм - посты в современной pr - коммуникации // Медиасреда. – 2020. – № 17. – С. 108 - 113.

© Мышлявцева Маргарита Михайловна, 2021 год

## ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК

**Аннотация:** Проведен межотраслевой анализ контрактной системы закупок; Существует ряд актуальных проблем правовой реализации в свете конституционных принципов рыночной экономики в связи с внедрением информационных технологий и определением понятия «цифровая экономика» в правовое пространство, а также их влияние на обеспечение рыночная экономика.

**Ключевые слова:** право, правовые проблемы, цифровизация, государственные закупки, юриспруденция.

Основная цель цифровизации государственных и муниципальных закупок - повысить прозрачность закупок, расширить доступ к закупкам для участников контрактов и стимулировать конкуренцию между потенциальными поставщиками (подрядчиками).

В настоящее время институт государственных и муниципальных закупок, несмотря на все сложности и чрезмерное регулирование в этой сфере, все еще стремительно меняется. Именно оцифровка является основным драйвером его развития, делая процессы закупок более прозрачными и эффективными, значительно сокращая расходы.

С каждым годом сфера государственных и муниципальных закупок становится все более технологичной, внедряются новые технологии и решения, автоматизируются закупочные процессы. Быстрые изменения в сфере государственных и муниципальных закупок вынуждают субъектов этих покупок интенсивно доминировать над новейшими технологиями, такими как чат - боты, искусственный интеллект, блокчейн и т. д.

Наибольшую эффективность при покупках продемонстрировали следующие инструменты: виртуальные помощники, системы когнитивной поддержки для принятия решений клиентами, робототехника в транзакциях, прогнозный анализ покупок.

Таким образом, электронная торговая площадка «Электронный торговый центр», построенная на сервисе, основанном на прогнозном анализе, продемонстрировала свою эффективность в использовании технологии автоматического обучения. Для каждого поставщика на основе анализа их предыдущей деятельности веб - сайт с высокой степенью вероятности предсказывает, какие покупки клиентов будут им интересны.

Например, правительство Москвы представило интегрированный портал поставщиков и инвестиционный портал, который призван привлечь клиентов и поставщиков из разных регионов страны. Перечисленный портал позволяет приобретать товары (услуги, работы) и представляет наглядное представление об инвестиционных возможностях Москвы, ее инвестиционной стратегии и инфраструктуре, потенциальных направлениях инвестирования.

Новые технологии в сфере закупок не только приводят к повышению эффективности и результативности закупочных процедур, но и трансформируют все бизнес - процессы.

Например, блокчейн принес важное нововведение: смарт - контракт - технология, которая позволяет формулировать и / или обеспечивать соблюдение условий контракта. Основное назначение смарт - контракта - внедрение электронного документооборота при закупках на стадии исполнения контракта.

Конечно, эффективный механизм закупок будет работать только в том случае, если услуги по закупкам клиентов предоставляются профессионалами с высоким уровнем юридических знаний и знаний, поскольку именно специалисты по закупкам должны эффективно планировать, проводить процедуры закупок, контролировать выполнение контрактов и нести ответственность за результат.

В настоящее время только авторизованный специалист, имеющий соответствующую подготовку, может выполнять юридические или технические действия в единой информационной системе. Это означает, что текущая система обеспечивает контроль над вызовом функций: система будет проверять, что действие выполняется тем, кто имеет соответствующие полномочия. Таким образом, каждый специалист по закупкам должен быть зарегистрирован в единой системе идентификации и аутентификации и иметь верифицированный аккаунт. Эта запись синхронизируется с данными электронной цифровой подписи, выданной ей Федеральным казначейством.

Учитывая вышесказанное, можно сказать, что в российских закупках произошли качественные изменения. На данный момент на первый план выходят не только вопросы модернизации бизнес - процессов и экономической эффективности. Государство пытается систематически решать проблемы с производительностью закупок, оптимизируя все сопутствующие процессы на каждом этапе закупочного процесса и внедряя сквозную автоматизацию.

Как отмечают заказчики, электронные закупочные процедуры обеспечивают оптимизацию бюджетных расходов и трудозатрат, повышение эффективности закупок в среднем на 25 - 30 % . При этом единая информационная система и торговые площадки позволяют покупателям приобретать практически все виды необходимых товаров (услуги, работы).

На данный момент мы находимся на пороге масштабных законодательных изменений, которые, в частности, предусматривают постепенный перевод на электронную форму всех покупок, как государственных (муниципальных), так и корпоративных.

Целеполагающей задачей конституционных принципов рыночной экономики остается повышение эффективности договорной системы в сфере закупок в свете реализации статьи 8 Конституции Российской Федерации, с соблюдением норм и принципов верховенства закона, эффективности и результативности расходования государственных средств.

Приходится констатировать, что проводится незначительная доля исследований, несмотря на то, что это направление определяет временную функцию рыночной экономики в качестве своего основного постулата.

Как отмечает Е.И. Колошин: «с наступлением цифровой эпохи не только экономики, но и многих других сфер общественной жизни отношения граждан находятся на рубеже прав и свобод новой волны - электронной, виртуальные основные права ». Несмотря на существующее направление сближения конституционных и правовых принципов, следует понимать, что современное конституционное право не готово к таким вызовам в условиях

начала функционирования электронного государства и виртуальных общественных отношений.

Анализируя отдельные положения Федерального закона от 06.04.2011 № 63 - ФЗ, необходимо констатировать, что государственные организации находятся в более привилегированном положении, чем малый и средний бизнес, что свидетельствует о дисбалансе конкурентоспособности в рассматриваемом сегменте. авторы.

Существует нечеткость и неточность в юридическом понимании сделки и ее обоснованности при оценке государственных закупок как правового явления.

Приходится констатировать, что: «в современных реалиях при ведении деятельности на рынках цифровой экономики особенно важно иметь информацию о возможностях анализа больших объемов данных для их последующего применения и корректировки поведения субъектов». на товарных рынках ». Этот вопрос требует особенно пристального внимания со стороны научного сообщества.

Исходя из вышеизложенного, необходимо признать, что все это в сочетании с многолетними систематическими изменениями неизбежно приводит к множеству проблемных моментов в правоприменительной практике, которые влияют на реализацию статьи 8 Конституции Российской Федерации. Таким образом, ставя перевозчика на необходимость разработки концепции правового регулирования рассматриваемого сегмента, в которой взаимосвязь между целями и принципами договорной системы определяется непосредственно основополагающими принципами экономического суверенитета страны.

### Список литературы

1. Борисов, А. Н. Комментарий к Федеральному Закону "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" / А.Н. Борисов, Т.Н. Трефилова. - М.: Деловой двор, 2017. - 592 с.
2. Госзакупки. Новые правила игры: моногр. . - М.: Инфотропик Медиа, 2017. - 368 с.
3. Доронин, С. Н. Госзакупки. Законодательная основа, механизмы реализации, риск - ориентированная технология управления / С.Н. Доронин, Н.А. Рыхтикова, А.О. Васильев. - М.: Форум, 2019. - 232 с.
4. Костенников, М. В. Административный запрет как средство противодействия коррупции в системе государственной службы: моногр. / М.В. Костенников, А.В. Куракин. - М.: Юнити - Дана, Закон и право, 2019. - 128 с.
5. Кузин, В. И. Организационно - правовые основы системы государственного и муниципального управления / В.И. Кузин, С.Э. Зуев. - Москва: СИНТЕГ, 2018. - 120 с.
6. Рыхтикова, Наталья Александровна Госзакупки: законодательная основа, механизмы реализации, риск - ориентированная технология управления / Рыхтикова Наталья Александровна. - М.: Форум, 2019. - 185 с.
7. Савельев, Ю. Р. Искусство историзма и государственный заказ: моногр. / Ю.Р. Савельев. - М.: Совпадение, 2017. - 400 с.
8. Сарафанов, В.И. Информатизация системы государственного управления России: моногр. / В.И. Сарафанов. - М.: Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН, 2017. - 458 с.

9. Спектор, А. А. Научно - практический комментарий к Федеральному закону от 27 мая 2003 г. № 58 - ФЗ "О системе государственной службы Российской Федерации" / А.А. Спектор, Э.В. Туманов. - М.: Юркомпани, 2017. - 192 с.

10. Стахова, М. В. Госзакупки. Новые правила игры / М.В. Стахова, Е.С. Урумова. - М.: Инфотропик Медиа, 2018. - 152 с.

11. Стахова, М.В. Госзакупки: новые правила игры. Консультации экспертов. Ответы на вопросы: формы необходимых документов. Заявки на участие и прочее: информация об электронной торговле и электронной подписи / М.В. Стахова. - М.: Инфотропик Медиа, 2017. - 602 с.

© Файрушин А.Р., 2021



**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

УДК 378(045)  
ББК 74.58

Альмяшева А.А.  
Оськин К.П.

Мордовский государственный педагогический университет  
имени М.Е. Евсевьева, г. Саранск, Россия

Almyasheva Alena Alekseevna  
Oskin Kirill Pavlovich

Mordovian state pedagogical University named after M. E. Evseva, Saransk, Russia  
oskin2017@yandex.ru aleno4ka03@bk.ru

## ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКЕ ИСТОРИИ

### PATRIOTIC EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN

**Аннотация:** Статья посвящена раскрытию проблем в патриотическом воспитании в школе, которая является важной задачей современного образования. Ведь со школы начинается настоящее воспитание истинного патриота, проявлению его любви к Родине. Патриотизм - одна из важнейших черт всестороннего развития личности из наиболее значимых, не переходящих ценностей, присущим всем сферам жизни общества и государства. Формирование должно проходить как лично, так и на уроке истории путем раскрытия героических событий, жизни героев и т.д. Патриотическое направление играет огромную роль в формировании мировоззрения школьника, роль школы в этом процессе необходима.

**Ключевые слова:** Патриотизм, патриотическое воспитание в школе, патриотические качества.

**Abstract:** The article is devoted to the disclosure of problems in patriotic education in school, which is an important task of modern education. After all, the real education of a true patriot begins with school, the manifestation of his love for the Motherland. Patriotism is one of the most important features of the comprehensive development of the individual from the most significant, non-transferable values inherent in all spheres of life of society and the state. The formation should take place both in person and in the history lesson by revealing heroic events, the lives of heroes, etc. The patriotic direction plays a huge role in the formation of the student's worldview, the role of the school in this process is necessary.

**Keywords:** Patriotism, patriotic education at school, patriotic qualities.

Любовь к родине - это воспитание патриота с малых лет. Воспитание патриота - задача не из легких, поскольку это воспитание человека, имеющего любить свою Родину, равнодушного к ее судьбе, сопричастного ко всему, что происходит вокруг: в семье, детском сообществе, в школе, в родном городе или селе, в стране, в мире в целом. Патриотическое воспитание всегда было и остается одним из приоритетов государственной политики в области воспитания и образования подрастающего поколения. Педагогическая действительность обладает огромным количеством образцов как массового, так и уникального авторского опыта патриотического воспитания учащихся.

На современном этапе особо актуализируется проблема формирования патриотического воспитания в общеобразовательной организации в рамках курса истории. Поскольку она отражает возможность развития общечеловеческих ценностей, формирования чувства любви к культуре, уважения к традициям других народов, показывает путь, которую прошло человечество, его свершения и достижения. В данной связи педагогические коллективы общеобразовательных организаций призваны включиться в комплексную деятельность по реализации патриотического воспитания обучающихся в содержании общего исторического образования в области краеведения.

Согласно закону «Об образовании в Российской Федерации», «воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно - нравственных ценностей и принятых в обществе правил, и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства». [4, с. 23]

Сегодня патриотизм все чаще понимается как важнейшая ценность, интегрирующая не только социальный, но и духовно - нравственный, идеологический, культурно - исторический, военно - исторический и другие компоненты.

Исторические корни патриотизма уходят глубоко в многовековую историю. В России развитие патриотизма связано с историей развития государства Российского. Русское общество считало, что патриотизм - это нравственно организующее начало жизни русского народа. В основе его лежит идея защиты своей Родины, единство всего народа и ответственность за судьбу своего государства. Император Петр I считал патриотизм великой силой, и в эпоху его правления патриотизм рассматривался уже как одно из направлений государственной политики. «Учреждение к бою», «Артикул воинский», «Устав ратных и пушечных дел» и «Морской устав», - все эти и иные законы Петровской эпохи закрепили патриотизм как норму поведения, прежде всего, воина. Позже патриотизм вошел в систему образования. [1, с. 21]

Еще в дореволюционной России в школах уделялось много внимания воспитанию патриотизма и гражданственности. В условиях общественного подъема и реформ второй половины XIX века в российской педагогике получили развитие идеи гражданского воспитания молодежи. Уже в то время считалось, что патриотизм можно рассматривать как государственный, общественный и нравственный принцип, согласно которого человек строит свою жизнь. Важная составляющая патриотизма - это уважительное отношение к историческому прошлому своего государства, его традициям.

В наше время все большее распространение в рамках данного направления приобретает взгляд на патриотизм как на важнейшую ценность, интегрирующую не только социальный, но и духовный, нравственный, культурный, исторический и другие компоненты. Во - первых, это главный закон Российской Федерации - Конституция. [2, с. 64]

Важным документом, который разработан на основе Конституции Российской Федерации, является государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации», утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2015 г. Основной целью Программы является дальнейшее развитие и совершенствование системы патриотического воспитания граждан.

Актуальность данной темы на современном этапе обосновано необходимостью осознания сущности патриотического воспитания, как эффективного механизма

образовательной политики государства в соответствии с происходящими переменами и требованиями, которые предъявляет новая социально - политическая ситуация в стране.

На эту проблему обратил внимание Президент Российской Федерации В. Патриотизм формируется в процессе обучения, социализации и воспитания школьников. Все это необходимо учитывать педагогам в процессе воспитания обучающихся. Еще один документ, который лег в основу ФГОС «Концепция духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России». «Концепция духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России» - базовый документ, необходимый для разработки программ воспитания и социализации. Нормативно - правовые аспекты патриотического воспитания определяются в государственных документах Российской Федерации - Конституции РФ, федеральных законах, постановлениях Правительства РФ, федеральных программах. Кроме того, существуют и другие нормативные документы, которые нужно учитывать при организации патриотического воспитания в образовательных учреждениях. К ним относятся:

1. Указ Президента Российской Федерации от 16. 05. 1996 г. «О мерах государственной поддержки общественных объединений, ведущих работу по военно - патриотическому воспитанию молодежи».

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 24. 07. 2000 г. «О военно - патриотических молодежных и детских объединениях».

3. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 02. 01. 2000 г. «О поддержке общественных объединений, ведущих работу по военно - патриотическому воспитанию молодежи».

4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 30. 06. 2005 г. «Об организации работы в образовательных учреждениях по изучению и использованию государственных символов России».

5. Письмо Министерства образования Российской Федерации от 01. 03. 2002 г. «Об организации воспитательной деятельности по ознакомлению с историей и значением официальных государственных символов Российской Федерации и их популяризации».

6. Письмо Министерства образования Российской Федерации от 25. 10. 1999 г. и Генерального штаба вооруженных сил Российской Федерации от 26. 10. 1999 г. «О военно - патриотическом воспитании молодежи».

7. Письмо Министерства образования Российской Федерации от 12. 03. 2003 г. «О деятельности музеев образовательных учреждений». [3, с. 6]

Таким образом, в Российской Федерации организовано проведение единой государственной политики в области патриотического воспитания. От того, какой педагог придет в образовательную организацию, зависит качество гражданско - патриотического воспитания. У педагогического работника должны быть сформированы ключевые компетенции, необходимые для успешной реализации идей гражданского и патриотического воспитания и образования.

Компетентный аспект в формировании патриотического воспитания и образования предполагает, что гражданская компетентность должна быть заявлена

как один из важнейших учебных результатов гражданского образования. Теоретической основой гражданско - патриотического воспитания в современной отечественной педагогике является системно - деятельностный подход к воспитанию патриотизма и гражданственности молодежи. Результативность работы общеобразовательной организации по формированию патриотического воспитания измеряется степенью готовности и стремлением обучающихся к выполнению своего гражданского и патриотического долга, их умением и желанием сочетать общественные и личные интересы, реальным вкладом, вносимым ими в дело процветания Отечества, родного края и малой родины.

Воспитательный потенциал общего исторического образования следует рассматривать как реализуемую в учебной деятельности совокупность средств, условий и возможностей субъектов образования, которые способствуют формированию и развитию у школьников определенных социальных и значимых качеств (гражданственность, нравственность, трудолюбие, ответственность и др.).

Современные педагогические технологии (проблемная, проектная, технология развития критического мышления и др.) позволяют реализовать воспитательный потенциал курса истории.

В качестве эффективных методических средств, позволяющих раскрыть воспитательный потенциал исторического образования, выступают учебные задачи; работа с документами, художественными и публицистическими текстами; яркое слово педагога; использование аудио - и видеоматериалов в обучении; дискуссионные формы обучения и дебаты и др.

В зависимости от формируемого компонента ценностного отношения эти средства могут быть ориентированы либо на формирование знаний о ценности, либо призваны вызвать эмоциональные переживания, связанные с рассматриваемой на уроке ценностью, либо должны подвести обучающегося к пониманию значимости той или иной ценности для социума и для себя лично. Или же поставить школьника в ситуацию выбора, помочь ему его сделать, дать оценку событию, явлению, спроектировать модель собственного поведения в той или иной ситуации.

#### **Список использованных источников**

1. Гуслова, М. Н. Инновационные педагогические технологии : учебник / М. Н. Гуслова. - Москва : Академия, 2012. - 287 с. - ISBN 978 - 5 - 7695 - 9853 - 1. - Текст: непосредственный.
2. Журавская, Т. В. Патриотическое воспитание : нормативные правовые документы / Т. В. Журавская. - Москва : ТЦ Сфера, 2016. - 113 с. - ISBN 5 - 89144 - 545 - X. - Текст: непосредственный.
3. Лесняк, В. И. Патриотическое воспитание : проблемы и пути их решения / В. И. Лесняк. - Текст: непосредственный // Педагогика. - 2016. - № 5. - С. 110 - 114.
4. Шемшурина, А. И. Патриотическое воспитание школьников : учеб - метод. пособие / А. И. Шемшурина. - Москва : Владос, 2014. - 110 с. - ISBN 5 - 691 - 00267 - 8. - Текст: непосредственный

© Альмяшева А.А., Оськин К.П.

## ФОРМИРОВАНИЕ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ СРЕДСТВАМИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### Аннотация

В статье описаны особенности развития и становления лидерства в младшем подростковом возрасте, и какие факторы влияют на их развитие.

### Ключевые слова

Лидерство, младший подростковый возраст, детское творческое объединение.

На сегодняшний день, вопрос развития лидерских качеств остается актуальным, и наибольшее внимание уделяется развитию лидерских качеств в период обучения ребенка в школе. Именно в этот период закладывается прочный фундамент того, кем в дальнейшем станет ребенок. Как правило, ярко проявленное лидерство выражается в подростковый период [4]. Рассмотрим особенности этого периода в связи с высокой его сензитивностью с развитием и проявлением лидерских качеств. Основная характеристика подросткового возраста составляет его переход от ребячества к зрелости [4]. Все стороны личности, в том числе и стремление к лидерству, претерпевают модификации, зарождаются и развиваются новые психологические образования. Этот процесс перестройки и обуславливает все существенные особенности личности детей подросткового возраста, а, значит, и специфику работы педагога с ними.

Образовательный процесс, организованный школой и учреждениями дополнительного образования занимает основное место в жизни подростков. Подростки расположены к тем видам обучения, которые делает их старше в собственных глазах. В этом случае осуществляется потребность подростка в самоутверждении. При не сформированности у обучающихся учебной деятельности возможен «отход от школы» - надобность в самоутверждении не реализуется. Успешность в обучении влияет на повышение самооценки, развитие уверенности в себе, тем самым формирует качества, необходимые для лидерства. Хорошая успеваемость в школе, и быстрое достижение результатов может стать основой лидерства подростка в интеллектуальной сфере занятия группы.

Если основным видом деятельности младшего школьника была учебная, и существенные изменения в психическом развитии были связаны с нею, то у подростка основная роль принадлежит устанавливающейся системе взаимоотношений со сверстниками. Именно система взаимоотношений с социальной средой и задает направленность его психического развития. Поэтому проблема лидерства становится одной из актуальных в этот период.

Известно, формирование личности подростка происходит в меняющихся условиях развития группы (учителя - предметники, совместная трудовая деятельность, дружеские компании и т.д.), полового созревания, значительной перестройки организма [7]. Половым созреванием определены психологические особенности возраста: повышенная

возбудимость и относительная неустойчивость нервной системы, завышенные притязания, переходящие в наглость, переоценка возможностей, самоуверенность и др. Это влияет и на особенности самоутверждения личности в этом возрасте.

Особую роль в воспитании личности подростка выступают ровесники. Ровесник, в отличие от взрослых, образец другого рода, как мерка для оценки себя на уровне реальных возможностей:

- ровесник ближе, яснее, доступнее;
- на него проще ориентироваться, т. к. качества выражаются в понятных для него ситуациях;
- проще сопоставлять себя с ровесником;
- проще понимать и оценивать собственные несовершенства и успехи.

Ровесник – пример, а так же помощник, и участник его деятельности. В формировании социально - моральной зрелости подростка большую роль играют отношения с близким приятелем, товарищем. Они являются объектом особых размышлений подростка. Он стремится понять себя и приятеля. Сопоставляет его связь к себе и своё к нему, пытается понять причины действий. В последствии раздумий возникает активность, сосредоточенная на исправление не только собственных недостатков, но и недостатков друга. Каждый из друзей, предъявляя другому систему определённых требований, поддерживая друг друга скорее – оказывает функции социального контроля, воздействия или санкций в зависимости от обстоятельств. Взаимодействие со сверстниками – важное условие и для формирования лидерских качеств подростка.

При учебно - воспитательной работе с подростками необходимо придавать значение, что на их поведение и действия значительное влияние оказывает точка зрения приятелей. Во всех своих деяниях и поступках они ориентируются, прежде всего, на их мнение. Поэтому, необходимо учесть это, и при работе с подростками объединить их вкусы и интересы.

Итак, основные изменения личности ребенка, и формирования лидерских качеств, происходят именно в условиях активного социального взаимодействия в группе сверстников (классе, кружке, секции и т.д.), товарищеском сообществе, в коллективе. Формирование лидеров в среде учащихся младшего подросткового возраста – процесс, который не происходит сам по себе, он нуждается в создании специальных педагогических условий. А это происходит в результате обучения и воспитания, так как обучающиеся будут являться активными его участниками этого процесса. Личностные качества лидера - школьника четко представлены в литературе [4]. А главным образом, объектом внимания отечественных психологов, являются проблемы детей с неблагоприятным положением среди сверстников.

Одним из условий развития лидерских качеств подростков младшего школьного возраста может стать детское творческое объединение. Именно в этом возрасте необходимы мероприятия и развивающие занятия, которые учат жить среди людей, жить в коллективе, общаться в нём так, чтобы людям хотелось с тобой общаться.

Для формирования лидерских качеств сейчас существует множество методик [8], но в первую очередь хочется уделить внимание детскому творческому объединению. В различных видах деятельности детское объединение

представляется как единое целое, которое обуславливает взаимодействие со всеми его членами в целом и с каждым в отдельности. Отталкиваясь от этого, существенно, что статусное положение члена группы определяется результатами его стремлений в процессе самоутверждения. Отсюда видна возможность признания ведущего положения лидера другими членами группы. Главным способом существования детских и молодежных общественных объединений является самоуправление [1]. Объединения в целом осуществляют самостоятельно управление совместной деятельностью, т.е. определяют ее цели, задачи, этапы и способы ее выполнения, подводят итоги сделанного. Коллективная деятельность требует распределения обязанностей, в том числе и определения тех, кто координирует действия отдельных участников, делает их согласованными, направленными на достижение совместно выработанной цели. Предполагая, что каждый человек талантлив, школа предлагает различные направления (области), где подросток может почувствовать свою значимость, успешность, свое мастерство. Чем больше этих направлений, тем полнее реализуется возможность каждому заниматься своим делом, наиболее значимым для человека, когда в конкретной деятельности он самостоятельно открывает и переосмысливает для себя свое призвание. В творческих объединениях, на мой взгляд, стоит больше уделять внимание коллективно - творческим играм, ведь это может стать отличным решением как для педагога, так и для подростка. В игре раскрываются несколько сторон личности: познавательная - мировоззренческая (знания, взгляды, идеалы); эмоционально - волевая (чувства, стремления, интересы) Коллективно - творческие игры не только развивают творческие и организаторские способности, но и организуют досуг и сплочают коллектив, ребята получают возможность использовать знания и навыки, приобретенные в детском творческом объединении. Таким образом, в результате социального творчества уже в школе подростки получают опыт социального успеха.

#### **Список использованной литературы:**

1. Евтихов О.В. Компоненты лидерского потенциала организационного лидера. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012. № 6. С. 274 - 276.
2. Марчукова О.Г. Лидерство - профессиональная компетентность руководителя. // Народное образование. 2011. № 6. С. 151 - 156
3. Медведева Т.В. Оптимизация процесса развития лидерского потенциала руководителя. дис. ... канд. психол. наук. Москва, 2010.
4. Вежевич Т.Е. Педагогические условия развития лидерских качеств учащихся. Дис. канд. пед. наук / Т.Е. Вежевич. - Улан - Удэ, - 2001.
5. А. В. Петровский «Введение в психологию» Андреева Г.М. «Социальная психология», М.1998
6. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. «Психология», М. 2000
7. Волков И.П. К вопросу о методах оценки организаторских способностей // Вестник ЛГУ. Экономика. Философия. Право. Л.: - 1977. №23, С. 24 - 31
8. Марчукова О.Г. Лидерство - профессиональная компетентность руководителя. // Народное образование. 2011. № 6. С. 151 - 156

© Грушкина Т.А. 2021 г.

Дудицкая Д.Г.  
УО «Гродненский государственный университет  
имени Я. Купаль»,  
г. Гродно, Беларусь  
Научный руководитель – О. Г. Буденис,  
старший преподаватель кафедры английской филологии  
ГрГУ им. Янки Купалы

## РОЛЬ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

### Аннотация

Статья посвящена относительно новому и в то же время одному из важных движений Республики Беларусь – волонтерской деятельности. Подробно рассматриваются мотивы, побуждающие людей принимать участие в добровольческой активности. Раскрывается и анализируется сущность волонтерского движения в современном белорусском социуме.

**Ключевые слова:** волонтерство, добровольничество, волонтер, мотивация волонтерской деятельности.

*Добро в тебе – это то добро,  
которое ты совершил для других.*  
Роджер Бэбсон

В современном мире активно развивается волонтерское движение. Термин «волонтер» происходит от французского «volontaire», который, в свою очередь, произошел от латинского «voluntarius» и в дословном переводе означает «доброволец», «желающий», «действующий по свободной воле». Е.И. Холостова определяет понятие «волонтер как человек, делающий что - либо по своей воле, по согласию, а не по принуждению, работающий бесплатно как в государственных, так и в частных организациях медицинской, образовательной сферы или социального обеспечения» [3, с. 119].

В начале XXI века на территории Беларуси появилось большое количество волонтерских объединений, которые по сей день реализуют и разрабатывают социально значимые программы и проекты. Следует отметить, что активное участие в добровольческой работе принимает студенческая молодежь. Такие волонтерские группы и объединения действуют почти в каждом вузе нашей страны.

По мнению Л.Л. Лазарчук, сегодня волонтерство в Республике Беларусь находится на этапе развития. Вместе с тем отсутствие законодательной базы не позволяет участникам волонтерского движения проявить себя в полной мере, особенно для той части населения, которая непосредственно ожидает помощи и не в силах справиться со своими проблемами самостоятельно [2].

Сегодня волонтерство занимает значимое место в молодежной политике Беларуси. Волонтерские организации подвижны и динамичны, потому что в них постоянно

обновляется состав и сфера деятельности. Добровольничество строится на социальной инициативе и готовности молодых людей участвовать:

- в социальной жизни государства;
- в социальных проектах, инициатива которых направлена на помощь нуждающимся, животным и природе;
- во взаимодействии с органами власти и общественными организациями, которые нуждаются в помощи добровольцев.

Мотивами развития волонтерского движения являются:

- привлечение молодежи в помощь тем, кто в ней нуждается;
- мобилизация молодых людей в общественную деятельность;
- поддержка добровольческих инициатив молодого поколения.

Участие волонтерской деятельности важно с позиции следующих форм и мотивов деятельности [1]:

- готовности к выявлению социальных проблем (задач, связанных с социально направленной деятельностью, помощью другим людям);
- готовности к решению задач вовлечения в волонтерское движение новых членов;
- готовности к установлению социальных контактов (контактов с другими коллективами);
- готовности к поиску новых эффективных способов социально направленной деятельности.

Процессуальная сторона волонтерского труда опосредована активностью, направленной на овладение действиями, умениями и навыками, которые важны для будущих специалистов по социальной работе. Именно активность студентов в волонтерстве будет служить предпосылкой для формирования у них социального интеллекта, и как следствие, способствовать достижению успехов в профессиональной сфере.

Хотелось бы отметить, что систематическое участие студентов в волонтерской деятельности способствует формированию у них способности понимать поведение окружающих людей (их цели, мотивы), прогнозировать их реакции в заданных обстоятельствах, умения продуктивно взаимодействовать с другими людьми, демонстрировать вовлеченность в социальные отношения.

Волонтерская деятельность способствует вовлечению граждан в процесс принятия решений. Республика Беларусь оказывает волонтерскому движению поддержку путем создания системы государственных центров и разработки специальных волонтерских программ, а также актов, дающих толчок для развития волонтерского движения.

Волонтерская деятельность в Республике Беларусь регулируется следующими правовыми документами:

- 1) Закон «О социальном обслуживании» (2000);
- 2) Программа социально - экономического развития Республики Беларусь;
- 3) Закон «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений в Республике Беларусь» (1999)

В современном мире волонтерская деятельность приобрела статус неотъемлемого и актуального социально - культурного феномена, характеризующего любое высокоразвитое общество, приоритетами которого являются гуманистические ценности. Волонтеры и

добровольнические организации оказывают существенный вклад в решении многих социальных и экономических задач [4].

#### **Список использованных источников**

1. Блужин, И.А. Волонтерский коллектив студентов как субъект социально ориентированной деятельности / И.А. Блужин, Е.Н. Басов., Т.В. Тихомирова, Н.А. Агеева М.Л. Романова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта . – 2015. – №11(129). – с. 56 - 60.
2. Лазарчук, Л.Л. Волонтерское движение в молодежной среде : прогр. - метод. комплекс / Л.Л. Лазарчук. – Минск : БГПУ, 2007. – 44 с.
3. Холостова, Е.И. Профессионализм в социальной работе : учеб. пособие / Е.И. Холостова. – 2 - е изд. – М. : Дашков и К, 2008. – 236 с.
4. Щелина, Т.Т. Организация и содержание волонтерской деятельности студентов / Т.Т. Щелина // Вестник. – 2006. – №7. – с. 6 - 9.

© Дудицкая Д.Г., 2021

**УДК 37.068**

**Зятькова Е.И., Иванюк Г.В.**

УО «Гродненский государственный университет имени Я. Купаль»,  
г. Гродно, Беларусь  
Научный руководитель – Буденис О. Г.,  
старший преподаватель кафедры английской филологии ГрГУ им. Янки Купалы

### **ВЛИЯНИЕ ВОЛОНТЕРСКОЙ РАБОТЫ НА СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА**

#### **Аннотация**

В статье рассмотрено определение понятия «волонтерство», определено влияние волонтерской деятельности на становление личности студента, описаны свойства и качества, которые характерны для студентов - волонтеров.

**Ключевые слова:** волонтерская деятельность, добровольчество, становление личности, студенты.

В любом социуме есть люди, для которых труд на благо других людей является важным и необходимым способом связи и общения с миром и самим собой, средством самореализации и самосовершенствования. Одним из примеров помощи и социального служения является волонтерская деятельность, под которой понимается бескорыстная работа, направленная на выполнение общественных обязанностей и помощи нуждающимся.

Во многих научных исследованиях студенческое волонтерство рассматривается как воспитательная деятельность, которая влияет на формирование личности студентов, их мировоззрения. Волонтерство понимается как социальная технология, стимулирующая

самоопределение и самоорганизацию студенческой молодежи, как форма организации полезного досуга молодежи.

Волонтерство создает возможности для социально - активного молодого поколения получить определенные жизненные навыки: участие в данной деятельности позволяет формировать опыт, который помогает выявлять и решать различные социальные проблемы.

У молодых людей, вовлеченных в волонтерскую работу, формируется активная гражданская позиция, понимание того, что есть возможность изменить что - то в обществе и в окружающем мире в лучшую сторону, что положительным образом сказывается на развитии самоуважения и уверенности в себе [1, с. 75].

Значимым аспектом волонтерства является накопление опыта социально - педагогической работы, формирование умений создания условия для успешной реализации различных проектов, также развитие способности рефлексии. Это опыт позволяет успешно решать собственные профессиональные и личные задачи, помогает попробовать себя в профессии еще на этапе обучения, понять, правильно ли был сделан выбор будущей.

В ходе волонтерской работы у молодых людей совершенствуется навык работы в сплоченной команде, умение брать на себя ответственность, учитывать интересы и потребности других людей, договариваться с партнерами, делить и делегировать полномочия, что содействует развитию организаторских и лидерских способностей [2, с. 174].

Ряд исследователей рассматривают волонтерскую деятельность как определенный этап становления личности студента, как ресурс, который способен активизировать творческую инициативу молодых людей.

В результате многочисленных научных исследований, было выявлено, что студенты - волонтеры имеют значимые личностные отличия от студентов, не вовлеченных в данную деятельность. Было выявлено, что студенты – волонтеры характеризуются более высоким уровнем социальной активности. Они показали готовность принимать участие в различных видах общественной деятельности. Почти все виды социальной и политической активности студенты - волонтеры выбирали чаще, чем студенты, не имеющие опыт добровольчества. Они показывали высокую готовность включаться в различные коллективные объединения, поддерживать различного рода инициативы. Таким образом, можно утверждать, что волонтерство создает условия для осуществления стремлений к действиям в молодежной среде [3].

Волонтерская деятельность имеет тесную связь не только с социальной активностью студентов, но и с их профессиональным развитием, а также с трудовой занятостью. Студенты, имеющие опыт волонтерской деятельности, успешнее устраиваются на работу, при этом успешно совмещая работу и обучение. Занятие добровольческой деятельностью обеспечивает благоприятные условия для самореализации.

Подытоживая выше сказанное, отметим, что волонтерство играет значимую роль в эволюции личностного, деятельного, интеллектуального развития студенческой молодежи, что определяет активную жизненную позицию студентов.

#### **Список использованной литературы :**

1. Буденис, О.Г. К вопросу о роли волонтерской деятельности в студенческой среде / О.Г. Буденис, Л.И. Иосько, А.Ю. Ягелло // Школа – вуз: к коммуникативному иноязычному

образованию – через открытый диалог: сб. науч. работ / редкол.: С.В. Гончар (отв. ред.), Ж.А. Короткевич. – Гродно: ООО ЮрСаГПринт, 2017. – С. 73–81.

2. Герасимова, В.Д. Волонтерство как фактор развития социальной компетенции студентов вуза / В.Д. Герасимова, И.В. Кузьменко. // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 174 - 175.

3. Кудринская, Л. А. Добровольческий труд : сущность, функции, специфика / Л.А. Кудринская // Социологические исследования. – 2006. – № 5. – С. 15–22.

© Е.И. Зятькова, Г.В. Иванюк, 2021

**УДК 378**

**Киргинцева Н.С.**

канд. пед. наук, профессор ВУНЦ ВВС «ВВА»,  
г. Воронеж, РФ

## **ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК СПОСОБ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается саморегулируемое обучение в организации высшего образования в контексте организации условий для самоактуализации личности обучающихся. Приведены условия, при которых саморегулируемое обучение будет оптимально интегрировано в образовательный процесс вуза.

### **Ключевые слова**

Высшее образование, самоактуализация, саморегулируемое обучение, профессионально - личностное саморазвитие, условия.

Тенденция перехода высшего образования в online - всё более явная реальность ввиду пандемии, охватившей мир в последние полтора года. В связи со значительной долей деперсонализации общения онлайн, а также дискредитацией понятия «дистанционное обучение» социум всё больше утверждает в мнении, что формальное высшее образование как явление устарело и больше не обеспечивает потребностей общества в подготовке высококвалифицированных кадров.

На наш взгляд, это не совсем так. Социализирующая роль высшего образования до сих пор не вызывает сомнения. Организация высшего образования не только предоставляет образовательные услуги, но и образовывает человека культурно, духовно и эмоционально. Кроме того, она служит своего рода микро - социальным фактором, способствующим развитию у обучающихся готовности к саморегулируемому обучению.

Теория и технология саморегулируемого обучения базируется на теории самоактуализирующейся личности А. Маслоу. Саморегулируемое обучение, по сути, представляет собой форму организации профессионально - личностного саморазвития обучающихся, при которой они определяют цели своего обучения, выбирают релевантные целям ресурсы из доступных, вырабатывают индивидуальные траектории обучения,

распределяют время на прохождение определенных этапов по данной траектории, а также оценивают результаты своего обучения не полностью автономно, а совместно с другими обучающимися и преподавателем [1, С. 38].

Некоторые исследователи [2, 3] призывают дифференцировать саморегулируемое обучение как процесс и как результат. Авторы работы [3, С. 41] отмечают, что как деятельность «саморегулируемое обучение представляет собой такую форму обучения, при которой обучающиеся принимают на себя основную ответственность за планирование собственной учебно - познавательной деятельности, ее осуществление и оценку собственных учебных достижений». При этом в результате овладения технологией саморегулируемого обучения обучающийся будет сформирован как «внутренне - направляемый и саморегулируемый» субъект образовательного процесса [4, С.18]. Такое разграничение нам представляется не вполне целесообразным, поскольку любое обучение совмещает в себе процессуально - темпоральные характеристики, выполняя при этом сугубо прагматическую, целенаправленную функцию развития личности обучающегося.

В научно - педагогическом сообществе периодически возникают сомнения по поводу возможности внедрения технологии саморегулируемого обучения в систему традиционного формального вузовского образования. Объясняется это тем, что существуют определенные требования, предъявляемые к уровню сформированности компетенций как на федеральном уровне, так и на уровне самих учебных заведений. Мы полагаем, что применение стратегий саморегулируемого обучения в условиях организаций высшего образования становится принципиально возможным, если: в учебном процессе соблюдаются гуманистические принципы диалогичности, равенства, открытости и взаимного уважения между всеми участниками образовательного процесса; есть условия для взаимной ответственности субъектов образовательного процесса при преобладании организующей роли обучающихся; саморегулируемое обучение носит «сквозной характер», а его стратегии применяются комплексно; саморегулируемая учебно - познавательная деятельность обучающихся согласуется с требованиями учебных программ и обеспечивает сформированность компетенций, достаточную для прохождения обучающимися процедур промежуточной и итоговой аттестации.

При этом необходимо, чтобы всеми участниками образовательного процесса высшее образование мыслилось как специальным образом организуемый процесс обогащения личности обучающихся, ставящий своей конечной целью надление образования личностным смыслом, переход на более высокий уровень самореализации и самоактуализации.

Реализация перечисленных условий становится возможной, если методологической основой саморегулируемого обучения выступает андрагогический подход. При этом решающую роль начинают выполнять информационные и дидактические информационные среды. Последние представляют собой специальным образом организуемые компоненты информационно - образовательной среды вуза, которые предназначены для эргономизации и персонализации процесса освоения конкретных учебных дисциплин. Они могут быть основаны на применении современных информационных технологий, включая компьютерные, однако не сводятся исключительно к ним. Всё это «диктует необходимость научить студентов функционировать в мире электронных носителей информации: читать и создавать странички в сети Интернет, вести

в ней поиск, формировать и передавать сообщения на иностранном языке и т.д.» [5, С. 85]. Здесь требуются особые компетенции, специальный тип грамотности. При этом понятие грамотности расширяется и включает в себя умения пользоваться поисковыми машинами, воспринимать, критически оценивать информацию, преподносимую в разных формах, и, что наиболее важно, самостоятельно создавать мультимедийные и гипертекстовые продукты.

#### **Список использованной литературы:**

1. Киргинцева Н.С., Неровная Н.А., Леонтьева Ю.С. Организация саморегулируемого обучения в вузе с применением авторских учебно - методических материалов // Внедрение результатов инновационных разработок: проблемы и перспективы: Сборник статей по итогам Международной научно - практической конференции (Екатеринбург, 14 августа 2019 г.). - Стерлитамак: АМИ, 2019. - 310 - с. 37 - 40.
2. Candy P.C. Self - direction for Lifelong Learning. Jossey - Bass Publishers, San Francisco, California, 1991. 225 p.
3. Merriam S. B., Caffarella R. S. Learning in Adulthood. A comprehensive guide, San Francisco: Jossey - Bass, 1991. 205 p.
4. Brookfield S.D. Understanding and Facilitating Adult Learning. A comprehensive analysis of principles and effective practices, Milton Keynes: Open University Press, 1986. 214 p.
5. Евдокимова М.Г. Компьютерная среда автономности студента в процессе овладения иностранным языком // Автономность в практике обучения иностранным языкам и культурам. Сборник науч. трудов. Вып. 461. М.: МГЛУ, 2001. 145 с. - С. 81 - 97.

© Н.С. Киргинцева, 2021

**УДК 159.99**

**Корчагина М.Д.**

учитель - логопед, ГБОУ Школа №1474,  
г. Москва, РФ

**Мальшева Н.Н.**

учитель - логопед, ГБОУ Школа №1474,  
г. Москва, РФ

### **ПРОБЛЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ЛОГОПЕДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ (Г. МОСКВА)**

#### **Аннотация**

В данной статье представлен личный опыт специалистов. Перед современным коррекционным педагогом стоит задача - организовать сопровождение ребёнка с учётом его индивидуальных особенностей. Необходимостью принятия уникальности семьи, воспитывающей ребёнка, а также существующими нормами, требованиями в системе дошкольного образования. Раскрываются проблемы, которые возникают при этом.

### **Ключевые слова:**

Логопедическое сопровождение, учитель - логопед, учитель - дефектолог, педагог - психолог, адаптация, интеграция, социализация, тяжёлое нарушение речи

С каждым годом увеличивается количество детей с патологией развития разного генеза. По данным центрального научно - исследовательского института организации и информатизации Минздрава России, заболеваемость детей 0 - 14 лет в РФ с 2000 г. имеет негативные тенденции. Отмечается рост мультифакториальной и возрастной патологии, инвалидизирующих заболеваний.

Поскольку речь является высшей психической функцией, и любое нарушение может отразиться на её развитии, возрастает и количество детей с выраженной речевой патологией, нуждающихся в логопедической помощи.

Помимо медицинских, сильное влияние на существующие тенденции оказывают и социальные факторы. Существенно увеличивается количество детей - билингвов, которые находятся в русскоговорящей среде и посещают образовательные учреждения города. Часто у таких детей и их семей возникают проблемы в овладении речью и необходимость длительного логопедического сопровождения, направленного на социализацию, интеграцию в общество.

С закрытием специализированных дошкольных образовательных учреждений (далее ДОУ), дети с различной речевой патологией попадают в общеобразовательные группы ДОУ. В связи с этим возникает проблема организации логопедического сопровождения такой группы дошкольников.

Коррекционная деятельность учителя - логопеда начинается с диагностики. Диагностическая деятельность специалиста приходится на первые недели сентября, в то время, как дети проходят период адаптации. Это осложняет выявление истинной речевой патологии. Особенно, если у ребёнка затруднена или отсутствует речевая функция. Диагностика начинается с получения письменного согласия родителя / законного представителя. Не всегда родители дают согласие для логопедической диагностики по разным причинам.

Если раньше учитель - логопед самостоятельно комплектовал группы детей и нагрузку, то сейчас объём логопедической деятельности значительно превышает ранее принятые нормативы, вследствие вышеизложенных факторов. Остаётся недостаточное количество времени на профилактику речевых нарушений у дошкольников, которая является обязательным направлением деятельности учителя - логопеда.

Зачисление на коррекционное сопровождение детей с фонетико - фонематическими нарушениями речи происходит через психолога - педагогический консилиум (ППк) образовательного комплекса. Это не вызывает затруднений, если такой консилиум создан.

Дети с тяжёлыми нарушениями общих речевых компетенций направляются на городскую центральную психолога - медико - педагогическую комиссию. Порой возникают трудности, связанные с согласием и готовностью родителей проходить эту длительную процедуру:

- неоднократное посещение врачей - специалистов городской поликлиники для получения медицинского номерного заключения (Приложение 3 к приказу Департамента здравоохранения города Москвы от 01 апреля 2013 г. №297);

- запись на ЦПМПК через Портал госуслуг Москвы;
- ожидание, порой до 1,5 месяцев, своей очереди;
- прохождение самой процедуры ЦПМПК, которая для многих семей является стрессовой;
- ожидание итогового заключения ЦПМПК с рекомендациями.

Залогом успешной коррекции логопедических нарушений является регулярная деятельность ребёнка со специалистом. Не всегда это возможно по следующим причинам:

- соматическая ослабленность и частые пропуски ДООУ по болезни;
- длительное прохождение реабилитации по основному заболеванию;
- пропуски по различным обстоятельствам (занятия в кружках и секциях вне ДООУ, выходные и отпуск у родителей и пр.);
- карантинные мероприятия, актуальные в последний год в связи с covid - 19.

Зачастую, у ребёнка с патологией речи, имеются сочетанные нарушения. Это осложняет осуществление коррекционной логопедической деятельности, и разработку и использование оптимальной образовательной программы.

Для отдельных категорий детей желательна параллельная помощь педагога - психолога, учителя - дефектолога и других узких специалистов. Не всегда в ДООУ есть такая коллегиальная команда. Тогда учитель - логопед отводит время и на развитие других высших психических функций (восприятие, внимание, мышление, память и т.п.) в рамках своей деятельности, иначе положительная динамика будет не существенной.

Эффективное преодоление речевых нарушений, особенно у детей с тяжёлыми нарушениями речи, возможно только при непрерывном коррекционном процессе, в котором принимает обязательное участие семья. Поэтому предполагается выполнение рекомендаций учителя - логопеда в домашних условиях. Не всегда родители могут или готовы к этому. Это связано с высокой загруженностью родителей и решением насущных задач. Непрерывность логопедической деятельности нарушается, снижается её эффективность.

Несмотря на существующие проблемы, коррекционная логопедическая деятельность старается сохранить все направления, включающие профилактическую, пропедевтическую, практическую и просветительскую функции. Ориентированность на дефицитные коммуникативные потребности ребёнка и запрос семьи в современном обществе. В существующих реалиях специалисты ищут новые формы взаимодействия и оказания логопедической помощи детям с различными речевыми нарушениями и семьям, воспитывающим таких детей. Все это требует повышения компетентности в вопросах коррекционного сопровождения, знаний из смежных наук, повышения профессиональной квалификации и овладение современными техниками, методиками деятельности.

#### **Список использованной литературы:**

1.Буренина Е.Е., Васицева С.А., Афзали М.А., Кочергина Г.Д. «Организация обучения детей с ОВЗ в общеобразовательных организациях в условиях инклюзивного и интегрированного образования» // Сборник методических материалов. Смоленск. 2015.

2.Гончарова О.В., д.м.н., Соколовская Т.А., к.м.н. «Заболееваемость детей 0 - 14 лет в Российской Федерации: лонгитудинальное и проспективное исследования» // Медицинский совет № 2014. Москва.2014.

© М.Д. Корчагина, Н.Н. Малышева, 2021

## СОЦИАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ДОСУГА ШКОЛЬНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

**Аннотация:** В статье определяется значение социально - педагогического сопровождения для формирования культуры досуга школьников в условиях образовательного пространства.

**Ключевые слова:** социально - педагогическое сопровождение, поддержка, досуг.

Досуг - важнейшая социально - педагогическая категория, подразумевающая свободное время, которое очень важно для совершенствования личности. Для подростков это понятие играет особую роль, так как правильная организация свободного времени влияет на нравственное становление, социализацию, в процессе проведения досуга происходит творческая самореализация личности ребенка, стимуляция генетически запрограммированных предпочтений, а также реализация сформированных, сложившихся в процессе осуществляемой деятельности способностей.

Изменение роли и места свободного времени в жизни человека начала XXI века ставит вопрос о повышении досуговой квалификации людей. Необходимость повышения уровня организации досуговой деятельности старших подростков в условиях образовательных организаций требует подходящих условий и методов.

Одним из важнейших условий формирования культуры досуга и ее осуществление является педагогическое сопровождение и педагогическая помощь школьникам.

В России формирование гуманистической направленности в педагогике способствовало появлению таких направлений, как раннее сопровождение, целевое сопровождение различных групп риска, сопровождение в специальном образовании, сопровождение талантливых детей. Однако в педагогическом сопровождении нуждаются и обычные дети, которым нужна помощь и поддержка в процессах личностного развития и самоопределения, самоутверждения и самоактуализации. В связи с этим необходим комплексный подход к организации педагогического сопровождения и специальная организация образовательного учреждения как системы. Ряд авторов по - разному раскрывает суть данного определения, например, М.Р. Битянова определяет сопровождение как «движение вместе с ребенком рядом, а иногда — чуть впереди»....

Татьяна Михайловна Чурекова определяет сопровождение как «систему профессиональной деятельности, направленную на создание социально - педагогических условий для успешного обучения и личностного развития ребенка, совершенствования педагогического мастерства учителя, формирования субъектно - объектных отношений».

В основе метода сопровождения лежит единство четырех функций: диагностика сущности проблемы, информация о сути проблемы и путях ее решения, консультация и выработка плана решения проблемы и первичная помощь на этапе реализации плана

решения проблемы. Одной из характеристик психологического сопровождения является — создание условий для перехода личности к самопомощи.

Целью психологического сопровождения выступает обеспечение оптимального взаимодействия всех субъектов образовательного процесса. В основе лежат принципы — честности и искренности, уважения достоинства и неприкосновенности, взаимответственности с опорой на принцип «не навреди», компетентности, практической целесообразности, конфиденциальности, осведомленного согласия, беспристрастности, вариативности, и непрерывного личного и профессионального согласия.

Педагогическая поддержка в сфере досуга состоит из следующих компонентов: индивидуальные педагогические консультации при включении в досуговую деятельность (как и, что делать); самостоятельное вовлечение в досуг, воодушевление на досуговую деятельность прямое и косвенное; предоставление учащимся ролей, соответствующих их навыкам, интересам, задачам индивидуальной работы; одобрение ученика, оценка его успехов, поощрение отличившихся, создание условий безопасности в сфере досуга, психологического комфорта, посредничество в конкурсных досугах; выявление причин трудности в общении; взаимодействие партнеров по совместному досугу на итоговом обсуждении результатов досуговой деятельности; выводы ребенка, помощь ему в поиске путей самостоятельного решения собственных проблем.

Работа педагога надстраивается над деятельностью воспитанника (ученика). Цели, которые ставит перед собой педагог, формируются как потенциальные эффекты продвижения ученика, процесс продвижения этих целей также реализуется через организацию деятельности воспитанника, оценка успешности действий педагога производится на основе того, насколько успешным оказывается запланированное продвижение ученика.

Социально - педагогическое сопровождение играет важную роль в качестве ориентира, поддержки личности ребенка, особенно в отношении такого важного аспекта, как формирование досуговой деятельности. Только качественное внимательное отношение педагога может помочь в решении проблем детей, преодолеть страх, повлиять на социальное воспитание личности и даст фундамент для полноценной реализации ребенка в образовательном пространстве и в обществе в целом.

### **Список использованной литературы:**

1. Александрова, Е. Педагогическая поддержка самоопределения старшеклассника в культуре // Новые ценности образования. Сб. №6 / под ред. Н.Б. Крыловой. — М.: Инноватор, 1996.
2. Битянова, М.Р. Организация психологической работы в школе — М: Совершенство 1998.
3. Симонова, Г.И. Педагогическое сопровождение социальной адаптации учащихся образовательных учреждений: теория и практика — Киров: Изд - во ВятГУ, 2006.
4. Чурекова, Т.Е. Непрерывное образование и развитие личности в системе инновационных учебных заведений — Кемерово: Кузбассвузиздат, 2001.

© Крес Е.В.

## **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА ЛИЧНОСТИ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ, МОДЕЛИ И РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Аннотация**

В статье определены основы изучения, уточнения и теоретизации идей и перспектив использования педагогической и профессиональной поддержки в системе дополнительного образования. Выделены проблемы, модели и результаты использования педагогической и профессиональной поддержки в системе дополнительного образования.

### **Ключевые слова**

Педагогическое моделирование, педагогическая поддержка, педагогическая деятельность, профессиональная поддержка.

Педагогическая и профессиональная поддержка личности в системе дополнительного образования будут определены и уточнены в соответствии с выделенными приоритетами теоретизации и уточнения научного знания в системе педагогических наук [1 - 7].

Педагогическая поддержка личности в системе дополнительного образования – продукт и процесс, основа и система коррекции качества развития личности в системе дополнительного образования с учётом типа развития (адаптивный, универсальный и продуктивный типы развития), возможностей среды и возрастосообразной деятельности в избранной плоскости возрастосообразного становления и самовыражения в системе дополнительного образования.

Профессиональная поддержка личности в системе дополнительного образования – процесс упрощения персонифицированных сложностей педагога в системе дополнительного образования за счет использования технологий фасилитации, научного донорства, психокоррекции, хобби - терапии и пр.

Проблемы использования педагогической и профессиональной поддержки личности в системе дополнительного образования – несоответствия и противоречия, раскрывающие целесообразность и перспективность, продуктивность и поливариативность использования педагогической и профессиональной поддержки личности в системе дополнительного образования.

Модели использования педагогической и профессиональной поддержки личности в системе дополнительного образования – идеально выстраиваемое научное знание, гарантирующее обществу целостное понимание природы и составляющих использования педагогической и профессиональной поддержки личности в системе дополнительного образования, раскрывает в описании и унификации возможностей нюансы адаптивно -

продуктивного развития в согласованной коррекции составляющих научного осмысления теоретизации и прогнозируемых перспектив системы выбора условий оптимизации научного поиска через конструкт «хочу, могу, надо, есть», направляющий в уточнении составляющих внимание и концентрирующий усилия на комбинировании традиционной и инновационной систем уточнения и коррекции качества решения задач развития и управления в обеспечении должного уровня достижений личности в возрастосообразной деятельности.

Результаты использования педагогической и профессиональной поддержки личности в системе дополнительного образования – продукты целостного решения задач и проблем использования педагогической и профессиональной поддержки личности в системе дополнительного образования, обеспечивающие уточнение и контроль качества развития личности и уровень возрастосообразной продуктивности в системе дополнительного образования, надлежащим образом стимулирующие активность личности к самореализации и развитию.

### Список использованной литературы

1. Брыксин Т.С, Гутак О.Я. Возможности детерминации основ фасилитации и педагогической поддержки в профессиональной подготовке тренеров и учителей физической культуры // Качество высшего и среднего профессионального образования в рамках требований профессионального сообщества: матер. LXI межвуз. науч. - мет. конф. Новосибирск: СибГУТИ, 2020. С.245 - 248.

2. Устинова Л.А., Балицкая Н.В., Митькина Е.В. Педагогическая поддержка личности в уточнении качества управления и развития гуманизма, ответственности и продуктивности // Социальная, профессиональная и персональная ответственность личности в современном обществе : матер. ВНИК (Омск, 8–10 октября 2020 г.). – Омск : Изд - во Ом. гос. ун - та, 2020. С.49 - 51.

3. Шестакова А.Д. Основы и идеи педагогической поддержки обучающегося в современной педагогике // Наука. Образование. Культура. Актуальные проблемы и практика решения (федеральный и региональный аспекты) : матер. XIII ВНИК. – Прокопьевск: филиал КузГТУ в г. Прокопьевске, 2020. С.479 - 481.

4. Шестакова А.Д., Мельникова Н.В. Функции и функциональность идей педагогической поддержки обучающегося // Наука. Технологии. Инновации : сб. науч. тр. Всеросс. научн. конфер. молодых ученых (Новосибирск, 30 ноября - 04 декабря 2020 г.): в 9 ч. Ч.8. – Новосибирск: Изд - во НГТУ, 2020. С.371 - 375.

5. Шibaев И.А. Профессиональная и педагогическая поддержка в социально - образовательной среде образовательной организации // Страховские Чтения : сб. науч. тр. Саратов : Саратовский ун - т, 2020. – Вып. 28. С. 378 - 382.

6. Шibaева Н.Н. Профессиональная поддержка педагога как условие гуманизации образования // Учитель создает нацию (А - Х.А. Кадыров) : сб. матер. V МНПК. (Грозный, 25 ноября 2020 г.). – Махачкала: АЛЕФ, 2020. С.571 - 573.

7. Шibaева Н.Н., Балицкая Н.В., Интыпина Ф.И. Профессиональная поддержка педагога в образовательной организации: определения и модели // Омские научные чтения – 2020 : матер. IV Всеросс. научн. конфер. (Омск, 30 ноября – 5 декабря 2020 г.). – Омск : Изд - во Ом. гос. ун - та, 2020. С.1183 - 1187.

© А.О. Кузькина, Е.А. Шарапова, О.А. Пантюхов, 2021

## РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ДЕТЕЙ 7 - 8 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ЛЕПКОЙ

### Аннотация

Познавательный интерес является важной составляющей успешного образовательного процесса. В статье описывается важность лепки в физическом и психическом развитии детей. А так же влияние занятий лепкой на развитие познавательного интереса.

### Ключевые слова

Познавательный интерес, развитие, лепка, младший школьник.

Развитие познавательного интереса – одна из фундаментальных задач образования. В настоящее время Требования ФГОС возможно выполнить только при условии развития познавательного интереса у учащихся. «научить учиться» возможно лишь только в том случае, когда ребенок сам осознает важность обучения и желание учиться.

И.И. Бецкий писал о природе детей как о механизме, который невозможно разбудить пока ребенку это не интересно. Он считал важной задачей педагога приохотить детей к знаниям, вызвать в детях любовь и интерес к обучению.

Существует много средств развития познавательного интереса, среди них: игровая деятельность (игры - загадки, деловая игра, игры - беседы), технологии сотрудничества на уроке(групповые формы работы), информационно - коммуникационные технологии), проектная технология. Но развитие познавательного интереса детей в возрасте 7 - 8 лет в наибольшей степени происходит в процессе работы детей с пластическими материалами, такими как, пластилин, глина, соленое тесто и т.д.

Занятие лепкой положительно влияет на эмоциональное здоровье ребенка, способствует развитию мелкой моторики, а, следовательно, и развитию мышления. Работая с пластичным материалом, у ребёнка происходит естественный массаж биологически активных точек, расположенных на ладонях и пальцах рук ребенка, это оказывает положительное влияние и на физическое здоровье ребенка [5]. Таким образом, за лепкой закрепилось позитивное отношение педагогов, как о средстве психического и физического развития ребенка. В первые четыре года обучения в школе, окончательно формируются мелкие мышцы рук и в этот период особенно важно их развивать. В этот период так же интенсивно развивается речь, внимание, мышление воображение и память. Занятия лепкой справляются и с такой сложной и важной задачей как, развитие абстрактного мышления.

В возрасте 7 - 8 лет, дети, как правило, обучаются в первом, втором классе, и в силу изучения письма, больший уклон идет на развитие ведущей руки, лепка же развивает сразу обе руки. Поэтому занятия лепкой обязательны в школьной программе начальной школы и пользуются популярностью в учреждениях дополнительного образования [2].

Детей лепка привлекает многообразием возможностей, с ее помощью дети создают разные предметы, как существующие, так и несуществующие. Одним из важных

преимуществ лепки это то, что она позволяет исправлять допущенные ошибки почти без следа, а часто дети этого возраста хотят быть лучше всех и боятся допускать ошибки [1]. Лепка развивает познавательную активность детей т.к. через этот вид деятельности ребенок отражает свои впечатления об окружающем мире, свое отношение к нему. Это тот предмет, который дает свободу ребенку создавать предметы такими, какими он хочет их видеть [3]. Во время занятий лепкой у детей формируется такие качества личности как, инициативность, самостоятельность, пытливость, самоконтроль, умение доводить дело до конца. Все эти качества личности рождает в ребенке интерес осваивать новые умения, получать знания. Дети становятся более активными в познании мира.

Занятия лепкой, педагогу, нужно строить таким образом, что бы использовать разные средства развития познавательного интереса. Это может быть совместная работа детей, например, на тему «зоопарк», можно развить тему и сделать ее примерно такой: «зоопарк волшебных животных», тогда, создавая несуществующих животных, у учащихся будет развиваться воображение. Данная коллективная работа будет развивать не только фантазию и познавательный интерес, но и коммуникативные навыки.

Очень интересны будут детям занятия с использованием не только пластилина, но и других пластичных материалов. На кружках лепки из соленого теста дети проявляют большую активность и заинтересованность в процессе, это объясняется тем, что дети сами создают материал для работы.

Занятия лепкой дают большие возможности для развития ребенка; педагог, в свою очередь, должен не бояться использовать разные пластичные материалы, приемы и техники в работе с детьми, т.к. все это способствует развитию познавательного интереса. Учитель может давать задания на изучения объекта, где дети будут анализировать формы, наблюдать какие - либо явления и изменения. Так же педагог может проводить упражнения на стилизацию где дети могут самостоятельно придумать свой индивидуальный дизайн формы предмета, развивая воображение, свой индивидуальный стиль и самостоятельность.

Таким образом, из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что занятия лепкой являются важной и неотъемлемой частью образования детей дошкольного и младшего школьного возраста. Она развивает мелкую моторику, воображение, аналитическое мышление, а самое главное развивает познавательный интерес. Задачей педагога является использование разнообразных материалов, технологий и форм работы и тогда результат будет гораздо выше.

#### **Список использованной литературы:**

- 1 Беляев, М.Ф. Психология интереса [Текст] / М.Ф. Беляев. – Иркутск, 1957. – 194 с.
- 2 Выготский Л.С. Психология искусства. – М., 1965. С. 318.
- 3 Комарова Т. С. «Детское художественное творчество». - М., 2005.
- 4 Педагогическое наследие / сост. В.М. Кларин, А.Н. Джуринский – М., 1998
- 5 Расшупкина С.Ю. «Лепка из пластилина», 2010. - 219с.

© Мащенко А.А. 2021 г.

## РАЗВИТИЕ СУБЪЕКТНЫХ КАЧЕСТВ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

### Аннотация

В связи с тем, что требования к будущему педагогу существенно возрастают, определены новые ориентиры в педагогической деятельности. Для обеспечения результативности процесса развития субъектных качеств будущих педагогов необходима реализация педагогических условий, применение субъектно – ориентированных технологий, реализуемых в процессе педагогической практики с целью личностно - профессионального развития и воспитания активной, сознательной, деятельной, самостоятельной, автономной личности.

### Ключевые слова

Педагогическая технология, субъектно - ориентированная технология, профессиональная подготовка педагогов, педагогическая практика

Сегодня в условиях динамичного развития образования возрастает потребность в мотивированном и ответственном педагоге, обладающем современными знаниями, умениями и профессиональными компетенциями, способном обоснованно принимать решения в сложных педагогических ситуациях. Мы понимаем, что быстро меняющиеся требования к системе образования побуждают нас, как преподавателей, изменить подходы к содержанию и организации профессиональной подготовки студентов, будущих педагогов. В процессе обучения студентов в педагогическом вузе, необходимо развитие субъектных качеств будущего педагога. Под субъектностью педагога мы понимаем свойства личности производить взаимообусловленные изменения в мире, в других людях, в человеке. В основе этого свойства лежит отношение человека к себе как к деятелю [2, с.26]. Для обеспечения результативности процесса формирования субъектной позиции необходима реализация педагогических условий, направленных на оптимизацию личностно - профессионального развития и воспитание активной, сознательной, деятельной, самостоятельной, автономной личности. Для обеспечения результативности процесса формирования субъектности необходима реализация педагогических условий, направленных на оптимизацию личностно - профессионального развития и воспитание активной, сознательной, деятельной, самостоятельной, автономной личности. Таким образом, развитие субъектных качеств будущего педагога возможно лишь только при использовании современных педагогических технологий с последующим их применением в рамках педагогической практики.

Применение современных технологий должно активизировать позицию обучающихся, стимулировать их интерес к образованию, повышать ответственность за результаты своей деятельности. С целью решения актуальных образовательных и воспитательных задач сегодня должны преимущественно использоваться субъектно - ориентированные технологии, т. е. такие технологии, которые обеспечивают субъектную позицию

обучающихся в образовательном процессе и позволяют принципиально по - новому взаимодействовать с детьми, предоставляя им возможность самим принимать решения и брать на себя ответственность за своё образование. Однако в деятельности вузов чаще всего отсутствует целостная система подготовки студентов к использованию таких технологий [1, с.45].

Педагогическая практика является продолжением аудиторного обучения и является составной частью образовательной программы. На практике студенты выполняют ряд заданий исследовательского и творческого характера, показывающих качество подготовленности студентов к преподаванию конкретного предмета, организации воспитательной деятельности, к работе в качестве классного руководителя. Практика показывает, что именно в этой работе студенты стремятся проявить себя, свою индивидуальность, способность творчески решать поставленную задачу.

В ходе педагогической практики будущие учителя разрабатывают уроки, внеурочные мероприятия, апробируют методические разработки, которые связаны с темами выпускных квалификационных работ. Важнейшей характеристикой авторской субъектной позиции следует считать деятельную активность, предопределяющую многие осмысленные, целенаправленные, логичные, поэтапные действия студента, что обеспечивается только при использовании субъектно - ориентированных технологий. Особый интерес, на наш взгляд, представляют проявления субъектности через ту позицию, которую занимает студент в непосредственных действиях с содержанием образования, во взаимодействиях с преподавателем, с соучениками.

#### **Список использованной литературы:**

1. Байбородова Л. В., Данданова С. В., Миронова А. Н. Подготовка студентов к использованию субъектно - ориентированных технологий в педагогической деятельности // Учёные записки Забайкальского государственного университета. 2020. Т. 15, № 4. С. 44–55.
2. Волкова Е. Н., Суворова О. В., Дунаева Н. И., Бирюкова Л. А., Гришина А. В., Пьяжянова М. А., Косых Е. А., Кузьминых Л. Н., Потапова А. Б. Развитие субъектности в онтогенезе в современном социокультурном пространстве образования и семьи. Нижний Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2012. 250 с.

© Миронова А.Н., 2021

**Михайличенко К. Н.**

Студент, Кафедра педагогических арт - технологий, ГБОУ ВО СГПИ, РФ, г.Ставрополь  
Научный руководитель Фитьмов Е.А.

Доцент кафедры педагогических арт - технологий, ГБОУ ВО СГПИ, РФ, г.Ставрополь

### **ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ В ПОДГОТОВКЕ НАГЛЯДНОГО УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

#### **АННОТАЦИЯ**

В данной статье рассматривается важность применения компьютерной графики для создания наглядного учебного материала в современной школе. Дается определение основным понятиям. Авторами описаны педагогические условия и необходимость применения компьютерной графики в создании наглядных пособий.

**Ключевые слова.** Наглядные пособия, учебные пособия, компьютерная графика

Визуализация данных находит применение в самых разных сферах человеческой деятельности, в том числе и в образовании. Наглядные методы обучения - это методы, которые подразумевают, что усвоение учебного материала в процессе обучения зависит от применения наглядных пособий и технических средств. Такие методы обучения направлены на эмоциональное восприятие материала, применяются при изложении сложной информации для упрощения ее восприятия и запоминания, их применение обретает особую значимость, когда снижается внимание аудитории. [1]

Особое значение указанные методы имеют для обучаемых, имеющих визуальный тип восприятия действительности. В условиях современного технического развития, применение этих методов стало максимально удобным и доступным посредством использования компьютерной графики.

Компьютерная графика - область деятельности, в которой компьютерные технологии используются для создания изображений, а также обработки визуальной информации. Ее использование открывает множество возможностей для разработки и реализации разнообразного наглядного учебного материала.

На сегодняшний день система профессионального образования требует наиболее рациональных вариантов применения средств наглядности, для достижения наибольшего образовательного, воспитательного и развивающего эффекта. Создателем дидактики наглядного обучения считается Ян Амос Коменский. В своей работе «Великая дидактика» он говорил о необходимости «предоставить для восприятия чувствами» все, что только можно, «а именно: видимое – для восприятия зрением, слышимое - слухом, запах - обонянием, подлежащее вкусу – вкусом, доступное осязанию - путем осязания. Если какие-либо предметы сразу можно воспринять несколькими чувствами, пусть они сразу схватываются несколькими чувствами». [3]

В процессе обучения наглядные пособия используют с различными целями: для ознакомления с новым материалом, для закрепления знаний, умений, навыков, для проверки их усвоения. В случае когда наглядное пособие выступает как источник знаний, оно должно подчеркивать существенное в материале, то есть то, что является обобщающим фактором, а также отделять и показывать несущественное, элементы имеющие второстепенное значение. Знакомя с новой темой для изучения, нужно использовать наглядное пособие с целью конкретизации сообщаемых знаний. В этом случае наглядное пособие будет выступать как иллюстрация словесных объяснений и дополнение к ним.

Демонстрационные изобразительные пособия - вид наглядных пособий, к которым относятся, прежде всего, картины и учебные таблицы. Картины, фото, иллюстрации, плакаты часто составляют основную массу наглядных пособий, и именно благодаря компьютерной графике их создание становится достаточно быстрой в исполнении задачей. Графические редакторы позволяют создавать и править различные изображения в больших объемах. Их можно классифицировать по целому ряду признаков. В контексте рассматриваемой темы необходимо выделить три основные группы: векторная графика, растровая графика и трехмерная графика.

При работе с иллюстративным материалом в виде картинок, фото, коллажей чаще всего обращаются к редакторам растровой графики, например Paint, Paintbrush, Adobe Photoshop. Реже к редакторам векторной графики: Corel Draw, Adobe Illustrator, macromedia FreeHand. К создаваемым с помощью данных программ пособиям относятся, как иллюстрации для

учебников и дидактических материалов, так и индивидуально создаваемые памятки для учеников, оформление развлекательных заданий, наполнение для электронных презентаций и учебных, учебно - воспитательных фильмов.

Графические редакторы дают возможности для практически неограниченного редактирования изображений, позволяют быстро создать необходимое количество копий графических элементов, определить их размер и расположение в пособии, подобрать нужную цветовую гамму в соответствии с требованиями. Таблицы - второй наиболее распространенный вид изобразительных пособий, представляющий собой текстовые или числовые записи, располагаемые в определенном порядке. Чаще всего они имеют вид колонок, а также сгруппированных вместе серий рисунков и схем с текстом или без него. Для их создания также применяются растровые и векторные графические редакторы, предпочтение отдается векторным. Компьютерная графика предоставляет полный спектр инструментов для начертания любых таблиц и дает ряд возможностей для их редактирования, изменения визуального оформления. [6]

Широкое распространение в учебных заведениях мультимедийного оборудования делает потребность в использовании компьютерной графики еще более острой. Значительную часть уроков, лекций, воспитательных бесед может составлять просмотр фильмов, мультфильмов, анимированных презентаций. Современное наглядное учебное пособие способно проявить себя самых разнообразных сторон, носящих развлекательный характер. Применение компьютерной графики для организации урока в школе повышает мотивацию детей к обучению, помогает развитию творческих способностей и создает благополучный эмоциональный фон.

Например, через образовательные, учебно - воспитательные мультфильмы и фильмы можно просто и интересно подать важный материал по технике безопасности для детей младшей и средней школы, понятно объяснить изменение природных процессов, показать рост растений, движение планет и многое другое. Детям можно учиться через восприятие запоминающихся образов, видеть на электронном, анимированном макете действие закономерностей не заметных в повседневной жизни, наблюдать места, явления и объекты, которые недоступны человеку в реальности по тем или иным причинам. Материал, изложенный, к примеру, в презентации, более систематизирован и последователен для восприятия. Компьютерная графика — очень гибкий инструмент, с его помощью можно быстро показать имитацию невидимых в реальности объектов и преподнести материал необычно, красочно и интересно. Применение компьютерных графических ресурсов в игровой форме обучения и воспитания имеет психотерапевтический эффект. Если ребенок воспринимает занятие как увлекательное деятельность, а не скучную рутину эффективность обучения значительно повышается. С помощью мультимедийного оборудования учителю проще организовать игровой момент во время разбора новой для детей темы.[5]

Хорошо организованная и наглядно проиллюстрированная информация не даст ученикам запутаться и потерять понимание того, о чем говорит учитель даже во время объяснения сложной и обширной темы. Видеоуроки помогут при домашнем изучении или повторении материала.

К программам трехмерной графики относятся прикладные программы, служащие для построения объемных изображений, и графические программы по типу 3D Studio или

Blender. Одной из особенностей пособий созданных с помощью 3d моделирования является возможность рассмотрения модели изучаемого объекта с любых сторон. Такие пособия, аналогично уже упомянутому ранее, могут показать сложные процессы в движении и изменении без больших материальных затрат. 3D модели эффективно используются для показа сложных механизмов и форм, производства учебного видеоматериала.

Например на уроках изобразительного искусства подобные пособия могут применяться для объяснения принципов перспективы, взаимодействия падающего под различными углами света и сложного объемного предмета.

Особая роль в 3d моделировании отводится созданию вспомогательных материалов, оснований для будущих иллюстраций и схем. Неоспоримое преимущество - это экономия времени при использовании объемных заготовок, созданных с геометрической точностью, уже с учетом изображаемого ракурса и освещения при подготовке полноценных красочных учебных иллюстраций.

Точность и скорость - вот что ценится в работе с графическими редакторами и является выгодным отличием от методов аналогового моделирования и рисования. Один человек может подготовить учебный фильм, сложную иллюстрацию или схему имея лишь достаточно мощный компьютер. В компьютерных технологиях результаты художественно - проектной деятельности фиксируются в виде графических файлов разного типа. Они могут отображаться на экране монитора или любого другого мультимедийного устройства в любой момент времени и являются более информативными по сравнению с эскизами и чертежами, выполненными от руки или с помощью традиционных чертежных инструментов.[2]

Художник, занимающийся разработкой пособий, может не тратить время на вычисления расстояний, ручное построение углов, плоскостей, копирование ранее созданных элементов и тем самым повышает количество создаваемых материалов в короткий срок.

На данный момент компьютерная графика имеет очень широкое распространение в самых разных видах деятельности. Ребенок и подросток видит компьютерную графику в оформлении приложений смартфона, рекламе, мультфильмах, кино и т.д. Для современного ребенка компьютерная графика может представляться как наиболее актуальный вид искусства, с которым он может взаимодействовать в повседневной жизни. Поэтому ее применение в учебных пособиях привлечет внимание учеников, вызовет эмоциональный отклик, что в свою очередь будет положительно сказываться на мотивации. При настолько обильном количестве яркого и эффектного визуального материала повсюду в повседневности детей, учебный материал не может позволить себе быть менее выраженным и запоминающимся. [4]

Компьютерная графика необходима для поддержания актуальности методов обучения в современной школе. Она способствует тому, чтобы учащиеся не склонялись считать школы скучным наказанием, а напротив, испытывали восторг от каждого нового урока.

#### Список литературы

1. Даутова О. Б. ,Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС, 2015. - 78с.
2. Заболотный В. П., Философские проблемы информатизации / В. П. Заболотный // Проблемы информатизации. - 1999.

3. Коменский Я. А., Великая Дидактика, 1875.
  4. Обухова, Л. Ф. Возрастная психология : учебник для среднего профессионального образования, 2019. - 57с.
  5. Остапенко И. А., Магомедова Е. В. Дидактические требования к наглядным методам и их использованию в процессе педагогической практики // Научно - методический электронный журнал «Концепт», 2016. - 49с.
  6. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы, 1991. – 323 с.
- © Михайличенко К.Н, науч.рук. Фитьмов Е.А, 2021 год.

**УДК37**

**Научный руководитель: Ахметов Л. Г.,**  
профессор, д.н. (профессор), инженерно - технологическое  
отделение / Кафедра теории и методики профессионального обучения  
Елабужский институт Казанского(Приволжского) федерального университета  
Россия, г. Елабуга  
**Насретдинов Р. Р.**  
студент  
5 курс, факультет инженерно - технологический  
Елабужский институт Казанского(Приволжского) федерального университета  
Россия, г. Елабуга

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ РАБОТЫ НА ЛАЗЕРНОМ СТАНКЕ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

### **Аннотация**

**Цель исследования:** разработать методику формирования практических навыков работы на лазерном станке с ЧПУ.

**Объект исследования:** процесс обучения.

**Предмет исследования:** формирование практических навыков работы на лазерном станке с ЧПУ .

### **Задачи исследования:**

1. Изучить теоретические аспекты формирования практических навыков работы на лазерном станке с ЧПУ;
2. Выделить практические аспекты формирования практических навыков работы на лазерном станке с ЧПУ;
3. Выделить возможности, совершенствования процесса формирования практических навыков работы на лазерном станке с ЧПУ.

### **Методы исследования:**

- 1) Теоретические: анализ литературы по проблеме исследования.
- 2) Эмпирические: анкетирование, проектирование, анализ методического обеспечения.

К.К. Платонов писал «Умение – это высшее человеческое свойство, формирование которого является конечной целью педагогического процесса, его завершением». Умения же, как утверждает психология, формируются и проявляются в деятельности, без деятельности нет умений. Знания же являются информационным обеспечением по отношению к умениям.

Практические навыки и умения направлены на решение конкретных практических задач, они тесно связаны с интеллектуальными навыками. Невозможно решить производственную задачу, составить производственный план, не имея возможности проанализировать и сравнить характеристики. В результате обучения студент должен овладеть основами профессии, то есть набором навыков, необходимых для выполнения профессиональных функций.

Умения и навыки обучающиеся получают и применяют на практических занятиях. Главная проблема формирования содержания обучения – использование рационального соотношения практической и теоретической подготовки по всем учебным предметам. Соотношение временных объемов теоретических и практических занятий в средних специальных учебных заведениях почти одинаковое – 1:1. К практическому обучению, в данном случае, относят часы, отведенные на практические занятия и лабораторные работы, на учебную, технологическую и преддипломную практику, на курсовое и преддипломное проектирование. Несомненно, объем практических работ больше по дисциплинам, имеющим, так называемый, деятельный характер, направленным на обучение конкретной деятельности. Таким образом, в получении любой профессии практическая подготовка обучающихся играет очень важную роль. То, как будет организовано лабораторно - практическое занятие, какие средства и методы будут использованы преподавателем при его проведении, зависит компетентность, профессиональность, конкурентоспособность будущих специалистов.

**Актуальность** выбранной темы заключается в решении проблемы формирования практических навыков работы на лазерном станке с ЧПУ согласно требованиям. Образование - это процесс изучения системы знаний, умений, и навыков, в ходе которого формируются черты мировоззренческие и поведенческие качества личности, творческой деятельности, образуются ее познавательные способности. (Л.Г. Семушина, Н.Г. Ярошенко.) Цель обучения мы видим в том, чтобы эти систематизированные знания (представляющие собой определения и наиболее значимые характеристики явлений) были настолько усвоены обучающимися, чтобы они могли их воспроизвести; рассказать, объяснить, применить, т.е. показать структуру системы знаний.

В сегодняшней системе образования уделяется большое внимание на то как у обучающихся формируются практические навыки работы на лазерных станках. На данный момент почти каждое предприятие, которое занимается механической обработкой, содержит в своем распоряжении станки с числовым программным управлением (ЧПУ), инструментом обработки в которых служит устройство, способное преобразовать энергию накачки (световую, электрическую, тепловую, химическую и др.) в энергию когерентного, монохроматического, поляризованного и узконаправленного потока излучения. Станки с данными характеристиками получают ряд преимуществ в операциях гравировки, маркировки, раскроя, так как диаметр лазерного луча, чаще всего, в разы тоньше, чем диаметр инструмента при обработке фрезерованием. Выполняемые функции станков с ЧПУ точно такие же как и у станков с обычным ручным управлением, но главное их отличие в том что за перемещения исполнительных органов этих станков отвечает электроника. Применение современных технологий считается нормой, а также частью культуры. Соответственно для того чтобы успешно управлять технической деятельностью, нужно в первую очередь создать условия для обучения компьютерным технологиям которые и являются существенным ресурсом для их формирования. Явным преимуществом от применения станков с ЧПУ относится более высокий уровень автоматизации производства. Случаи вмешательства оператора станка в процесс изготовления детали сведены к минимуму. Станки с ЧПУ могут работать практически

автономно, день за днем, неделю за неделей, выпуская продукцию с неизменно высоким качеством. Соответственно главной заботой станочника - оператора являются в основном подготовительно - заключительные операции: установка и снятие детали, наладка инструмента и т. д. В результате один работник может обслуживать одновременно несколько станков. Вторым важным преимуществом является гибкость производства. Под этим понимается, что для обработки разных деталей нужно всего лишь заменить программу. А уже проверенная и отработанная программа может быть использована в любой момент и любое число раз. Третьим плюсом являются высокая точность и повторяемость обработки. Одним из эффективных инструментов решения ключевых задач формирования технического мышления является реализация программы повышения квалификации «Основы работы на лазерно - гравировальном станке».

Цель программы является: формирование инженерных компетенций, связанных с овладением обучающимися проектной и исследовательской деятельностью, конструированием, программированием, моделированием, прототипированием. Программа направлена на решение следующих задач:

- развитие образного и технического мышления обучающихся;
  - расширение уровня технической грамотности;
  - освоение специального компьютерного программного обеспечения для подготовки управляющих станком программ;
  - освоение современных технических средств обработки материалов на станках с ЧПУ.
- Формирование общекультурных и предпрофессиональных компетенций происходит на каждом занятии.

Система уроков по программе «Основы работы на лазерно - гравировальном станке» строится таким образом, чтобы обучающийся с первого занятия, независимо от уровня подготовки, мог быть вовлечен в учебный процесс за счет интерактивных форм обучения, технологий проектно - исследовательской, конструкторской, дизайнерской деятельности, обеспечивает целый ряд возможностей для расширения образовательной среды, а так же способствует практической направленности обучения. Практическая направленность - прежде всего, формирование предметных компетенций в сфере графического дизайна: эргономики бытовых и промышленных технических средств, конструирования, моделирования, развитие умения рационально использовать технические средства для создания продукта. Реализация программы «Основы работы на лазерно - гравировальном станке» обеспечивает возможность создания многомерных опытных образцов моделей с помощью специализированных графических программных решений и технических устройств - лазерных станков, оснащенных ЧПУ. Программа «Основы работы на лазерно - гравировальном станке» представляет собой комплекс оборудования для промышленного дизайна: программирования, прототипирования, реализации собственных технических проектов от эскиза до законченного изделия, позволяет реализовать следующие производственные стадии: эскиз; цифровая модель в векторной графике; создание программы обработки с заданием параметров; подбор материала и заготовки; изготовление на станке; контроль качества обработки.

#### **Ключевые слова.**

Лазерный станок, формирование навыков, техносфера.

В настоящее время основной задачей школы является формирование личности обучающегося, способствовать продуктивной кооперации, умение работать в команде, возможность и необходимость использования лазерных станков в преподавании уроков технологии больше не нуждается в представлении. Успешное освоение современных научных систем невыполнимо до тех пор, пока обучающиеся не научатся строить

содержательные модели реальных процессов обработки материалов на лазерных станках, не усвоят нужный теоретический материал

#### **Вывод:**

С переходом в России от индустриального общества к постиндустриальному информационному обществу возникает потребность в системе дополнительного непрерывного образования человека. Задача общественного осознания необходимости дополнительного образования как открытого вариативного образования, которое в свою очередь наиболее открыто дает право человеку на развитие, а также свободу выбора тех видов деятельности, в которых собственно происходит личное и профессиональное самоопределение детей, подростков и молодежи, и несомненно будет становится все более востребованным.

#### **Список использованных источников :**

1. Иванов Г.И. Формулы творчества, или как научиться изобретать: кп. Для учащихся ст. классов. –М.: Просвещение, 2014.
2. Кливер, Фил. Чему вас не научат в дизайн - школе, пер. с англ. О. Перфильева. - Москва: РИПОЛ классик, 2015. – 224с.
3. Большаков, В. Бочков А., Основы 3D - моделирования. Изучаем работу в AutoCAD, КОМПАС - 3D, Solid Works, Inventor. - Изд. Питер.2012

© Насретдинов Ринас Рафикович, 2021г.

#### **УДК37**

**Никишина Н.Н.,**

Старший воспитатель МБДОУ д / с № 59  
г. Белгород, Россия

**Плиса Л.Ф.,**

воспитатель МБДОУ д / с № 59  
г. Белгород, Россия

**Юракова О.Н.,**

воспитатель МБДОУ д / с № 59  
г. Белгород, Россия

### **ВКЛЮЧЕНИЕ ВРЕМЕННО ОТСУТСТВУЮЩИХ ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

#### **Аннотация**

В статье раскрывается актуальная в настоящее время тема – включение в образовательный процесс временно отсутствующих детей. Целью данной публикации является распространение опыта работы педагогов с детьми временно не посещающими детский сад. В публикации представлен алгоритм проведения дистанционных занятий с детьми дошкольного возраста и результаты такой работы.

#### **Ключевые слова**

Дистанционное взаимодействие, ИКТ - технологии, средства развивающего обучения, образовательный процесс в дошкольной образовательной организации

В настоящее время остро стала проблема поиска новых форм взаимодействия с семьей в части развития ребенка - дошкольника. Многие детские сады задумались о том, как внедрить технологию «виртуального участия ребенка в детском саду». Обучение с использованием ИКТ является эффективным средством позволяющим педагогам совместно с родителями решать задачи развивающего обучения дошкольников.

Повседневной проблемой педагогов остается то, что дети по тем или иным причинам пропускают детский сад, и тем самым основная образовательная программа дошкольного образования осваивается воспитанникам не в полном объеме. Применение ИКТ в работе с родителями позволяет решить ряд задач: обеспечить открытость образовательного процесса, способствовать становлению партнерских взаимоотношений семьи и педагогов детского сада, выработке единых требований к выстраиванию информативной среды окружающей дошкольника как основы дальнейшего обучения в школе. Для эффективной организации внедрения данной технологии в ДОО было разработано положение о «Включении временно отсутствующих детей в образовательный процесс ДОО».

В данном положении закреплён алгоритм, т.е. порядок действий по организации образовательной деятельности с временно отсутствующими детьми. Во - первых, было проведено анкетирование по выявлению потребностей родителей (законных представителей) в «виртуальном участии ребенка в детском саду». Результаты анкетирования представлены на слайде. Из 100 % родителей – 15 % не имеют возможности или желания для онлайн - взаимодействия с педагогами ДОО, 85 % поддерживают данный вид образовательного процесса. Определили группу родителей, с которыми будем взаимодействовать в данном направлении, способы связи, время, периодичность. Вторым этапом и очень важным является создание методических «кейсов» по организации образовательной деятельности или режимных моментов для родителей. Подготовкой кейсов мы занимались в процессе внедрения технологии, т.е по необходимости (к конкретному занятию или режимному моменту). В настоящее время творческой группой ДОО разрабатывается «портфель методических кейсов» по всем направлениям развития дошкольников и всем возрастным группам, чтобы в следующем году уже не тратить на это время. По согласованию с родителями, не позднее, чем за 1 день до видеосвязи с семьей родителям направляется методический кейс, по организации образовательной деятельности, который содержит:

- Шаблоны, если они необходимы
- Перечень оборудования (например: кисти, краски и т.п.)
- Рекомендации по организации образовательной деятельности.

Обязательно связываемся с родителями, уточняем, получены ли материалы, все ли понятно? И т.п.

Следующий этап: непосредственно онлайн дистанционное обучение, которое можно разделить на следующие виды:

1. Включение ребенка онлайн в образовательную деятельность в группе посредством удобного для всех участников образовательных отношений мессенджера (можно звонить нескольким детям одновременно)

2. Воспитатель, приходя на вторую смену, может заниматься с ребенком индивидуально или с несколькими детьми (онлайн) с 12.00 до 12.40. Каждая дошкольная организация может для себя определить удобный алгоритм, нам так удобно.

3. Родители самостоятельно с ребенком в удобное для них время занимается с ребенком по материалам «Методического кейса».

Обязательно ведем журнал учета онлайн включения временно - отсутствующих детей в образовательную деятельность, в котором отмечаем дату проведения образовательной деятельности; фамилию, имя ребенка; форму организации и ФИО педагога, проводившего образовательную деятельность.

При организации дистанционного взаимодействия **запрещается:**

- Требовать от родителей отчетов о выполнении с ребенком в полном объеме всех рекомендованных активностей.

- Размещать на странице Сайта и в специальных группах в социальных сетях информацию, содержащую персональные данные участников образовательного процесса. Данная форма работы с семьей позволяет родителям осуществлять запрос, заявку на конкретно интересующую их тему по вопросам воспитания и обучения ребенка. Усилить мотивацию ребенка, которая способствует повышению интереса к обучению, его эффективности, а так же развивает ребенка всесторонне в домашних условиях. Таким образом, использование дистанционных форм взаимодействия для освоения программы воспитанниками временно не посещающих детский сад способствует повышению качества образовательного процесса.

В заключении хочется отметить, что включение временно отсутствующих детей в образовательный процесс через социальную сеть – это современно, эффективно, мобильно и не требует затрат дополнительного времени как у родителей, так и педагогов. Самое главное достоинство – данный процесс не требует больших затрат времени. Результативность внедрения данной технологии подтверждают результаты анкетирования по выявлению удовлетворенности родителей (законных представителей) в участии в технологии «виртуального участия ребенка в детском саду» и результаты промежуточного мониторинга (январь 2021) образовательного процесса, который показал, что часто болеющие дети (или отсутствующие по другим причинам) осваивают образовательную программу ДОО на том же уровне, что и дети, которые посещают детский сад регулярно.

### **Список использованной литературы:**

1. Антонова, Г. Проблемы и поиск современных форм сотрудничества педагогов ДООУ с семьей / Г. Антонова // Дошкольное воспитание. — 2006. — № 2. — С. 66—70.

2. Арнаутова, Е. П. Поддержка воспитательных ресурсов семьи — стандарт работы дошкольного образовательного учреждения / Е. П. Арнаутова // Детский сад от А до Я. — 2015. — № 1. — С. 4—13.

3. Касимова, Т. Н. Организационно - педагогические условия построения взаимодействия семьи и образовательных учреждений как социально - педагогических партнеров / Т. Н. Касимова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. — 2008. — № 2. — С. 60—64.

© Никишина Н.Н., Плиса Л.Ф., Юракова О.Н., 2021

**Новик Н.О.**

воспитатель учебного курса МКК «Пансион воспитанниц МО РФ»  
г. Архангельск, РФ

**Шаньгина А.А.**

тренер МБУ СШ «Юность»,  
г. Архангельск, РФ

**Румянцева О.А.**

канд. пед. наук, доцент САФУ им. М.В. Ломоносова,  
г. Архангельск, РФ

## **ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ «ПРЫГУЧЕСТИ» У УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

### **Аннотация**

Осуществлялась оценка антропометрических показателей и скоростно - силового качества «прыгучести» у учащихся среднего школьного возраста в течение учебного года. Использовались следующие тесты: «Прыжок в высоту и глубину за 10 сек», «Прыжки через скакалку за 10 сек», «Прыжки через скамейку боком на правой и левой ноге». Проводились специально подобранные дополнительные комплексы упражнений для развития данного качества, различные для контрольной и экспериментальной группы.

### **Ключевые слова:**

Скоростно - силовые качества, прыгучесть, средний школьный возраст

Скоростно - силовое качество «прыгучесть» является одним из главных специфических двигательных качеств определяющимся скоростью движения в заключительной фазе отталкивания. Чем быстрее отталкивание, тем выше начальная скорость взлёта [3].

Значимость исследования состоит в обосновании перспективности предложенного направления, обуславливающего качественное управление движениями в процессе физического воспитания школьников путем стимулируемого развития одной из естественных локомоций – «прыгучести». Это обеспечивает решение комплекса задач, направленных на улучшение показателей здоровья; достижение оптимального уровня физической активности, формирование двигательной культуры.

Цель работы: определить изменения антропометрических данных и некоторых показателей скоростно - силового физического качества «прыгучесть» у учащихся среднего школьного возраста.

Исследование проводилось на базе МБОУ СШ № 52 города Архангельска в 2018 - 2019 учебном году. В исследовании приняли участие две группы юношей (контрольная и экспериментальная) численностью 24 человека. Возраст испытуемых  $13,07 \pm 0,6$  лет.

В период с октября 2018 года по апрель 2019 года осуществлялся педагогический эксперимент по внедрению в учебно - тренировочный процесс экспериментальной

методики развития «прыгучести». В конце основной части урока (вторник, пятница) проводился специально подобранный комплекс упражнений по развитию скоростно - силового качества – «прыгучесть», различный для экспериментальной и контрольной группы.

Оценка уровня «прыгучести» проводилась с использованием следующих тестов: «Прыжок в высоту и глубину ( $h=50$  см) за 10 сек (кол - во раз)», «Прыжки через скакалку за 10 сек», «Прыжки через скамейку боком на правой и левой ноге (кол - во раз)»[2]. А так же производилось измерение антропометрических показателей: длина и масса тела. Ранее в предыдущей публикации нами были проанализированы такие тесты, как «Прыжок в высоту с места», «Прыжок с места в длину», «Прыжки через скамейку боком за 10 сек».

Антропометрические показатели (длина и масса тела) у учащихся за семимесячный период занятий на уроках физической культурой – увеличились, соответствуют средним возрастным показателям [1], статистически значимых различий не имеют ( $p>0,05$ ).

В тесте «Прыжок в высоту и глубину» показатель контрольной группы увеличился на 16,08 % ( $p>0,05$ ), мы можем предполагать о тенденции улучшения развития данного физического качества. В экспериментальной группе, за этот же период занятий число прыжков возросло на 21,42 % ( $p<0,05$ ), что соответствует о положительной динамике развития «прыгучести».

Анализ теста «Прыжки через скакалку за 10 сек» показал, что результаты изменились в сторону увеличения: в контрольной группе - на 11,00 % ( $p>0,05$ ), в экспериментальной - на 14,00 % ( $p<0,05$ ). В экспериментальной группе данный показатель выше.

В тесте «Прыжки через скамейку правым и левым боком» наблюдается статистически значимое увеличение показателя в обеих группах. Так, в контрольной группе число прыжков через скамейку боком на правой ноге увеличился на 18,5 % ( $p<0,05$ ). На левой ноге – на 15,8 % ( $p<0,05$ ). В экспериментальной группе число прыжков через скамейку боком на правой ноге возросло на 24,56 % ( $p<0,05$ ). На левой ноге – на 16,98 % ( $p<0,05$ ).

Таким образом, по итогам предыдущей нашей публикации и результатам данного исследования, можно сделать вывод, что комплекс упражнений для развития «прыгучести» в экспериментальной группе более эффективен по сравнению с комплексом для контрольной группы, т.к. прирост показателей выше. При этом нельзя утверждать, что программа, применяемая в контрольной группе, плохая и ее нельзя использовать при развитии «прыгучести» на уроках физической культуры. Антропометрические показатели (длина и масса тела) у учащихся обеих групп соответствует средним возрастным показателям.

### **Список использованной литературы**

1. Годик М.А., Бальсевич В.К., Тимошкин В.Н. Система общеевропейских тестов для оценки физического состояния человека // Теория и практика физической культуры, 1994, № 11 - 12, с. 24 - 32.

2. Ломейко В.Ф. Исследование прыгучести в связи с возрастом и занятиями физическими упражнениями: Автореф. канд. дис. Минск, 2000. - 25 с.
3. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать. – М.: Астрель. 2006. – 864 с.

© Н.О. Новик, А.А.Шаньгина, О.А. Румянцева, 2021

**УДК 372.8**

**Пакшина А. В.**

студентка 4 курса ЕИКФУ,  
г. Елабуга, РФ

**Егорова О. С.**

студентка 4 курса ЕИКФУ,  
г. Елабуга, РФ

## **ЗНАЧЕНИЕ И ПОЛЬЗА ВОЛЕЙБОЛА В ЖИЗНИ РЕБЕНКА**

### **Аннотация**

Сама по себе игра «Волейбол» — это самый популярный вид спорта, который известен во всём мире. Он не требует каких - либо серьёзных материальных, а также финансовых затрат. Для волейбола характерно наличие множества игровых ситуаций, для решения которых нужно принимать быстрые и молниеносные действия.

### **Ключевые слова.**

Волейбол, ребенка, спорт, польза.

Волейбол — это командный вид спорта, являющийся одним из самых популярнейших и доступных для больших масс видов спорта. Для игры в волейбол, не требуются больших финансовых затрат и серьёзной физической подготовки.

Как известно, волейбол возник благодаря Уильяму Дж. Моргану, учителю по физической культуре одного из колледжей Холиока в США. В 1895 году на одном из своих уроков он подвесил сетку (примерно на высоте 2 метра) и предложил своим ученикам перебрасывать через неё баскетбольную камеру. Такая игра получила свое первое название «Минтонет».

Спустя два года был разработан и запущен в производство первый волейбольный мяч.

Волейбольный мяч, площадка с сеткой и несколько человек, имеющие желание поиграть — это все что нужно для того, чтобы весело и с пользой провести время. Если отсутствуют такие специальные площадки с сеткой, то можно играть, встав в круг.

Сама игра не требует специальной подготовке и не требует очень сильных затрат физических сил. Но с другой же стороны, волейбол имеет множество игровых ситуаций, а также способность мгновенно принимать решение на их смену.

С точки зрения психологии занятия волейболом способствует не только укреплению нервной системы ребенка, но и повышает его настроение, а еще способствует борьбе с депрессиями. Занятия этим видом спорта оказывают положительное воздействие, как на

детей, так и на взрослого человека. Занятие волейболом помогает полностью расслабиться и отыскать общий язык со своими сверстниками.

#### **Полезьа волейбола**

- Постоянная игра в волейбол оказывает закалывающее воздействие на организм человека, повышая выносливость организма.
- Волейбол укрепляет сердечно - сосудистую систему, а также улучшает кровообращение.
- Разнообразии движений и перемена интенсивности нагрузки при занятиях волейболом развивает и прорабатывает почти все группы мышц.
- Волейбол улучшает и укрепляет подвижность суставов, а еще укрепляет опорно - двигательный аппарат.
- Он оказывает положительное влияние на нервную систему, помогает преодолевать стрессы и депрессии.
- Тренирует ловкость, точность движений, подвижность и гибкость, быстроту реакции.
- Занятия волейболом развивают у детей и взрослых такие качества как: трудолюбие, дисциплинированность, смелость, упорство, настойчивость.
- Занятия волейболом помогают человеку преодолевать комплексы, находить общий язык со сверстниками и людям разных поколений.
- Волейбол также, как и другие командные виды спорта воспитывают у человека чувство ответственности, умение работать в команде и доверять окружающим.
- Занятия спортом развивают привычку регулярно заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.

#### **Список использованной литературы:**

1. Клещев Ю.Н. Волейбол [Текст] / Ю.Н. Клещев. - М.: ЁЁ Медиа, 2018. - 10 с.
2. Ахмеров Э.К. Волейбол для начинающих [Текст] / Э.К. Ахмеров. - Минск: Полымя, 2011.

© Пакшина А. В., Егорова О. С.

**УДК 378.14**

**Пешкова В.П.**

кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры хореографического искусства,  
Санкт - Петербургского Гуманитарного  
университета профсоюзов, РФ

### **«О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ДУХОВНО - ПРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ»**

#### **Аннотация**

В статье рассматриваются проблемы духовно - нравственного воспитания студенчества в условиях вузовской среды. Автор особое внимание уделяет личности преподавателя, его нравственным и моральным нормам, ценностным ориентациям.

## **Ключевые слова**

Воспитательная деятельность в вузе, духовно - нравственное воспитание, духовность, нравственность.

Проблема духовно - нравственного воспитания студенчества всегда занимала особое место в педагогической теории и практике. Это обусловлено с одной стороны тем, что студент во все большей степени становится независимым как личность. Ему приходится самостоятельно выбирать для себя стиль жизни, модель поведения, соотносить их с избранной профессией и сферой будущей профессиональной деятельности, со своими интересами, вкусами и предпочтениями, личным жизненным опытом. С другой стороны, воспитание студенческой молодежи проходит в очень сложных социально - экономических и политических условиях. В связи с этим первостепенной задачей высших учебных заведений становится духовно - нравственное воспитание студенчества [1].

Нравственное воспитание в вузе представляет собой воспитательную деятельность, которая направлена на формирование у студентов неизменных нравственных качеств личности. Именно в процессе обучения в вузе воспитываются те качества специалиста, с которыми он войдет в совершенно новую для него сферу деятельности – профессиональную.

Понятие «нравственность» трактуется более или менее однозначно и рассматривается как синоним термина «мораль», но понятие «духовность» имеет значительно большее количество определений.

Так в психологии духовность определяется как высшая подструктура человека. В педагогике «духовность» – это способность находить истинные нравственные ценности и выстраивать в соответствии с ними образ жизни [2].

Ученые отмечают значимые психологические характеристики духовности: нравственные качества и мотивация поведения, система ценностей и ценностных ориентаций личности, умение брать на себя ответственность за свои поступки.

Анализ литературы по проблеме исследования позволил выделить целый ряд проблем, которые сдерживают достижение высоких результатов в процессе духовно - нравственного воспитания студентов в вузе:

- искажение средствами массовой информации духовно - нравственных ориентиров;
- преобладание у современной молодежи материальных ценностей над духовными;
- снижение роли семьи в формировании системы ценностей и ценностных ориентаций;
- малая социальная инициативность студенчества;
- рост социально - психологической дистанции между преподавателями и студентами в современном вузе.

Значимую роль в духовно - нравственном воспитании студенчества играет личность преподавателя. Нравственные принципы и моральные нормы, система ценностей и ценностных ориентаций, которыми преподаватель руководствуется в своей повседневной профессиональной деятельности, взаимоотношения с коллегами и студентами – все это в той или иной степени имеет огромное значение для духовно - нравственного воспитания и развития студенческой молодежи [3].

Таким образом, процесс воспитания представляет собой целостную педагогическую систему. Важнейшим условием эффективности организации духовно - нравственного воспитания студентов в образовательной среде вуза является личность преподавателя.

#### **Литература:**

1. Бородаева Л.Г. «Проблема духовно - нравственного воспитания студентов в социокультурных условиях современной России» // Электронный научно - образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания». – 2012. – №3 (17). С.24
2. Шагардинова Е. Генезис феномена духовности в педагогическом и психологическом аспектах воспитания личности. // Научные ведомости. Серия Гуманитарные науки. – 2014. – № 26 (197). Выпуск 24.
3. Чалдышкина Н. Н., Лоскутова Р. Р. Концепция духовно - нравственного воспитания студенческой молодежи в условиях современного вуза // Ярославский педагогический вестник. – 2014. – № 1 – Том II (Психолого - педагогические науки). – С.54

© Пешкова В.П., 2021

**УДК 376**

**Рамазанова М.Ю., Сергушова В.А.**

студенты 2 курса лечебного факультета  
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России г. Курск, РФ

**Научный руководитель: Фетисова Е.Ю.,**

канд.пед.наук, доцент ФГБОУ ВО КГМУ

Минздрава России,

г. Курск, РФ

### **МЕДИЦИНСКИЙ АСПЕКТ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА: ВЗГЛЯД БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ**

#### **Аннотация**

**Актуальность** исследования обусловлена значимостью решения проблемы образования детей с ограниченными возможностями здоровья. Цель исследования – выявить и рассмотреть региональный компонент решения проблемы обучения детей с нарушениями слуха. В качестве методов исследования использован контент анализ, наблюдение. Результаты исследования раскрывают взаимодействие медицины и педагогики, приближают будущих врачей к практической деятельности.

#### **Ключевые слова**

Слух, нарушения слуха, сурдопедагогика, дети с нарушениями слуха, диагностика слуха, обучение детей с нарушениями слуха

Согласно Всемирной организации здравоохранения, количество людей, имеющих нарушения слуха, с каждым годом возрастает и в настоящее время составляет около 500 миллионов человек, 7,3 % из которых – дети. Среди причин нарушений слуха медики

выделяют инфекционные заболевания, токсические поражения, сосудистые расстройства, механические, акустические или контузионные травмы и т.д. Глухота и тугоухость могут быть наследственными, врождёнными и приобретёнными. Отсутствие соответствующей реабилитации провоцирует депрессию, когнитивные расстройства, снижение качества жизни. Одной из глобальных задач сохранения здоровья населения, по мнению экспертов ВОЗ, должно стать инвестирование в профилактику и лечение слуха.

Слух – важный сенсорный орган, обеспечивающий восприятие звуковых колебаний. С помощью него мы получаем много интересной информации о внешнем мире, можем общаться с другими людьми. В настоящее время определить состояние слуховой функции можно уже на ранних этапах развития при помощи аудиометрии – тональной (с применением аппаратуры), речевой – для первичной проверки слуха. По классификации Л.В. Неймана, условная граница между глухотой и тугоухостью находится на уровне 85 дБ. В зависимости от степени потери слуха детей можно разделить на глухих (снижение слуха более чем на 90 дБ), и слабослышащих, которые могут воспринимать звуки меньшей частоты (от 40 до 90 дБ) [3, с.107].

Дети с нарушениями слуха относятся к категории детей с ограниченными возможностями здоровья. Научная дисциплина, изучающая организацию обучения и воспитания детей и взрослых с нарушениями слуха, называется сурдопедагогикой [3]. К настоящему времени разработаны медицинские и педагогические методики выявления нарушений слуха у детей младенческого, раннего, дошкольного и школьного возраста и взрослых (Г.А. Таварткиладзе, М.Я. Козлов, Ф.Ф. Рау, И.Г. Багрова, Э.И. Леонгард, А.Л. Левин, Е.П. Кузьмичева, Т.В. Пельмская, Н.Д. Шматко и др.). Данные педагогического обследования дополняют результаты медицинской диагностики нарушений слуха. Результаты аудиологического и педагогического обследования сопоставляются между собой, и только при условии их соответствия можно быть уверенным, что состояние слуха оценено правильно.

Первыми учителями и воспитателями глухого или слабослышащего ребёнка являются родители. Именно от них, в первую очередь, зависит развитие ребёнка. Современный метод реабилитации глухих и слабослышащих детей направлен на развитие у них речи посредством слуха с помощью слуховых аппаратов, кохлеарных имплантов в игровой деятельности, во время режимных моментов [2].

В настоящее время для диагностики слуха применяют следующие методы: метод регистрации ОАЭ (отоакустической эмиссии), который проводится у новорожденных и позволяет определить функциональное состояние наружных волосковых клеток. Этот метод имеет свои недостатки. В первую очередь, с его помощью невозможно выявить ретрокохлеарную патологию и аудиторную нейропатию. Наиболее надёжным и качественным для детей в период младенчества и раннего возраста является регистрация коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП) – метод, выявляющий места поражения слуховой системы, в основном слуховой раковины и наружного слухового прохода. Этот метод позволяет определить минимальный уровень звука, который вызывает реакцию мозга. Более детальное и простое исследование органа слуха проводят с помощью акустической импедансометрии. Данный метод совершенно безболезненный, для его проведения используется специальный прибор – анализатор среднего уха. Он информирует не только о состоянии слуховой трубы, улитки, но и слуховых и лицевых нервов. Все эти

описанные методы определяют состояние слуха детей до 4 - 5 лет. Для оценки слуха у детей школьного возраста используют современные аудиометрические методы, включая камертональные пробы [1].

Для улучшения слухового восприятия детей и взрослых с различными нарушениями слуха широко используются слуховые аппараты. Перспективным направлением является многоканальная кохлеарная имплантация, появившаяся в результате междисциплинарного подхода, взаимодействия между инженерами, аудиологами, отолотогами, нейрофизиологами, психоакустиком. Этот метод используется для людей, которые страдают от сенсоневральной тугоухости от легкой до глубокой степени тяжести. Кохлеарный имплант преобразует звуковые колебания в электрические импульсы, которые по аппарату поступают в улитку, имитируя при этом работу поврежденных волосковых клеток и отсюда напрямую в слуховой нерв. При этом важно, чтобы имплантация была бинауральной для того, чтобы информация поступала в слуховую зону коры головного мозга от обеих ушей, как у здоровых людей. Как известно, кохлеарную имплантацию можно проводить детям, начиная с 6 - 12 месяцев, иногда в более ранние сроки, если нет противопоказаний. При поражениях слухового нерва или слуховых областей коры кохлеарная имплантация не эффективна.

В рамках нашего исследования были проанализированы специальные образовательные условия для детей с нарушениями слуха в ОКОУ «Курская школа - интернат» [4]. На базе школы функционирует стажировочная площадка по теме «Содержание и организации образовательной деятельности в условиях введения и реализации ФГОС начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха)». Контингент школы следующий: 37 % – глухие, 43 % – слабослышащие, 20 % – после кохлеарной имплантации. Работа образовательного учреждения направлена на коррекцию и слухоречевую реабилитацию в зависимости от состояния тонального и речевого слуха. В образовательном учреждении реализуются образовательные программы, в том числе адаптированные. Обучающиеся проходят комплексное медицинское обследование на базе БМУ «Курская областная клиническая больница». Метод тональной аудиометрии выявляет степень потери слуха, динамику развития слуховой функции. Также используются методы речевой аудиометрии, с помощью которой определяют речевые навыки детей, разрабатывают наиболее эффективные программы по обучению.

Программа коррекционной работы школы включает следующие аспекты: развитие остаточного слуха, обучение обучающихся общению с окружающими на основе вербальных средств коммуникации; проведение педагогами начальной и основной школы ежедневных речевых зарядок, консультативная работа с семьей по созданию слухоречевой среды в домашних условиях. Активное применение педагогами методики реабилитации детей после кохлеарной имплантации, контроль слухопротезирования и регулярное использование обучающимися индивидуальных слуховых аппаратов способствуют процессу адаптации и социализации детей данной категории. В процессе обучения применяется различная звукоусиливающая аппаратура стационарного типа, аудиометры, компьютерные программы, например, «Видимая речь», «Игры для тигрь». Визитной карточкой образовательного учреждения стала ежегодная речевая конференция. В 2020 - 2021 учебном году тема конференции – «Секреты здоровья».

**Заключение.** Таким образом, проведённое исследование позволяет сделать вывод о том, что в Курской области созданы условия для получения качественного образования детьми с нарушениями слуха. Слухоречевое развитие ребёнка зависит от своевременного выявления глухоты и тугоухости, адекватного выбора программы медицинской реабилитации, создания доступной среды, психолого - педагогического сопровождения детей данной категории. Совместные усилия медицинских специалистов и педагогов способствует снижению инвалидизации и реальной интеграции детей с нарушениями слуха в социокультурное пространство.

#### **Список использованной литературы:**

1. Володин Н.Н., Таварткиладзе Г.А., Козунь Ю.В. Выявление патологии органа слуха в системе медицинского обеспечения детей раннего возраста // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2000. – № 5. – С. 20 - 24.
2. Королева И.В., Янн П. Дети с нарушением слуха. Книга для родителей, педагогов и врачей. – СПб. КАРО, 2011. – 223 с.
3. Сурдопедагогика: учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / [И.Г. Багрова и др.]; под ред. Е.Г. Речицкой. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 655 с. – (Коррекционная педагогика).
4. <https://kurskinternat1i2vida.edusite.ru/>

© Рамазанова М.Ю., Сергушова В.А., Фетисова Е.Ю., 2021

**УДК 371**

**Сердюкова Н.А.**

преподаватель ОГАПОУ БИК  
г. Белгород, РФ

**Серикова Ю.В.**

преподаватель ОГАПОУ БИК  
г. Белгород, РФ

**Лебеденко А.В.**

преподаватель ОГАПОУ БИК  
г. Белгород, РФ

## **ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК КАК ФАКТОР ПОЛНОЦЕННОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА**

#### **Аннотация:**

Данная статья посвящена исследованию проблемы изучения иностранного языка как фактора полноценного развития личности студента. В условиях современного мира наблюдается тенденция к расширению и углублению международных связей в различных сферах жизни, что определяет необходимость в формировании специалистов особого профиля с развитыми умениями межкультурного и личного общения. Данная ответственность лежит на образовательных учреждениях, которые должны настроить

учащегося на освоение культуры других стран, пробудить интерес к различным особенностям иноязычных традиций и обычаев.

**Ключевые слова:**

Иноязычное образование, развитие личности, познание окружающего мира.

В последние годы в нашей стране изменился статус иностранного языка как учебного предмета. Он стал востребованным государством, обществом и личностью. В процессе изучения иностранных языков особое место отводится усвоению культурных особенностей стран. И необходимость их совместного изучения не вызывает сомнения. Образование выступает в качестве основы развития личности, гарантии социальной мобильности и социальной устойчивости учащихся.

Многие обучающиеся практически постоянно сталкиваются с необходимостью понимания иностранной речи в процессе взаимодействия со своими сверстниками, знакомства с популярной музыкой, современными художественными фильмами, а также в процессе работы с компьютерной техникой и Интернетом. В связи с этим мы можем выделить один из основных факторов развития личности, а именно: *познание человеком окружающего его мира* [2]. Именно поэтому ориентация на личность учащегося определяет современную концепцию иноязычного образования, которое играет ведущую роль в процессе развития личности.

Иноязычное образование рассматривается в качестве познавательной, ценностно - ориентационной, коммуникативной и эстетической деятельности которая имеет огромную значимость в формировании новых психологических процессов и свойств личности [1]. В. Сериков рассматривает развитие личности учащегося как:

1. Развитие ее атрибутивных функций. К ним можно отнести следующие функции: избирательность, анализ действительности, произвольность, креативность, ответственность, самостоятельность. Они способствуют развитию ценностного, понятийного и поведенческого аспектов личности;

2. Развитие духовной сферы предполагает формирование мировоззренческих, нравственных, эстетических и других ценностей в форме мотивов, установок и способностей. В эту группу входит развитие языковых способностей и коммуникативных потребностей личности.

3. Деятельностно - поведенческое развитие личности – это развитие привычек этой личности, опыта, стиля и манеры представления своего «Я». Другими словами, происходит становление речевого поведения личности.

4. Развитие коммуникативного пространства, а именно: сферы отношений, круга общения, собственного микросоциума, что предполагает развитие и становление коммуникативной компетенции.

5. Становление индивидуальности личности, что выражается в формировании и развития сознания личности. Формирование и совершенствование перечисленных нами сущностных личностных характеристик должно привести к развитию и совершенствованию языковой личности учащегося [3].

Из всего вышесказанного следует вывод, что в языковом образовании широко используется личностно - ориентированный подход в обучении. Иностраный язык может выступать в качестве средства мышления, при помощи которого индивид создает мир своего сознания. Также иностранный язык является средством развития личности через

решение речемыслительных, учебных, повседневных, личностных, профессиональных задач иноязычными средствами.

### **Список использованной литературы:**

1. Богомолова А. Ю., Соколов Ю. В. Иностранный язык как средство профессионально-личностного обучения. Оренбург: Вестник ОГУ, 2000. 146 с.
2. Гейхман Л. К., Кушнина Л. В., Теплоухова Л. А. Воспитательный и развивающий потенциал современного иноязычного образования. Пермь: Вестник ЮУрГУ, 2011. 215 с.
3. Сериков В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем. М.: Логос, 1999. 272 с.

© Н.А. Сердюкова, Ю.В. Серикова, А.В. Лебедеенко, 2021

**УДК 378.1**

**Тальзина К.В., Пчела А.Ю., Гаевой А.С.,**  
студенты 2 курса лечебного факультета  
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России г. Курск, РФ  
**Научный руководитель: Фетисова Е.Ю.,**  
канд.пед.наук, доцент ФГБОУ ВО КГМУ  
Минздрава России,  
г. Курск, РФ

## **ВОСПРИЯТИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТАМИ И ПРЕПОДАВАТЕЛЯМИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID – 19**

### **Аннотация**

Актуальность исследования обусловлена значимостью дистанционного обучения в период пандемии. Цель исследования – выявить и рассмотреть проблемы, связанные с дистанционным обучением. В качестве методов исследования использованы методы анкетирования и описательной статистики. Результаты исследования позволяют выявить проблемы, которые возникли в результате перехода на дистанционное обучение.

### **Ключевые слова**

Дистанционное обучение, пандемия, студенты, преподаватели, проблемы интерактивных технологий.

Жизнь современного человека невозможно представить без компьютерных технологий. В условиях пандемии цифровизация приобрела особый статус. В связи со сложившейся эпидемиологической обстановкой преподаватели и обучающиеся столкнулись с феноменом дистанционного обучения. Дистанционное обучение – это форма получения знаний на расстоянии, с сохранением компонентов учебного процесса и использованием интернет - технологий. Использование технологии дистанционного обучения спровоцировало появление ряда проблем, анализ которых изложен в настоящей статье.

Дистанционное обучение стало своеобразным стресс - тестом для российской системы образования. В условиях внезапного перехода большинству педагогов пришлось отказаться от традиционных методик и стиля преподавания. Обучающиеся в условиях дистанционного обучения испытывали трудности, связанные с отсутствием личного общения с преподавателем, техническими проблемами, низкой мотивацией, недисциплинированностью, обезличиванием учебного процесса и т.д. [2, 3].

**Цель исследования** – выявить и рассмотреть проблемы, связанные с дистанционным обучением.

**Материалы и методы.** Для проведения исследования была разработана анкета, содержащая десять вопросов, посвященных изучению феномена дистанционного обучения. В результате анонимного анкетирования было получено 100 анкет. Возраст респондентов варьировался от 14 до 54 лет. В исследовании принимали участие обучающиеся и педагоги. Для представления результатов исследования были использованы методы описательной статистики: вычисление процентной доли и графическое представление полученных данных.

**Результаты исследования.** Большинство респондентов (43 % ) относится к дистанционному обучению положительно, 37 % – нейтрально, 20 % – отрицательно. В процессе дистанционного обучения самой распространенной проблемой была названа низкая скорость интернета (53 % ), неполадки, поломки оборудования (32 % ) и неумение работать на компьютере (10 % ). Анкетирование выявило, что у 5 % респондентов отсутствовали проблемы с дистанционным обучением (рис. 1).

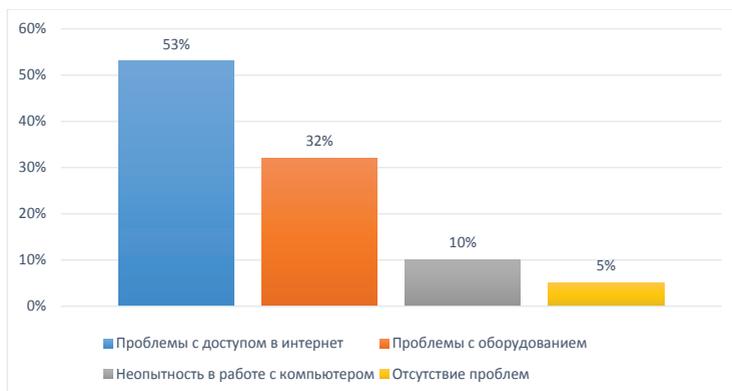


Рис 1. Анализ проблем во время дистанционного обучения

Оценивая качество образования на дистанционном обучении, 40 % участников анкетирования считают, что качество ухудшилось, 31 % – не изменилось, 29 % респондентов затруднились ответить на вопрос. Оценивая качество организации дистанционного занятия, 70 % – удовлетворены, 30 % – не удовлетворены. В процессе дистанционного обучения у респондентов возникли проблемы со здоровьем, а именно: ухудшение зрения (64 % ), проблемы с осанкой (42 % ), участились головные боли (34 % ), проблемы со сном (22 % ) (рис. 2).

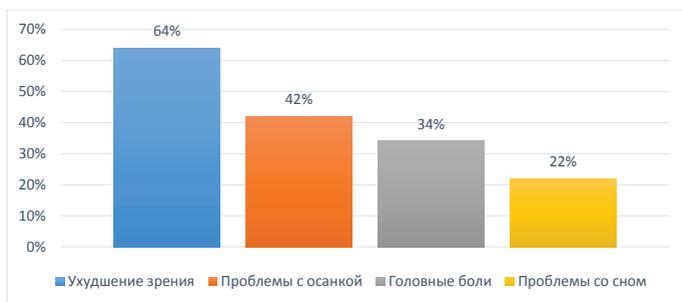


Рис. 2. Распределение проблем со здоровьем, возникших в связи с переходом на дистанционное обучение

Традиционное обучение осуществляется на основе дидактических принципов: наглядности, активности, систематичности, индивидуального и дифференцированного подходов. Дистанционное обучение, базируясь на перечисленных принципах, представляет собой интерактивное взаимодействие не только между обучающимися преподавателем, но и между самими обучающимися. Опираясь на исследование А.Ю. Алексеевой и З.З. Балкизова, авторы статьи подтверждают значимость положения о том, что преподавание в формате дистанционного обучения должно соответствовать принципам медицинского образования [1]. Преподаватели могут использовать советы коллег из Эдинбургского университета: не пытаться копировать практику аудиторного обучения в онлайн - режиме, постараться использовать простые приёмы, максимально использовать ресурсы и платформы, знакомые всем обучающимся, применять дидактические материалы на печатной основе [4]. Эти и многие другие советы помогут лучше адаптироваться к онлайн - обучению.

**Заключение.** В ходе исследования было установлено, что дистанционное обучение в период пандемии COVID - 19 открывает новые возможности его применения. В результате опроса 60 % респондентов отдали свои предпочтения гибридной форме обучения, 22 % – очной форме, 18 % – дистанционной. Не вызывает сомнений аспект применения дистанционного обучения как ресурса здоровьесбережения в период пандемии COVID - 19.

### Список использованной литературы

1. Алексеева А.Ю., Балкизов З.З. Медицинское образование в период пандемии COVID - 19: проблемы и пути решения // Медицинское образование и профессиональное развитие. 2020. Т. 11, № 2. С. 8 - 24.
2. Леонтьева И.А. Дистанционное обучение как одно из средств повышения качества образования студентов в вузе // Вестник ЧГПУ. 2017. № 6. С. 84 - 88.
3. Шабанов Г.А. Методические проблемы реализации информационных технологий в дистанционном образовании студентов вуза // Инновационные информационные технологии. 2012. № 1. С. 167–169.
4. Fawns T., Jones D., Aitken G. Challenging assumptions about “moving online” in response to COVID - 19, and some practical advice. MedEdPublish. 2020; 9 (1): 83.

© Тальзина К.В., Пчела А.Ю., Гаевой А.С., Фетисова Е.Ю., 2021

## ПОСТРОЕНИЕ УРОКА ПО МЕТОДУ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

### Аннотация

В статье рассматривается один из наиболее эффективных методов мотивации познавательной деятельности студентов на уроке – проблемное обучение. Применение данного метода в системе профессионального образования развивает у студентов мышление, навыки самостоятельной работы [1, с. 250 - 259].

### Ключевые слова

Проблемная ситуация, учебная проблема, мыслительная активность студентов, разнообразие типов и видов самостоятельных работ, развитие интеллекта, воспитание активной личности.

Основой вовлечения студентов в проблемно - поисковую деятельность являются проблемная ситуация и учебная проблема. Основой метода служит правильная постановка проблемного вопроса и поиск путей решения, на протяжении всего урока или нескольких уроков. Решение проблемных ситуаций на уроке побуждает мышление, потребность в приобретении новых недостающих знаний. [1, с. 246 - 251].

Для решения данной задачи на уроках общепрофессионального цикла и профессиональных модулей применяются активные методы обучения.

Ниже рассмотрим, что является особенностями проблемного обучения или его отличительными признаками:

- На уроках студент самостоятельно решает проблемные вопросы, что приводит к усвоению знаний, недостающих для решения учебной проблемы. Приобретенные таким образом знания прочно закрепляются и используются в практической деятельности;

- В процессе реализации проблемных уроков у студентов происходит развитие творческого мышления, превращение знаний в убеждение;

- Связь с практикой и жизнью в профессиональном образовании, создание проблемных ситуаций на примере производственных процессов при проведении проблемных уроков является главным образом источником новых знаний на уроке;

- Применение на уроке комбинированных видов и типов самостоятельной работы с заведомо измененными данными, проблемными вопросами различной сложности наиболее эффективно сочетаются при проведении проблемных уроков;

- Высокая мыслительная активность студентов на протяжении всего урока, обусловленная тем, что студент мысленно следует за рассуждением преподавателя и, преодолевая трудности учебной проблемы, запоминает материал урока или приобретает навыки практической деятельности. [1, с. 250 - 258].

Закономерности проблемных ситуаций, которые используются на уроках в колледже можно поделить на следующие типы:

- При возникновении проблемной ситуации студент не может объяснить новое, так как знаний недостаточно. Это побуждает его к мыслительной деятельности, получению новых

знаний на уроке, в процессе самостоятельной работы, на учебной и производственной практике.

- Возможность перенести проблему в новые условия, на предприятие, где требуется технологическое решение для решения проблемы;

- Проблемная ситуация возникает при противоречии между теоретически возможным путём решения проблемного вопроса и практической недоступностью избранного способа.

Любая учебная проблема предъявляется студентам в виде проблемно - познавательных заданий. К таковым следует отнести:

- проблемные вопросы;
- проблемные упражнения;
- экспериментальные задания;
- комбинированные задания;
- задания творческого характера;
- задания с допущенными неточностями;

На проблемной лекции преподаватель может применять следующие методические приемы по управлению процессом мышления студента:

- постановка проблемных вопросов;
- выдвижение гипотез, их подтверждение или опровержение;
- побуждение студентов к совместному размышлению;
- обращение к студентам за помощью;
- ведение дискуссий со студентами используя проблемные вопросы;
- сталкивание нескольких мнений или предположений по данной теме. [2, с. 25 - 174].

Следующий вариант лекции – с использованием малых групп: формируются малые группы по четыре или семь человек. В этих группах выбираются руководители дискуссии.

Каждой из групп педагог раздаёт заранее напечатанный лист, где описаны проблемы. После короткого обсуждения каждая из групп предъявляет в письменном виде свой вариант решения. Если решения проблемы неполные или неправильные, то педагог в своей лекции подробно на них останавливается.

В своей практической деятельности при проведении уроков мы организуем и направляем деятельность студентов на решение поставленной ранее учебной проблемы. Процесс поиска складывается из следующих основных ступеней:

- целеполагание, постановка проблемы на уроке;
- выдвижение гипотезы, то есть обоснованного предположения;
- построение плана, подведение студентов к самостоятельным выводам, они являются соучастниками поиска разрешения противоречий данной проблемы;
- поддержание тесной связи с производственным процессом, оборудованием которое используется на производстве для ведения технологического процесса;
- корректировка процесса поиска путей решения данной проблемы;
- формулировка окончательного решения проблемы.

Как показывает практика, наибольшие сложности у студентов вызывает процесс выдвижения гипотезы. В практике преподавания выдвижению гипотезы предшествует поисковая беседа, в ходе которой студенты вспоминают, знания предшествующих тем. [3, с. 218 - 301].

Обобщая рассмотренный опыт деятельности, можно предложить следующий порядок действий преподавателя по проектированию проблемных уроков:

1. Проанализируйте содержания курса дисциплины, выявите учебный материал который можно дать студентам на уроке с помощью учебной проблемы.
2. Разбейте учебный материал на законченные тематические блоки поурочно, в соответствии с этим подготовьте задания, которые можно решать с помощью учебной проблемы.
3. Продумайте ход урока, цели, методы, формы организации обучения, путь постановки и решения проблемы на уроке.
4. Организуйте познавательной деятельностью студентов на уроке, поиск путей решения, подготовьте необходимое учебное оборудование.
5. Подготовьте материалы для контроля и коррекции достижений студентов.

### **Список использованной литературы**

1. Махмутов М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории М: «Педагогика», 1975. – 368 с.
2. Махмутов М.И. Современный урок М: «Педагогика», 1985. – 184 с.
3. Бабанский Ю.К. Педагогика. Изд. 2 - е перераб. и доп. М: «Просвещение», 1988. – 479 с.

© Е.Н.Фадеева, 2021

**УДК37**

**Хорошилова Н.А.**

отличник народного просвещения  
заведующий МБДОУ д / с № 59 г. Белгорода  
Россия

## **ПРОЕКТНО - ЦЕЛЕВОЙ МЕТОД В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

### **Аннотация**

Актуальность статьи заключается в необходимости поиска новых методов стратегического планирования развития дошкольного образовательного учреждения. Цель - продемонстрировать эффективность использования проектно - целевого метода при написании программы развития образовательного учреждения. Проектно - целевой метод в стратегическом планировании позволяет определить конкретные цели, которые достигаются путем реализации проектов различного содержания.

### **Ключевые слова**

Проектно - целевой метод планирования, стратегическое планирование, программа развития

Каждое дошкольное образовательное учреждение для эффективного функционирования, развития и работы в инновационном режиме должно планировать свою деятельность. Планы могут долгосрочными, краткосрочными. Один из инструментов стратегического (долгосрочного) планирования – это программа развития учреждения. Этот документ необходим для планирования изменений в деятельности и целенаправленный характер устойчивого развития. Программа развития является по форме целевой программой, а по содержанию – эффективным планом развития образовательной организации, что позволяет образовательному учреждению рассматривать процесс своего развития как повышение эффективности деятельности образовательной организации.

В 2020 году нашим учреждением было принято решение разработать Программу развития учреждения на 2021 - 2025 годы с использованием проектно - целевого метода. Проектно - целевой подход имеет место и в системе управления образованием. Метод управления, основанный на разработке и реализации проектов, можно рассматривать как реализацию комплекса научных исследований, результатом которых является комплект документов, определяющих систему научно обоснованных целей и мероприятий по решению проблемы, организацию педагогических процессов в пространстве и во времени. Целью программы развития нашего учреждения мы обозначили определение перспективных инновационных направлений развития ДОО на основе исходного состояния ДОО как системы, обеспечение развития ДОО посредством реализации портфелей проектов в образовательной организации, направленных на обновление содержания дошкольного образования с учетом детских потребностей и их возможностей и современных тенденций развития образования.

На основе SWOT - анализа были определены задачи программы развития

1.Создание доброжелательной, комфортной, психологически безопасной и благоприятной среды для всех участников образовательных отношений, повышение эффективности использования образовательного пространства ДОО посредством реализации портфеля проектов «Современный детский сад»;

2. Создание системы работы, направленной на сохранение и укрепление здоровья дошкольников, детей с ОВЗ и инвалидностью посредством реализации портфеля проектов «Формула здоровья»;

3.Консолидация усилий ДОО и семьи в формировании патриотических чувств у дошкольников посредством реализации портфеля проектов «Мы - патриоты»;

4.Развитие кадрового потенциала учреждения за счет непрерывного повышения уровня профессионального мастерства педагогов для работы в современных условиях с детьми раннего и дошкольного возраста, стимулирование педагогов к профессиональному развитию и личностному росту посредством реализации портфеля проектов «Современный педагог»;

5. Усовершенствование образовательного процесса, включение временно - отсутствующих детей в образовательную деятельность повышение педагогической компетентности родителей, создание алгоритмов дистанционного взаимодействия с социальными партнерами на основе использования информационно - образовательных технологий посредством реализации портфеля проектов «Детский сад, не выходя из дома».

Механизм реализации программы заключается в целенаправленной деятельности по реализации портфеля проектов, направленных на повышение эффективности основных направлений деятельности учреждения

Таблица – 1

Механизм реализации программы развития проектно - целевым методом

<b>Направление деятельности ДОО</b>	<b>Задачи</b>	<b>Решение</b>
Повышение качества дошкольного образования	Достижение высокого качества образовательной деятельности дошкольной образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС дошкольного образования; создание доброжелательной, комфортной, психологически безопасной и благоприятной среды для всех участников образовательных отношений, повышение эффективности использования образовательного пространства ДОО	портфель проектов «Современный детский сад»
Здоровье, физическое развитие и безопасность дошкольников	Создание системы работы, направленной на сохранение и укрепление здоровья дошкольников, детей с ОВЗ и инвалидностью посредством	портфель проектов «Формула здоровья»
Развитие воспитательной деятельности	Консолидация усилий ДОО и семьи в формировании патриотических чувств у дошкольников	портфель проектов «Мы – патриоты»
Совершенствование и развитие кадрового потенциала	Развитие кадрового потенциала учреждения за счет непрерывного повышения уровня профессионального мастерства педагогов для работы в современных условиях с детьми раннего и дошкольного возраста, стимулирование педагогов к профессиональному развитию и личностному росту	портфель проектов «Современный педагог»
Использование ИКТ - технологий в образовательном процессе ДОО	Усовершенствование образовательного процесса, включение временно - отсутствующих детей в образовательную деятельность, повышение педагогической	портфель проектов «Детский сад, не выходя из дома»

	компетентности родителей, создание алгоритмов дистанционного взаимодействия с социальными партнерами на основе использования информационно - образовательных технологий	
--	---	--

Итогом реализации Программы развития на 2021 - 2025 годы будет обеспечение высокого качества и результативности в приоритетных направлениях деятельности дошкольного образовательного учреждения. В рамках реализации портфеля проектов «Современный детский сад»:

- эффективно функционирует система доброжелательных отношений по моделям «воспитатель - воспитанник», «воспитанник - воспитанник», «воспитатель - родитель», «воспитатель - руководитель», «родитель - руководитель»;

- создана современная образовательная инфраструктура, т.е. набор материальных условий, в которых осуществляется образовательный процесс;

- 100 % детей старшего дошкольного возраста вовлечены в занятие техническим творчеством посредством создания образовательного пространства «Роботостудия»;

- в учреждении создана и функционирует «Лаборатория мультфильмов»; 100 % детей старшего дошкольного возраста имеют элементарные представления о технологиях создания мультипликационного фильма, которые являются инструментами для творчества и самовыражения ребенка;

- 100 % детей старшего дошкольного возраста вовлечены в творческую продуктивную деятельность на основе использования языка программирования «Лого» посредством создания образовательного пространства «Логоград»;

- 100 % педагогов компетентны в вопросах развития у детей технического творчества, включения воспитанников в творческую продуктивную деятельность на основе использования языка программирования «Лого»;

- в ДОО расширено образовательное пространство за пределами групповых помещений посредством оборудования не менее 7 - ми рекреационных образовательных зон, с учетом современных требований, интересов и потребностей участников образовательных отношений в МБДОУ;

- в образовательной и игровой деятельности 100 % воспитанников в возрасте от 3 до 7 лет используются рекреационно - образовательные пространства;

- не менее 95 % родителей (законных представителей) удовлетворены деятельностью ДОО;

В рамках реализации портфеля проектов «Формула здоровья»:

- не менее 80 % участников образовательных отношений вовлечены в создание системы работы, направленной на сохранение и укрепление здоровья детей, способствующей формированию мотивации к здоровому образу жизни;

- не менее 80 % воспитанников старшего дошкольного возраста, 50 % родителей (законных представителей), 50 % сотрудников учреждения подготовлены к выполнению установленных нормативов Всероссийского физкультурно - спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»;

- уровень заболеваемости воспитанников ДОО не выше среднетерриториального показателя;
- 50 % родителей (законных представителей) вовлечены в занятия физической культурой посредством организации в учреждении «Онлайн –зарядки»;
- 100 % педагогов компетентны в вопросах сохранения и укрепления здоровья дошкольников, пропаганды здорового образа жизни, занятий физкультурой и спортом;
- в ДОО созданы условия для обеспечения психологического комфорта и социализации детей, включая детей с ОВЗ и с инвалидностью;
- на территории и в помещении ДОО создана безопасная безбарьерная среда;
- 90 % воспитанников, 100 % педагогов и не менее 50 % родителей (законных представителей) включены в деятельность по изучению и транслированию ПДД, правилам безопасного поведения посредством создания волонтерского движения «Патруль безопасности»;

В рамках реализации портфеля проектов «Мы - патриоты»:

- В ДОО созданы условия для усвоения детьми общепринятых моральных и нравственных ценностей, формирования познавательных интересов дошкольников в рамках создания и функционирования в учреждении музея «Страницы памяти»;
- в ДОО созданы условия для повышения эффективности воспитательной деятельности, формирования моральных и нравственных качеств дошкольников посредством организации волонтерского отряда из числа педагогов, детей и родителей «Мы вместе»;
- в ДОО созданы условия для расширения участия семьи в воспитательной деятельности посредством формирования «Банка данных больших многопоколенных семей, профессиональных династий» и привлечения их к организации образовательных мероприятий;
- 100 % педагогов компетентны в вопросах формирования у детей общепринятых моральных и нравственных ценностей;

В рамках реализации портфеля проектов «Современный педагог»:

- формирование профессионально - значимых качеств 100 % педагогов осуществляется в рамках деятельности школы наставничества «Коучинг - студия»;
- не менее 30 % педагогов результативно участвуют в конкурсах профессионального мастерства различных уровней;
- не менее 50 % педагогов представляют практические материалы из опыта работы посредством публикаций в научно - педагогических изданиях, в материалах научно - практических конференций;
- 100 % педагогов участвуют в инновационной и проектной деятельности;
- не менее 85 % педагогов аттестованы на первую и высшую квалификационные категории;
- в ДОО сформирован методический кейс успешных педагогических практик по вопросам развития детей раннего и дошкольного возраста;
- в ДОО сформирован методический кейс эффективных механизмов адаптации детей раннего и дошкольного возраста к условиям ДОО;
- не менее 90 % вновь принятых воспитанников с легкой степенью адаптации к ДОО;

В рамках реализации портфеля проектов «Детский сад, не выходя из дома»:

- не менее 100 % временно - отсутствующих детей включены в образовательную деятельность в учреждении посредством организации виртуального участия в мероприятиях ДОО;

- не менее 70 % родителей (законных представителей) получают консультации по психолого - педагогическим вопросам в рамках функционирования онлайн - консультативного центра «Онлайн – помощник»;

- 100 % родителей (законных представителей) воспитанников оповещены о мероприятиях и событиях образовательного учреждения посредством создания алгоритма оповещения «В один клик»;

- в ДОО создана система «виртуального» партнёрства с социальными партнёрами;

- 100 % педагогов компетентны в вопросах использования информационно - компьютерных средств, информационно - образовательных технологий, применяемых для организации «виртуального» взаимодействия с воспитанниками и родителями (законными представителями).

Таким образом, проектно - целевой метод в стратегическом планировании позволяет определить конкретные цели, которые достигаются путем реализации проектов различного содержания. Целевые индикаторы или показатели по каждому проекту позволяют отследить результативность программы развития и оценить эффективность работы учреждения в режиме развития.

#### **Список использованной литературы:**

1. Колесникова И. А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А.Колесникова, М.П.Горчакова - Сибирская; Под ред. И.А. Колесниковой. — М: Издательский центр «Академия», 2005. — 288 с.

© Хорошилова Н.А., 2021

УДК 37

**Шепель В. П.**

студентка, ГБОУ ВО СГПИ, г. Ставрополь, РФ

**Научный руководитель: Селокова Е.А.**

канд. пед. наук, доцент ГБОУ ВО СГПИ, г. Ставрополь, РФ

### **ТРЕБОВАНИЯ ФГОС И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются требования ФГОС, а также наиболее эффективные, по мнению автора, способы реализации обучения на уроках математики в начальной школе. Их регулярное и преднамеренное использование помогает педагогу раскрыть потенциал любого ребенка и добиться оптимальных результатов в обучении математике.

**Ключевые слова:** математика, урок математики, начальная школа, требования ФГОС, развитие школьников, реализация требований ФГОС.

Государственный стандарт образования – это нормы и требования, ставящие обязательный минимум содержания образовательных программ, максимальную учебную

нагрузку, степень подготовленности выпускников, а вместе с тем и базовые условия к обеспечению образовательного процесса [1]. В настоящее время, как и раньше, важно, что из себя представляет урок в условиях современного мира, для того чтобы отвечать ФГОС нового поколения.

Урок – это одно из важнейших составных частей образовательного процесса. Учебная деятельность педагога и обучающихся в большей степени концентрируется на уроке. По этой причине качество подготовки учеников по любому учебному предмету большей частью определяется уровнем проведения занятия, его содержательной и методической полнотой, а также его атмосферой.

В современном мире все больше становится важным в процессе образования использовать приемы и методы обучения, формирующие способность к самостоятельной добыче знаний, сбору необходимой информации, выдвижении гипотез, умению строить выводы и умозаключения. Исходя из этого, можно сказать, что у современного обучающегося должны быть выработаны универсальные учебные действия, которые формируют потенциал к организации самостоятельной учебной деятельности [2].

Выполнение главных требований и положений ФГОС на уроках математики состоит в следующем: меняется метод обучения (с объяснительного на деятельностный); происходит смена оценка результатов обучения (осуществляется оценка предметных ЗУН, а также, что самое главное, метапредметных и личностных результатов).

Государственные образовательные стандарты второго поколения приносят новый термин – учебная ситуация, под ним понимается определенная единица процесса обучения, в ней ученики посредством педагога определяют предмет своего действия, анализируют его, выполняя разные учебные действия, совершенствуют их, например, меняют формулировку, или предлагают свое описание и так далее, частично – фиксируют в памяти. В последствии новых требований перед преподавателем определяется задача научиться организовывать учебные ситуации в качестве особой структурной единицы образовательной деятельности, а при этом и уметь перевоплощать учебные задачи в учебную ситуацию.

Организация учебной ситуации важно строить, учитывая: возраста ребенка; особенности учебного предмета; уровень сформированности УУД обучающихся.

При организации учебной ситуации предпочтительно использовать следующие приемы: продемонстрировать противоречивые факты, теории; раскрыть житейское мнение и предоставить научный факт; включать приемы «яркое пятно», «актуальность».

Важное правило современного урока заключается в организации условий для успешного обучения учащихся. Для того, чтобы реализовать это требование учителю обладать умением ставить образовательные, воспитательные и развивающие задачи, а также определять место каждого проводимого занятия в общей системе уроков. Немаловажным является умение педагога прогнозирования степени усвоения обучающимися научных знаний, уровня сформированности у школьников отдельных умений и навыков. Учитель должен правильно отбирать наиболее подходящие методы, приемы, формы и средства обучения, мотивации и реализации контроля обучающихся.

Учителю удастся достигнуть высокой самостоятельности обучающихся на занятии путем правильного сочетания разных форм индивидуальной и коллективной работы. Данный подход к проведению уроков реализует продуктивный тип учебного

взаимодействия в паре «учитель - ученик». При совместном решении заданий с учителем, обучающийся обязательно прибегает и переходит к самостоятельным познавательным действиям. Ученик невольно принимает самостоятельные решения, в результате, его индивидуальная творческая деятельность активизируется наиболее полно.

Основная система осуществления ФГОС – применение технологии учебно - методического комплекта. Это входит в стержень всех учебных дисциплин, но отдельная роль УМК отведена в математике. УМК выдвигается в качестве носителя содержания современного начального образования, на уровне учебного материала, форм его концентрирования, как план всего образовательного процесса.

Демонстрирует систему учебных и методических пособий, нормативных документов, которые в условиях реконструкции российского образования в настоящее время, воплощают цели образования по дисциплине, задачи развития обучающихся, беря в основу дифференциацию и индивидуализацию обучения, обращая внимание на способности и интересы школьников.

Разные составляющие УМК могут в своей основе книжную или другую форму, реализующие содержание и модель образовательного процесса.

В УМК входят следующие компоненты:

- Основная образовательная программа образовательного учреждения.
- Программа по дисциплине.
- Учебная книга, рабочая тетрадь, учебное пособие, справочники для обучающихся.
- Методические пособия для педагогов.
- Библиотека классного руководителя и методиста.
- Руководства для контроля и оценки планируемых результатов обучения.
- Способы проекции персональных образовательных маршрутов.
- Электронные приложения.

Учебно - методические комплекты по математике в начальной школе помогают привести необходимые предпосылки для развития у обучающихся универсальных учебных действий: умение работать по установкам взрослого; умение работать по готовой схеме; умение распознавать ошибки и корректировать их, принимая во внимание советы взрослых; умение ориентироваться в учебнике; умение оценивать свою работу; умение взаимодействовать с другими при работе; умение демонстрировать свою точку зрения и аргументировать её.

Уроки математики с применением УМК, исполняемые по ФГОС, позволяют:

1. многообразии организационных форм развития математических знаний и умений,
2. принятию во внимание индивидуальных особенностей отдельного учащегося, предоставляющих развитие творческих способностей, познавательных мотивов,
3. получение новых форм сотрудничества со сверстниками и взрослыми в познавательной активности;
4. обеспеченность достижения планируемых результатов,
5. организация базы для самостоятельного успешного овладения школьниками новых знаний, умений, навыков, компетенций, видов и способов деятельности.

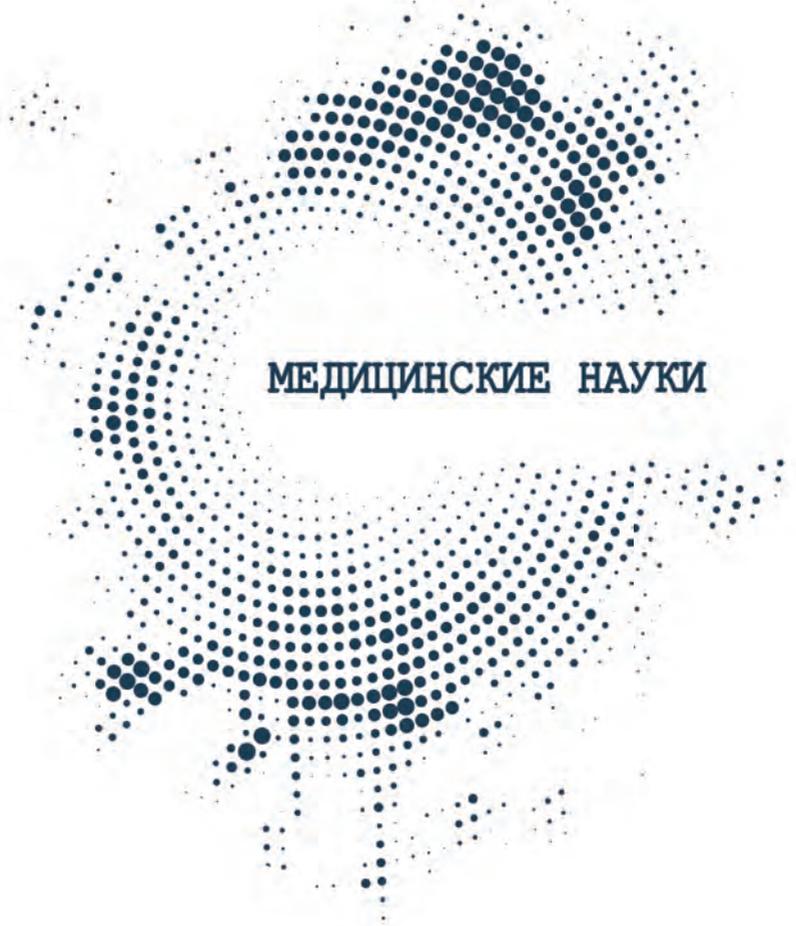
Соответственно, следуя ФГОС и направлению формирования универсальных учебных действий продемонстрировал, что занятия, организованные на их основе, помогают активизировать деятельность и педагога, и обучающихся на уроках, определить

практические навыки и умения математического характера, развивают способность школьников к абстрактному мышлению и ведут к качественному освоению программы по данному предмету.

### Список литературы

1. Александрова, Э.И. Возможности реализации Федерального государственного образовательного стандарта средствами математики / Э.И. Александрова // Начальная школа. 2012. № 6.
2. Брагина, Я.М. Постановка целей и задач – основной компонент целостности системы урока / Я.М. Брагина // Начальная школа. 2015. № 3.
3. Петерсон Л.Г., Кубышева М.А., Кудряшова Т.Г. Требование к составлению плана урока по дидактической системе деятельностного метода. – Москва, 2006. – 165 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]: официальный сайт / URL:<http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2661>.

© В.П. Шепель, 2021



**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

## КЛАССИФИКАЦИЯ СТЕПЕНИ ДЕГИДРАТАЦИИ ПО ВОЗ И CDS У ДЕТЕЙ С РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Острые кишечные инфекции – острые инфекционные заболевания, которые характеризуется преимущественно поражением желудочно - кишечного тракта и проявляются в основном синдромами интоксикации и диареи. В структуре острых кишечных инфекций у детей преобладает вирусная этиология (61,7 %).

Инфекционными агентами, способными вызвать острую вирусную кишечную инфекцию, являются:

- ротавирус;
- норфолк;
- астровирусы;
- коронавирусы;
- энтеровирусы (ЕСНО, коксаки);
- аденовирусы;
- цитомегаловирус и др.

Наиболее значимым у детей является ротавирус. В структуре острых вирусных кишечных инфекций у детей он занимает лидирующее место (88,1 %), являясь глобальной проблемой для современного здравоохранения из-за повсеместного распространения.

Механизм передачи ротавируса – фекально - оральный, источником заражения является больной человек или вирусоноситель. Большое количество вирионов выделяется с фекалиями, контаминируя окружающую среду. Выделение начинается до момента клинических проявлений заболеваний до полного его разрешения.

Также ротавирусы являются одной из самых частых причин нозокомиальной инфекции, особенно у новорожденных и детей грудного возраста. До половины от всех случаев вирусной диареи в детских соматических стационарах связано с ротавирусом, и серьезные противоэпидемические меры играют малую роль в борьбе с его распространением.

Ротавирусы, если рассматривать патогенез лишь со стороны желудочно - кишечного тракта, тропны к зрелым энтероцитам на верхушках ворсинок тонкого кишечника. Вирусная инфекция протекает в несколько этапов:

1. Адгезия вирусов к энтероцитам и проникновение в них;
2. Повышение синтеза фосфолипидов и белков в пораженных вирусом энтероцитах (до 10 и более раз);
3. Вследствие повышенного метаболизма клеток и высвобождения лизосомальных ферментов происходит гибель энтероцитов;

4. Облегченный выход реплицированных вирионов через клеточные дефекты мертвого энтероцита.

Данный цитопатогенный эффект является основной причиной развития диарейного синдрома: вследствие гибели энтероцитов нарушается механизм водно - электролитного обмена, из - за чего вода и электролиты остаются в просвете кишечника.

Клиническая картина умеренного и тяжелого течения заболевания во многом складывается исходя из степени выраженности диарейного синдрома с дальнейшей потерей жидкости в организме ребенка.

У детей выраженность дегидратации, согласно Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), оценивается в 3 степени в зависимости от дефицита жидкости по отношению к массе тела ребенка:

*Таблица 1. Степень дегидратации у детей по ВОЗ*

Степень дегидратации	Дефицит жидкости по отношению к массе тела ( % )	Дефицит жидкости массы тела (мл / кг)
Нет признаков обезвоживания	<5	<50
Умеренная степени	5 - 10	50 - 100
Тяжелая форма	>10	>100

Также существует классификация Clinical Dehydration Scale (CDS) от The European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN), оценивающая степень дегидратации по клиническим признакам:

*Таблица 2. Степень дегидратации у детей по CDS*

Признак	Балл		
	0	1	2
Внешний вид	Нормальный	Жажда, беспокойство, раздражительность	Вялость, сонливость
Глазные яблоки	Не запавшие	Слегка запавшие	Запавшие
Слизистые оболочки	Влажные	Суховатые	Сухие
Слезы	Слезоотделение в норме	Слезоотделение снижено	Слезоотделение отсутствует
0 баллов – дегидратация отсутствует, 1 - 5 баллов – легкая / умеренная степень, 6 - 8 баллов – тяжелая степень.			

Для исследования взаимной сопоставляемости двух классификаций дегидратации у детей (по ВОЗ и CDS) были исследованы 7 детей с подтвержденной ротавирусной инфекцией (методом иммуноферментного анализа (ИФА)) с симптомами дегидратации в возрасте от 5 до 10 лет.

Был выявлен дефицит жидкости по отношению к массе тела (путем сравнения массы тела ребенка до заболевания и в момент поступления в стационар), как показатель

дегидратации согласно классификации ВОЗ, а также клинические симптомы (внешний вид, состояние глазных яблок, слизистых оболочек и слезоотделения) на момент первого обследования, как показатели дегидратации согласно классификации CDS.

Получены следующие наблюдения:

*Таблица 3. Критерии классификации по ВОЗ и CDS  
у пациентов от 5 до 10 лет с симптомами дегидратации*

Пациент	Дефицит жидкости (%)	Внешний вид (баллы)	Глазные яблоки (баллы)	Слизистые оболочки (баллы)	Слезотделение (баллы)
1	5	Нормальный	Не запавшие	Суховатые	В норме
2	6	Нормальный	Слегка запавшие	Суховатые	В норме
3	5	Нормальный	Не запавшие	Суховатые	В норме
4	7	Сильная жажда, беспокойство	Слегка запавшие	Суховатые	В норме
5	8	Сильная жажда, беспокойство	Слегка запавшие	Сухие	Снижено
6	10	Вялость	Запавшие	Сухие	Снижено
7	11	Сонливость	Запавшие	Сухие	Отсутствует

Данные таблицы показывают, что у пациентов №1, №2, №3, №4 и №5 умеренная степень дегидратации (исходя из классификации ВОЗ, потеря жидкости от 5 до 10 % по отношению к массе тела), если же судить по классификации CDS, то пациентам «набрали» 1, 2, 1, 3, 4 баллов соответственно, что также соответствует легкой / умеренной степени дегидратации.

Пациенты №6 и №7 имеют тяжелую степень дегидратации и по классификации ВОЗ (более 10 % по отношению к массе тела), и по классификации CDS (7 и 8 баллов соответственно).

Данные, полученные в ходе исследования, позволяют заключить, что классификация ВОЗ и классификация CDS могут взаимодополнять друг друга в клинической практике для выбора оптимальной тактики терапии.

#### **Список литературы:**

1. Клинические рекомендации: Ротавирусная инфекция у детей / ФГБУ НИИДИ ФМБА РОССИИ – 2015.
2. Маянский, Н.А., Маянский, А.Н., Куличенко, Т.В., Ротавирусная инфекция: эпидемиология, патология, вакцинопрофилактика – Вестник РАМН. Актуальные вопросы педиатрии – 2015. – № 1. – С. 47 - 55.

© М.А. Саутина, П.В. Любов., 2021.

### **ЗНАЧИМОСТЬ УРОВНЯ С - РЕАКТИВНОГО БЕЛКА В ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ У ДЕТЕЙ**

Ротавирусная инфекция – острое антропонозное инфекционное заболевание, относящееся к группе острых кишечных инфекций вирусной этиологии.

В структуре острых вирусных кишечных инфекций у детей ротавирусная инфекция занимает лидирующее место (88,1 %), являясь глобальной проблемой для современного здравоохранения из-за повсеместного распространения.

Механизм передачи ротавируса – фекально-оральный, источником заражения является больной человек или вирусоноситель. Большое количество вирионов выделяется с фекалиями, контаминируя окружающую среду. Выделение начинается до момента клинических проявлений заболевания до полного его разрешения.

Также ротавирусы являются одной из самых частых причин нозокомиальной инфекции, особенно у новорожденных и детей грудного возраста. До половины от всех случаев вирусной диареи в детских соматических стационарах связано с ротавирусом, и серьезные противоэпидемические меры играют малую роль в борьбе с его распространением.

Клиническая картина умеренного и тяжелого течения заболевания во многом складывается исходя из степени выраженности диарейного синдрома с дальнейшей потерей жидкости в организме ребенка. Для оценки дегидратации организма ребенка в настоящее время используется классификация по ВОЗ (оценивается в 3 степени в зависимости от дефицита жидкости по отношению к массе тела ребенка) и классификация Clinical Dehydration Scale (CDS), оценивающая степень дегидратации по клиническим признакам.

Степень тяжести течения ротавирусной инфекции определяется не только по клинической картине заболевания (диарейный синдром и, как его следствие, дегидратация организма с характерными симптомами: запавшие глазные яблоки, сухие слизистые оболочки, сниженное слезоотделение, характерный внешний вид; интоксикационный синдром), но и по показателям результатов лабораторной диагностики, которая выявляет симптомы:

1. Синдрома дегидратации;
2. Метаболического ацидоза;
3. Электролитного дисбаланса;
4. Синдрома эндогенной интоксикации.

Таким образом, лабораторное стадирование по степени тяжести складывается из следующих показателей:

Таблица 1. Критерии оценки степени тяжести ротавирусной инфекции по результатам лабораторной диагностики

Признак	Легкая степень	Средняя степень	Тяжелая степень
Уровень гематокрита	В норме	В норме / повышен	Резко повышен
Количество лейкоцитов	В норме / повышены до $10 \times 10^9 / \text{л}$	В норме / повышены до $20 \times 10^9 / \text{л}$ / менее $4 \times 10^9 / \text{л}$	В норме / повышены до $20 \times 10^9 / \text{л}$ / менее $4 \times 10^9 / \text{л}$
Уровни креатинина, мочевины	В норме	В норме	Повышен
Уровень калия	В норме / снижен	В норме / снижен	Повышен
Уровень С - реактивного белка	В норме	В норме / умеренно повышен	Повышен
Концентрация альбумина	В норме	В норме / снижена	Снижена
Показатели кислотно - щелочного состояния	В норме	В норме / изменены	Изменены

Одним из показателей, использующихся для определения степени тяжести ротавирусной инфекции, как видно из таблицы, является С - реактивный белок.

С - реактивный белок – белок, состоящий из 5 идентичных нековалентно связанных между собой кольцевых субъединиц. Белок определяется при воспалительных, некротических процессах, являясь при этом показателем острой фазы их течения. С - реактивный белок относится к белкам острой фазы и, как и все они, синтезируется в печени под действием ИЛ - 6 и других цитокинов. С - реактивный белок усиливает подвижность лейкоцитов, связывается с Т - лимфоцитами, влияя на их функциональную активность, вследствие чего инициируются реакции преципитации, агглютинации, фагоцитоза и связывания комплемента.

В норме содержание С - реактивного белка в сыворотке крови колеблется от 0 до 5 мг / л, в то время как при острых воспалительных процессах (в том числе инфекционного генеза), злокачественных образованиях, состояниях после оперативных вмешательств его концентрация может возрасть до 100 раз.

Для выявления практической значимости в определении уровня С - реактивного белка при ротавирусной инфекции у детей были проанализированы 12 пациентов: у 6 из них наблюдалось среднетяжелое течение заболевания (согласно клиническим и лабораторным данным), у остальных 6 пациентов – тяжелое течение (так же согласно клиническим и лабораторным данным), у всех из них был определен уровень С - реактивного белка сыворотки крови в первый день пребывания в стационаре. Проведена оценка соответствия между уровнем белка острой фазы и тяжестью течения заболевания.

*Таблица 2. Тяжесть течения ротавирусной инфекции  
и уровень С - реактивного белка сыворотки крови*

Среднетяжелое течение	Уровень С - реактивного белка (мг / л)	Тяжелое течение	Уровень С - реактивного белка (мг / л)
Пациент 1	5	Пациент 7	29
Пациент 2	4	Пациент 8	28
Пациент 3	8	Пациент 9	23
Пациент 4	8	Пациент 10	26
Пациент 5	9	Пациент 11	19
Пациент 6	7	Пациент 12	20

Таким образом, у пациентов с среднетяжелым течением уровень С - реактивного белка не превышал отметки в 9 мг / л, у двоих из них (пациент №1 и пациент №2) уровень белка острой фазы находился в пределах референтных значений. Пациенты с тяжелым течением ротавирусной инфекции имели гораздо более высокий уровень С - реактивного белка (до 29 мг / л).

Проведенный анализ подтверждает взаимосвязь между тяжестью течения ротавирусной инфекции и уровнем С - реактивного белка сыворотки крови, что, вероятно, связано со значительно большей вирусной нагрузкой у пациентов с тяжелым течением инфекции по сравнению с пациентами со среднетяжелым. Таким образом, С - реактивный белок является значимым лабораторным показателем в практической деятельности для определения тяжести течения ротавирусной инфекции.

#### **Список литературы:**

1. Баранов, А.А., Ротавирусная инфекция у детей – нерешенная проблема. Обзор рекомендаций по вакцинопрофилактике / А.А. Баранов, Л.С. Намазова - Баранова [и другие] // Педиатрическая фармакология – 2017. – №14. – С. 248 - 257.
2. Клинические рекомендации: Ротавирусная инфекция у детей / ФГБУ НИИДИ ФМБА РОССИИ – 2015.
3. Маянский, Н.А., Маянский, А.Н., Куличенко, Т.В., Ротавирусная инфекция: эпидемиология, патология, вакцинопрофилактика – Вестник РАМН. Актуальные вопросы педиатрии – 2015. – № 1. – С. 47 - 55.

© Саутина М.А., Любов П.В.



**ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**Айткужина Ж.А.**  
магистрантка 1 курса СПХФУ,  
г. Санкт - Петербург, РФ,

**Научный руководитель**  
**Екшикеев Т.К.**

канд. экон. наук, доцент СПХФУ,  
г. Санкт - Петербург, РФ,

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

### **Аннотация**

Наличие программы исследования вопросов совершенствования организационно - управленческих подходов к защите результатов интеллектуальной деятельности коллектива исполнителей инновационного биотехнологического предприятия позволяет иметь четко сформулированные задачи и выполнить их в заданный срок.

### **Ключевые слова**

Программа исследования, актуальность, цель, задачи, результаты интеллектуальной деятельности

Деятельность любого современного биотехнологического предприятия немислима без создания или использования результатов интеллектуальной деятельности (РИД) и средств индивидуализации коллектива исполнителей. Повсеместно РИД, которые способствуют развитию производственных сил и производственных отношений, достижению качественно новых экономических результатов, способных приносить доход, служить дальнейшему развитию научно - технического прогресса называются инновационными, а предприятия, на которых они внедряются и используются, называют инновационными предприятиями.

Инновационная направленность развития современного общества предъявляет жесткие требования к деятельности предприятий по правовой охране результатов интеллектуальной деятельности и организационно - управленческой работе, связанной с внедрением и использованием инноваций. Без этого невозможно развитие современной экономики, а также полноценное участие в международном трансфере биотехнологий. Низкий процент реализации инновационных проектов в экономике стран ЕАЭС, по мнению авторов – связан с тем, что были утрачены кадры и соответствующие организационно - управленческие подходы. Те самые, что обеспечивают осуществление правовых и организационных мероприятий в организациях (на предприятиях). Совершенствующееся законодательство правовой охраны интеллектуальной собственности дает возможность защитить инновации коллектива, обеспечить их успешную коммерциализацию, вознаградить по заслугам авторов, создавших охраняемые результаты интеллектуальной деятельности.

**Цель исследования:** совершенствование организационно - управленческих подходов к защите результатов интеллектуальной деятельности коллектива исполнителей инновационного биотехнологического предприятия.

В связи с этим основные программные задачи исследования можно сформулировать так:

- Общие положения об охране результатов интеллектуальной деятельности и прав на них.

- Распоряжение правами и их защита в случае нарушения;

- Охрана коммерческой тайны инновационного биотехнологического производства.

Поставленные задачи определяют структуру исследования.

**Объектом исследования** – инновационные биотехнологические предприятия.

**Материалы исследования.**

1. Изучение разнообразных источников информации (элементарный сбор информации);

2. Анализ полученных сведений (проверка на логичность, достоверность и актуальность);

3. Наблюдение (целенаправленное и внимательное восприятие изучаемого явления с последующем сбором информации).

**Предметом исследования** – организационно - управленческие подходы по защите результатов интеллектуальной деятельности коллектива исполнителей.

В настоящее время экономическое развитие государства определяется прежде всего интенсивностью и масштабностью инновационной деятельности, и модернизацией производственных мощностей. Развитие биотехнологии и расширение возможностей биотехнологического производства является приоритетом для многих развитых стран.

В настоящий момент без создания и использования результатов интеллектуальной деятельности развитие биотехнологического производства немислима и невозможно. Повсеместно РИД, которые способствуют развитию производственных сил и производственных отношений, достижению качественно новых экономических результатов, способных приносить доход, служить дальнейшему развитию научно - технического прогресса называются инновационными, а предприятия, на которых они внедряются и используются, называют инновационными предприятиями.

Результаты интеллектуальной деятельности - это охраняемый правовой нематериальный коммерческий продукт. Права на объекты РИД можно закрепить двумя способами: с помощью оформления патента или путём охраны секретов производства (ноу - хау) в режиме коммерческой тайны.

Очевидным определяющим фактором использования патентования и в режиме коммерческой тайны в качестве методов защиты является эффективность законодательства о патентах и коммерческих тайнах. Жесткое законодательство, означающее, что производство может полагаться на защиту своих инноваций с помощью правовой защиты.

В Российской Федерации основным правовым источником регулирование отношений, где объектом выступает РИД, является четвертая часть Гражданского Кодекса. Принятие РФ ГК был связан с теми определенными изменениями в экономической сфере, как развитие инноваций.

В четвертой части ГК РФ, состоящая из 9 глав, включают в себя основные новеллы. В их число входит:

– определение правового режима коммерческих обозначений, секретов производства (ноу - хау);

– ужесточение ответственности за нарушение исключительных прав, в частности, закрепление возможности ликвидации юридического лица по требованию прокурора в случае неоднократного или грубого нарушения исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и на средства индивидуализации;

– закрепление новых видов смежных прав, а именно смежных прав публикаторов, обнародовавших произведения, ставшие общественным достоянием, смежных прав на базы данных, не представляющих результата творческой деятельности;

– унификации норм о коллективном управлении авторскими и смежными правами, в том числе введение государственной аккредитации и наделение организаций, получивших такую аккредитацию, дополнительными правами; и многие другие [1].

Четвертая часть ГК РФ несет большую информацию по защите РИД, но по мимо нее имеются так же и другие законодательства, которые так же позволяют юридически защитить ИС и ответить на вопросы, касающиеся некоторых спорных моментов.

Вместе с четвертой части ГК РФ:

1 от 25 декабря 2008 г. № 284 - ФЗ «О передаче прав на единые технологии»

2 от 30 декабря 2008 г. № 316 - ФЗ «О патентных поверенных»

3 от 3 августа 1995 г. № 123 - ФЗ «О племенном животноводстве»

4 от 5 июля 1996 г. № 86 - ФЗ «О государственном регулировании в области генно - инженерной деятельности»

5 от 17 декабря 1997 г. № 149 - ФЗ «О семеноводстве» и др [2].

По мимо законодательств, РФ так же является участником международных соглашений:

1. 20 марта 1883 г. Париж, Конвенция по охране промышленной собственности»;

2. 19 июня 1970 г. Вашингтон, Договор о патентной кооперации;

3. 1 июня 2000 г. Женева, Договор о патентном праве (PLT);

4. 8 октября 1968 г. Локарно, Соглашение об учреждении международной классификации промышленных образцов;

5. 24 марта 1971 г. Страсбург, Соглашение о международной патентной классификации;

6. 28 апреля 1977 Будапешт, Договор о международном признании депонирования микроорганизмов для целей патентной процедуры;

7. 9 сентября 1994 г. Москва, Евразийская патентная конвенция;

8. 25 июня 1993г. Москва, двухсторонние соглашение в области охраны промышленной собственности с Арменией;

9. 30 июня 1994 г. Киев, двухсторонние соглашение в области охраны промышленной собственности с Украиной;

10. 28 марта 1994 г. Москва, двухсторонние соглашение в области охраны промышленной собственности с Казахстаном;

11. 18 июля 1994 г. Москва, двухсторонние соглашение в области охраны промышленной собственности с Азербайджаном;

12. 20 июля 1994 г. Минск, двухсторонние соглашение в области охраны промышленной собственности с Беларусью;

13. 27 июля 1995 г. Ташкент, двухсторонние соглашение в области охраны промышленной собственности с Узбекистаном;

14. 13 октября 1995 г. Бишкек, двухстороннее соглашение в области охраны промышленной собственности с Киргизией и др.

Для получения РИД используются современные биотехнологическое оборудования, с помощью них изучаются достоверность и точность информации. У предприятия, которое эксплуатирует инновационные биотехнологические оборудования имеются больше возможностей открытий ИС.

Конфиденциальная информация биотехнологического производства может быть разного характера: от усовершенствования метода культивирования и очистки сырья до стратегии и перспективы развития в рыночной экономики данной новизны.

Ценность информации в биотехнологическом производстве служит ряду возможностей. Они должны хранятся в тайне и иметь определенную защиту. То есть полезная информация, введет к инновациям и нововведениям, и имеет сильное значение для совершенства производства. ИС имеет скрытность и не должна нарушать статьи патентного и авторского права.

При начальных процессах введения инноваций в производство коммерческая тайна, является неотъемлемой частью. Так как на начальных этапах не известна возможность экономической эффективности и преимущества перед конкурентами [3].

Чтобы получить конкурентное преимущество, предприятия должны постараться предоставить что - то уникальное. Если технология, которую будут внедрять, является внутренним открытием, и его нельзя подвергнуть обратному проектированию путем анализа продукта, первым делом может быть сохранение деталей в секрете. В этом случае пользуются юридическими принципами, защищающими коммерческую тайну. И если есть вероятность, что рано или поздно технология станет общедоступной, то рассматриваются другие методы защиты от подражателей, такие как патенты и другие методы из юридического инструментария, относящегося к интеллектуальной собственности, а также регулирующие органы [4]. Режимы, относящиеся к предмету, например, лекарства или продукция в биотехнологическом производстве. Ниже табл 1

Несмотря на то что существуют различные пути защиты прав интеллектуальной собственности 100 % гарантию защиты они дают.

*Таблица 1*

<b>В незаконном получении информации, относящиеся к коммерческой тайне:</b>			
похищение документов		дачи взятки	
	угрозы		подкуп
принуждение		введение в заблуждение	

Источник: разработан автором

Для защиты коммерческой тайны созданы разные комплексные меры, где главным, является коллектив исполнителей. Так как информация - это экономический ресурс, распространение информации может привести большой ущерб биотехнологическому производству. Любое предприятие имеет интерес в получении информации, которой может привести к улучшению и развитию предприятия.

Работники, а также сам работодатель могут привести к получению ИС конкурентам. ИС создается работниками, однако результаты интеллектуальной деятельности принадлежат работодателю. И тем самым это может привести тому что работник, который принимал участие в создании ИС решит поделиться информацией конкурентам за вознаграждение или же он может сделать это по своей небрежности. Что и приводит к заключению, что коллектив исполнителей может быть слабым звеном для организации.

Второй вариант распространения ИС, является развитие технологий, который открывает доступ к данным или может изменять результаты интеллектуальной деятельности [5].

Важными методами при защите РИД с помощью коммерческой тайны, являются:

1. Составление соглашений предприятия с его работниками;
2. Составления актов, учетов и форм передачи информации;
3. Порядок допуска к РИД;
4. Порядок контроля работников, у которых есть доступ РИД;
5. **Система вознаграждений работников принимавшие участие в создании ИС;**
6. Контроль с помощью персональных идентификаторов;
7. Изолирование одних субъектов занимающиеся определенным изучением от других субъектов предприятия;
8. Защита от компьютерных вирусов и стирание всех сведений с электронных носителей.

#### **Результаты и выводы.**

1. На начальных этапах внедрения инноваций, не имея уверенности в экономической эффективности и конкурентоспособности данных новшеств, использования режима коммерческой тайны в биотехнологическом предприятии, является важным первоначальным этапом для защиты интеллектуальной собственности. При последующих этапах развития ИС, рассмотреть и дополнительные методы защиты РИД, так же патентирования.

2. Для получения РИД иметь инновационное биотехнологическое оборудование дает технологическое преимущества перед конкурентами, при этом имеет важность для точности и достоверности данных исследования, а так же предоставления биотехнологическому предприятию частоту открытий инноваций и использование их.

3. Для защиты РИД используются организационно комплексные мероприятия защиты. Однако имеются недочеты в защите РИД. Слабым звеном при защите в режиме коммерческой тайны, являются:

- Работники принимавшие участие открытий ИС;
- Кибератаки и хищение информации.

#### **Список литературы:**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230 -ФЗ (ред. от 23.05.2018) // СПС «КонсультантПлюс», 2018.
2. Л.А. Новоселова, Право Интеллектуальной Собственности Том 1 Общие Положения Учебник, 2017
3. Д.Р. Пескова, Д.А. Ахмедзянов Развитие инновационной деятельности на основе применения механизма формирования коммерческой тайны // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. №16.

4. G. J. Elman and J. Z. Zhang, Intellectual Property Protection Strategies for Biotechnology Innovations. INC, 2020. doi: 10.1016 / B978 - 0 - 12 - 815585 - 1.00016 - 4

5. Ж. М. АРЫСТАНОВ, 'ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ // Учебное Пособие', 2020, р. 256

© Айткужина Ж.А., Екшикеев Т.К. 2021



**ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ**

Горбунов П.А.,  
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная  
сельскохозяйственная академия», к.вет.н., доцент

Фуфлыгина С.В.  
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная  
сельскохозяйственная академия», магистрант 2 года обучения

## ВЕТЕРИНАРНО - САНИТАРНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА МЯСА КОПЫТНЫХ ЖИВОТНЫХ

**Резюме:** Одним из резервов пополнения потребительского рынка высокоценными белковыми продуктами и улучшения структуры питания населения является мясо диких копытных животных, почти половину от его добычи (46 %) составляет лосятина.

Вследствие недостаточных исследований качества лосиного и оленьего мясного сырья и отсутствия нормативных данных по экологической безопасности, а также пригодности его для производства продуктов детского и диетического питания, оно до сих пор не имеет широкого применения среди производства мясных продуктов направленного физиологического действия, но все чаще появляется на прилавках.

Для того чтобы сделать питание человека максимально безопасным, были разработаны различные нормативные документы, положением которых должны следовать производители продуктов питания. Для оценки безопасности и качества продуктов питания проводят исследования, которые устанавливаются в перечне стандартов, содержащих правила и методы исследований, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента и осуществления оценки соответствия пищевой продукции.

В работе приведены данные органолептического, микробиологического и паразитологического исследований мяса домашних и диких копытных животных в сравнительном аспекте с целью определения их доброкачественности и сравнительных характеристик мяса. Также было проведено сравнение органолептических свойств мяса баранины и козлятины.

**Ключевые слова:** лосятина, оленина, паразитарная чистота мясной продукции, мясо диких животных.

**Введение.** Мясная промышленность – одна из ведущих отраслей агропромышленного комплекса России. Мясо животных обладает высокой пищевой и биологической ценностью. Значение мяса как продукта питания определяется высоким содержанием полноценного белка и является источником макро - и микроэлементов (железа, калия, фосфора и др.), а так же витаминов группы В и экстрактивных веществ. Поэтому одной из главных задач государственной ветеринарной службы является объективная оценка качества и экологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения.

Дефицит животных белков требует изыскания его новых источников, поэтому актуальными являются задачи увеличения сырьевой базы для производства мясных продуктов и повышения их качества.

**Цель исследований.** Изучить биологическую безопасность и качество мяса лосятины и оленины в сравнении с мясом говядины, а также мясного сырья мелкого рогатого скота по органолептическим, микробиологическим, паразитологическим показателям.

**Объекты, условия и методы.**

Работа выполнялась на кафедре «Эпизоотология, паразитология и ветеринарно - санитарная экспертиза» ФГБОУ ВО Нижегородской ГСХА, на базе ГБУ НО «Госветуправление Лукояновского района» и Лукояновском районном обществе охотников и рыболовов в 2019 - 2021 годах.

Объектом исследований служили образцы говядины, оленины, лосятины, баранины и козлятины охлажденные по одной пробе от каждой туши (всего по 3 пробы).

Лосятина и оленина отбиралось в Лукояновском районном обществе охотников и рыболовов, г. Лукоянов, ул. Коминтерна 34.

Говядина и баранина отбиралась из поступившей партии на Продовольственный рынок города Лукоянов от частных подсобных хозяйств. Пробы козлятины были отобраны в частном подсобном хозяйстве при забое данного вида животного.

Микробиологические исследования мяса осуществляли согласно ГОСТ 21237 - 75 «Мясо. Методы бактериологического анализа», которое используют для определения бактериальной обсемененности. Для определения бактериальной обсемененности мяса проводилась микроскопия мазков - отпечатков, окрашенных по Грамму. В ходе исследования осуществлялся подсчет микробных клеток в поле зрения [1, 2, 3, 5, 7, 12].

Паразитологический контроль проводили по МУК 4.2.2747 - 10 Методы санитарно - паразитологической экспертизы мяса и мясной продукции [2, 6, 8 - 14].

**Результаты и обсуждение.**

По результатам органолептического исследования мяса, было обнаружено, что мясо диких копытных имеет ряд особенностей, а именно оно является грубоволокнистым, имеет специфический запах свойственный дикому мясу, а также плотной консистенцией мышечной ткани. Характерной отличительной особенностью мяса лося и оленя, по сравнению с мясом КРС в том, что они имеют более толстые и крупнозернистые мышечные волокна, а так же большее количество миоглобина, что придает более темный цвет мясу. Различие есть и в жировой ткани – у лосятины и оленины жир имеет белый или беловато - желтоватый цвет, более плотную консистенцию и большую тугоплавкость по сравнению с мясом КРС (таблица 1).

Таблица 1 Результаты ветеринарно - санитарной экспертизы мяса лося, говядины и дикого оленя на свежесть по органолептическим показателям

Показатель	Норма для говядины	Результаты исследований мяса		
		Лосятина	Говядина	Оленина
Внешний вид	Имеются группы мышц светлой и темной окраски	Группы мышц темно - красной окраски	Имеются группы мышц светлой окраски	Группы мышц ярко выраженной красной окраски
Цвет мышечной ткани	Светло - красный, красный, темно - красный	Темно - красный	Светло - красный, красный	Темно - красный, красный

Цвет жировой ткани	Белый, бледно - розовый	Белый	Бледно - розовый	Белый, светло - желтый
Запах мышечной ткани	Специфический для говядины	Специфический для мяса дикого лося	Специфический для домашней говядины	Специфический для мяса дикого оленя
Запах жировой ткани	Специфический для говяжьего жира	Специфический для мяса дикого лося	Специфический для домашней говядины	Специфический для мяса дикого оленя
Консистенция мышечной ткани	Плотная	Плотная	Плотная	Плотная
Консистенция жировой ткани	Плотная	Плотная	Плотная	Плотная
Длина мышечного волокна	Длинные мышечные волокна	Длинные мышечные волокна	Длинные мышечные волокна	Длинные мышечные волокна
Толщина мышечного волокна	Тонкие	Толстые	Тонкие	Толстые
Зернистость	Мелкозернистая	Крупнозернистая	Мелкозернистая	Крупнозернистая
Волокнистость	Хорошо выраженная	Хорошо выраженная	Хорошо выраженная	Хорошо выраженная
Проба варкой	Прозрачный ароматный бульон, крупные капельки жира на поверхности	Прозрачный ароматный бульон, крупные капельки жира на поверхности	Прозрачный ароматный бульон, крупные капельки жира на поверхности	Прозрачный ароматный бульон, крупные капельки жира на поверхности

При сравнении мяса баранины и козлятины в сравнительном аспекте обнаружено, что мясо оно имеет специфический запах свойственный своему виду животных, а также цвет мышечной и жировой ткани козлятины был более бледный, а их консистенция более нежная, чем у баранины (таблица 2).

Таблица 2 Результаты ветеринарно - санитарной экспертизы мяса баранины, козлятины на свежесть по органолептическим показателям

Показатель	Норма для баранины	Результаты исследований мяса	
		Баранина	Козлятина
Внешний вид	Имеются группы мышц красной или ярко - красной окраски	Группы мышц темно - красной окраски	Имеются группы мышц светлой окраски

Цвет мышечной ткани	Красный, красно - вишнёвый	Красный, красно - вишнёвый	Бледно - розовый
Цвет жировой ткани	Белый	Белый	Бледно - розовый
Запах мышечной ткани	Специфический, свойственный свежему мясу	Специфический, свойственный свежему мясу	Специфический, свойственный свежему мясу
Запах жировой ткани	Специфический, свойственный свежему мясу	Специфический, свойственный свежему мясу	Специфический, свойственный свежему мясу
Консистенция мышечной ткани	Нежная	Нежная	Нежная
Консистенция жировой ткани	Плотная	Плотная	Мягкая
Длина мышечного волокна	Длинные	Длинные	Длинные
Толщина мышечного волокна	Тонкие	Тонкие	Тонкие
Зернистость	Мелкозернистая	Мелкозернистая	Мелкозернистая
Волокнистость	Хорошо выраженная	Хорошо выраженная	Хорошо выраженная
Проба варкой	Прозрачный ароматный бульон, крупные капельки жира на поверхности	Прозрачный ароматный бульон, крупные капельки жира на поверхности	Прозрачный ароматный бульон, крупные капельки жира на поверхности

По результатам бактериоскопических исследований в мясе исследуемых животных из глубоких слоев мышц микрофлора не была обнаружена, тогда как с поверхности мяса были обнаружены единичные кокки, но в допустимом количестве.

По правилам ветеринарно - санитарной экспертизы мясо всех диких промысловых животных исследуется на трихинеллез. В нашем исследовании личинки трихинеллы и другие паразитозы, передающиеся через мясо и мясопродукты обнаружены не были.

#### **Список использованной литературы:**

1. Антипова, Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов [Текст] / Л.В. Антипова, И.А. Глотова, И.А. Рогов. – М.: КолосС, 2004. – 571 с.
2. Боровков, М.Ф. Ветеринарно - санитарная экспертиза с основами технологии стандартизации продуктов животноводства [Текст] / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. – СПб, 2013. – 448 с. – ISBN 978 - 5 - 8114 - 0733 - 04.
3. ГОСТ 21237 - 75 Мясо. Методы бактериологического анализа [Текст]. – М.: Стандартиформ, 2006. – 26 с.

4. Методологические и практические аспекты изучения нозологического профиля заразной патологии животных: научная статья [Текст] / Ю.В. Пашкина, А.В. Пашкин, В.В. Сочнев [и др.]. - Вопросы нормативно - правового регулирования в ветеринарии, №4, 2018г. – С. 38 - 43.

5. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации: официальный сайт – URL: <https://www.mnr.gov.ru/> (дата обращения 01.02.2021).

6. МУК 4.2.2747 - 10 Методы санитарно - паразитологической экспертизы мяса и мясной продукции – Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011. – 19 с.

7. Определение значимости отдельных нозологических форм в формировании нозологического профиля заразной патологии различных видов животных, птиц и рыб в условиях Нижегородской области: научная статья [Текст] / Ю.В. Пашкина, А.В. Пашкин, С.В. Атрохова [и др.]. - Ветеринарный врач. – 2013. - №6. – С. 20 - 22.

8. Оптимизация изучения нормативно - правового регулирования безопасности в ветеринарном отношении продукции животного происхождения: научная статья [Текст] / Н.И. Волкова, В.В. Сочнев, Ю.В. Пашкина [и др.]. - Вестник Нижегородской ГСХА № 3 (23). Н.Новгород, 2019г. – С. 13 - 19.

9. Основные принципы применения ветеринарного законодательства в современной России: учебно - методическое пособие [Текст] / Н.И. Волкова, В.В. Сочнев, Ю.В. Пашкина [и др.]. – Н.Новгород: ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА, 2019. – 74с.

10. Сравнительная оценка качества и безопасности мяса промысловых и продуктивных животных: научная статья [Текст] / П.А. Горбунов, Ю.В. Пашкина, Н.Ю. Горбунова [и др.]. - Вопросы нормативно - правового регулирования в ветеринарии, №4, 2020г. – С. 125 - 129.

11. Сравнительная оценка качественных показателей, биологической безопасности и видовых особенностей мяса отдельных видов диких и сельскохозяйственных животных: научная статья [Текст] / П.А. Горбунов, Н.Ю. Горбунова, С.В. Фуфлыгина [и др.]. - Вестник Нижегородской ГСХА № 4 (28). Н.Новгород, 2020г. – С. 42 - 48.

12. Федоткина, С.Н. Ветеринарно - санитарная экспертиза. Ветеринарно - санитарный контроль продуктов убоя животных: практикум [Электронный ресурс] / С.Н. Федоткина, А.Н. Шинкаренко, А.В. Усенков. - [Электрон. дан. ] - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 176 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76662>.

13. Цифровизация доказательной эпизоотологии при изучении нозологического профиля заразной патологии животных: научная статья [Текст] / В.В. Сочнев В.В., Ю.В. Пашкина, В.М. Авилов [и др.]. – Евразийское научное объединение, № 9 - 3(67), 2020г. – С 250 - 254.

14. Эволюционно сформировавшиеся инвазионные и инфекционные паразитарные системы: научная статья [Текст] / Д.А. Померанцев, О.В. Козыренко, В.П. Быков [и др.]. – Вопросы нормативно - правового регулирования в ветеринарии, № 4, 2020г. – С. 73 - 76.

© Горбунов П.А., Фуфлыгина С.В., 2021г.

**Кубрик А.В.** – обучающаяся 4 - го курса факультета ветеринарной медицины Агротехнологической академии КФУ им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Республика Крым, РФ

**Литвин И.Б.** – обучающийся 4 - го курса факультета ветеринарной медицины Агротехнологической академии КФУ им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Республика Крым, РФ

**Лысенко С.Е.** – канд. вет. наук, доцент кафедры микробиологии, эпизоотологии и ветеринарно – санитарной экспертизы Агротехнологической академии КФУ им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Республика Крым, РФ

### **ВЕТЕРИНАРНО – САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА САРДЕЛЕК, РЕАЛИЗУЕМЫХ В ГИПЕРМАРКЕТЕ «АШАН» Г. СИМФЕРОПОЛЯ**

**Аннотация.** Проведён сравнительный анализ органолептических, физико - химических показателей сарделек 7 торговых марок, вырабатываемых отечественными производителями и реализуемых в гипермаркете «АШАН» г. Симферополя.

**Ключевые слова:** сардельки, органолептические показатели, физико - химические показатели.

**Актуальность.** По статистике колбасные изделия, особенно вареные, к которым относятся сардельки, являются важной составляющей повседневного рациона жителей России. С 01.11.2019 г на мясоперерабатывающих предприятиях внедрен межгосударственный стандарт 23670 - 2019 «Изделия колбасные вареные мясные. ТУ» [2, с.19].

Для улучшения пищевых характеристик и повышения потребительских свойств готовых изделий широко используют различные технологические приемы и добавки [5,с.16].

Технологический процесс производства колбас предусматривает и контроль качества готового продукта [4, с.91].

**Цель** наших исследований заключалась в определении качества сарделек.

**Задачи исследований:** определить органолептические и физико - химические показатели сарделек.

**Материал и методы исследований.** Работа была выполнена на кафедре микробиологии, эпизоотологии и ветеринарно - санитарной экспертизы медицины Агротехнологической академии КФУ им. В.И. Вернадского в марте 2021 года. Для исследования в гипермаркете «АШАН» были приобретены 7 упаковок сарделек 7 торговых марок, вырабатываемых отечественными производителями. Характеристика сарделек представлена ниже:

1. Сардельки «Особые с говядиной». Производитель: ОАО «Царицыно» г. Москва.

Состав: мясо курицы механической обвалки, белковый стабилизатор (кожа индейки), крупа манная, соевый белок, соль нитритная, глутамат натрия, специи и ароматизаторы: аромат лаврового листа, лук, горчичное семя, пажитник, кориандр, глюкоза, краситель - куркумин, регулятор кислотности рожкового дерева. Сардельки произведены по ТУ 92 - 13 - 354 - 17471666. Категория продукта на этикетке не указана.

2. Сардельки «Говяжки» от фирмы «Дружба народов». Производитель: Республика Крым, Красногвардейский район, с. Петровка.

По маркировке сарделек «Говяжки» можно констатировать, что они изготовлены из говядины, говяжьего жира - сырца, посолочно - нитритной смеси, чеснока, сахара, пряностей: перец черный молотый, кориандр молотый, антиокислитель Е300. Сардельки категории А, охлажденные, изготовлены по ГОСТ 23670 - 2019.

3. Сардельки «С говядиной». Изготовитель: ООО «Мясокомбинат Митэк» Саратовская область, г. Энгельс.

Рецепт состоит: говядина, мясо птицы, жир говяжий, фиксатор окраски - Е250, сухое молоко, соевый белок, крахмал картофельный, специи ( перец черный и белый, мускатный орех), каррагинан, эмульгатор ( Е 450), лимонная и аскорбиновая кислота, глутамат натрия, натуральный пищевой краситель - кармин. Продукт может содержать следы горчицы, орехов, сои. Производитель изготовил продукт по СТО - 93028362 - 002 - 2015. Продукт мясной категории А, охлажденный.

4. Сардельки «Миньоны». Изготовитель: ООО «Владимирский стандарт», Владимирская область, г. Радужный.

Сардельки «Миньоны» состоят из говядины, мяса птицы механической обвалки, филе куриного, телятины, говяжьего топленого жира, растительного масла, сухого обезжиренного молока, крахмала картофельного, посолочно - нитритной смеси, стабилизатора, усилителя вкуса и аромата, пряностей (чеснок, перец чили), кармина. Сардельки выработаны по ТУ 10.13.14 - 004 - 91005552 - 2019.

5. Изделие колбасное вареное из мяса птицы 1 сорта сардельки «Филейные». Разработчик – «Останкинский МК» г. Москва.

Рецептура сарделек «Филейные»: филе куриных грудок, говядина, крахмал картофельный, комплексные пищевые добавки, стабилизаторы, регуляторы кислотности, посолочно - нитритная смесь, пряности, ароматизаторы, усилитель вкуса и аромата, антиокислитель изоаскорбат натрия, соль, кармин.

Сардельки «Филейные» выпускаются по ТУ 10.13.14 - 150 - 00425283 - 2018. Категория продукта не указана.

6. Сардельки «Говяжки по Атяшевски». Изготовитель: ООО «МПК Атяшевский» Республика Мордовия, Атяшевский район.

В составе сарделек указано: говядина, свинина, филе куриной грудки, фарш из мяса птицы, шкурка из мяса птицы, молоко сухое обезжиренное, крахмал картофельный, смесь посолочно - нитритная, экстракт черного перца, чеснок, антиокислитель, регулятор кислотности, краситель кармин.

Сардельки производятся по ТУ 10.13.14 - 008 - 51158470 - 2017. Категория продукта Б.

7. Колбасные изделия вареные из мяса птицы - сардельки «Баварские».

Производитель: ЗАО «Стародворские колбасы» г. Владимир. На этикетке сарделек «Стародворские колбасы» указано, что они состоят из

филе куриных грудок, кускового мяса птицы, мяса цыпленка - бройлера механической обвалки, говядины, белкового стабилизатора (шкурка свиная), молока сухого, крахмала картофельного, яичных продуктов, нитритной соли, стабилизатора, аскорбиновой и лимонной кислот, пряностей, красителей (экстракта паприки, кармина). На сардельки

разработаны ТУ 10.13.14 - 006 - 14709788 – 2017. Категория продукта не указана на упаковке.

Все колбасные изделия были упакованы под вакуумом. Условия хранения: при температуре от 0 до +6 и относительной влажности воздуха 75 % .

Для осуществления поставленной цели, мы определили органолептические показатели в соответствии с требованиями ГОСТа 9959 - 2015 [1]. Органолептическую оценку сарделек проводили 3 человека.

Содержание поваренной соли устанавливали по ГОСТ 9957 - 2015[3, с. 20]. Крахмал определяли при помощи реакции с использованием раствора Люголя. РН - потенциометрическим методом на приборе РН - метр 150, сероводород – с 10 % раствором уксусно - кислого свинца.

Исследования сарделек, имевших одинаковую маркировку и изготовленных в одинаковых условиях, проводили не менее 3 - х раз.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Органолептическую оценку проводили для установления соответствия органолептических показателей качества требованиям нормативной документации.

Запах, вкус, сочность сарделек определяли в нагретом виде, для чего их опускали в теплую воду от 50°С до 60°С и доводили её до кипения. Сочность сарделек в натуральной оболочке определяли проколом. В местах прокола сочной продукции выступала жидкость. Качество сарделек определяли по органолептическим показателям.

1.«Особые с говядиной» - выпущены в не натуральной оболочке. Длина батончиков составила 8,5 см, масса одного изделия – 67,1г, цена за 1кг составила 212,50р. Сардельки с сухой, чистой поверхностью. Консистенция размягчена, пористая, масса не однородная, не сочная. Цвет бледно - розовый. Запах не свойственный, резкий, чесночный. Вкус в меру соленный и перченый.

2.«Говяжьи» - выпущены в натуральной оболочке. Длина изделия – 7,5см, масса - 82,9г, цена за 1кг - 390,5р. Батончики с сухой, чистой поверхностью. Консистенция плотная, упругая, в меру сочные. Цвет и вид на разрезе розовый, однородный. Запах свойственный сарделькам, приятный. Вкус в меру соленный, перченый.

3. «С говядиной» - выпущены в натуральной оболочке. Длина сарделек - 11см, масса 115,1г, цена за 1кг - 198,4р. Сардельки с чистой и сухой поверхностью. Консистенция плотная, упругая. Не значительная сочность. Цвет на разрезе розовый, однородный. Запах свойственный сарделькам. Вкус в меру соленный, слегка перченый.

4. «Миньоны» - выпущены в не натуральной оболочке. Батончики длиной 6,5см, массой 52,9г, цена за 1кг - 233,3р. Поверхность их сухая и чистая. Консистенция плотная, упругая, сочность не значительная. Цвет и вид на разрезе розовый, однородный. Запах резкий чесночный. Вкус в меру соленный с тонкой ноткой пряностей.

5. «Филейные» - выпущены в натуральной оболочке. Длина колбасного изделия 7,5см, масса 83,4г, цена за 1кг - 380р. Сардельки с сухой, чистой поверхностью. Консистенция плотная, упругая, не сочные. Цвет светло - розовый, однородный. Запах свойственный сарделькам. Вкус в меру соленный, не перченый.

6. «По - Атяшевски» - выпущены в натуральной оболочке. Длина их 11см, масса 72,6г, цена за 1кг – 235,9р. Батончики с сухой и чистой поверхностью. Консистенция плотная, упругая, сочная. Цвет сарделек равномерный, розовый.

Запах свойственный данному виду изделия. Вкус - излишне соленный.

7. «Баварские» - выпущены в натуральной оболочке. Батончики длиной 11,5см, массой 98,4г, цена за 1кг составляет 276,3р.

Поверхность их чистая и сухая. Консистенция плотная, упругая, сочные. Цвет на разрезе розовый, равномерный. Запах слегка чесночный. Вкус в меру соленый и перченый.

подавляющее большинство производителей отказались от ГОСТа и перешли на производство по техническим условиям. Производители по ТУ добавляют в сардельки белково – жировую эмульсию и белковые стабилизаторы, различные крупы, соевую муку, крахмал. По требованиям ГОСТа в сардельках должно быть более 60 % натурального мяса. Результаты оценки качества сарделек представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Физико – химические показатели сарделек

№ пробы	Наименование	Массовая доля хлористого натрия, %	Качественная реакция на крахмал	Серово - дород	РН
1.	«Особые с говядиной»	2,07±0,01	+	–	6,0±0,02
2.	«Говяжьи»	2,24±0,02	–	–	5,7±0,02
3.	«С говядиной»	1,54±0,02	+	–	6,0±0,01
4.	«Миньоны»	1,66±0,01	+	–	6,2±0,01
5.	«Филейные»	1,74±0,01	+	–	5,8±0,01
6.	«По Атяшевски»	2,29±0,01	+	–	6,0±0,02
7.	«Баварские»	1,89±0,02	+	–	6,0±0,03
	Норма по ГОСТУ	до 2,3	–	–	5,0 - 6,8

Из таблицы видно, что содержание поваренной соли, в исследуемых пробах, соответствует ГОСТу. Поваренная соль, введенная в колбасные изделия, придает им определенный вкус и повышает стойкость к хранению. Повышенное количество поваренной соли ухудшает органолептические свойства продукта и снижает пищевую ценность.

Качественным методом в шести пробах, кроме второй обнаружен крахмал, который и был указан в их составе производителем. Крахмал по ГОСТу добавляют в колбасные изделия не более 2 %, он повышает способность фарша поглощать и удерживать влагу.

Сероводород в исследуемых образцах не выявлен, это означает, что сардельки свежие.

РН находится в пределах нормы, это достигается внесением в фарш различных солей фосфорной кислоты, при добавлении которых РН продукта не повышается, в нашем случае более 6,2.

**Выводы.** 1. Из маркировки следует, что из семи наименований изделий только одно предприятие выпускает колбасную продукцию по ГОСТу - сардельки «Говяжки» от фирмы «Дружба народов» Р Крым.

2. В сардельках, выработанных по ТУ в маркировке, значится белковый стабилизатор, картофельный крахмал, манная крупа, соевый белок.

3. В образце 1 сардельки «Особые с говядиной» говядина в рецептуре не значится, а изготовлены из мяса птицы механической обвалки.

4. По органолептическим показателям сардельки «Особые с говядиной», не соответствуют требованию ГОСТа, по вкусу сардельки «По – Атяшевски» оказались излишне соленые.

5. Физико - химические показатели в исследуемых пробах в пределах допустимой нормы.

6. Наличие крахмала соответствует указанным обозначениям на упаковке.

7. Самыми дорогими за 1 кг оказались сардельки «Говяжки» – 390,50р., дешевыми - «С говядиной», стоимостью 198,4р.

#### **Список используемой литературы**

1. ГОСТ 9959 - 2015. Мясо и мясные продукты. Общие условия проведения органолептической оценки. – Взамен ИУС 8 - 2016; введ. 01.03.16. – Москва: Стандартинформ, 2015. – 23с. – (Межгосударственный стандарт).

2. ГОСТ 23670 - 2019 «Изделия колбасные вареные мясные. ТУ». – Москва: Стандартинформ, 2019. – 38 с. (Межгосударственный стандарт).

3. ГОСТ 9957 - 2015. Мясо и мясные продукты. Методы определения содержания хлористого натрия. – введ. 01.07.74. – Москва: Стандартинформ, 2009. – 9 с. – (Межгосударственный стандарт).

4. Макангали К. Разработка технологии варено - копченых мясных продуктов из верблюжатины и говядины: диссертация – Технология продовольственных продуктов. – Алматинский технологический университет. – Алматы, 2019. – 160с.

5. Қалдарбекова М. Исследование и разработка технологии национальных мясных продуктов нового поколения: диссертация – Технология продовольственных продуктов. – Алматинский технологический университет. – Алматы, 2020. – 186 с.

© А.В. Кубрик, И.Б. Литвин, С.Е. Лысенко, 2021

**УДК 636.03**

**Чепак Н.В.**

студент 2 курса факультета ветеринарной медицины

**Научный руководитель: Шубина Т.П.**

кандидат ветеринарных наук, доцент

ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» п. Персиановский

## **РАЗВИТИЕ И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается строение и филогенетическое развитие лимфатической системы. Анализируются особенности ее строения у разных классов и видов животных. Уделяется внимание функциональному значению элементов лимфатической системы.

**Ключевые слова:**

Лимфатическая система, развитие, строение, структурные элементы, функции.

Лимфатическая система выполняет в организме ряд важных функций. Дренажная функция - отводит в кровь избыток жидкости из всех тканей и органов, из серозных полостей, из межоболочечных пространств центральной нервной системы, из суставов. Резорбирует из тканей коллоидные растворы белковых веществ, неспособных проникать в кровеносные капилляры. Из кишечника резорбирует жиры и белки. Выполняет защитную функцию, которая выражается в очищении тканевой жидкости от посторонних частиц, микроорганизмов и токсинов. Кровообразовательная функция заключается в том, что в лимфатических узлах развиваются лимфоциты, также в лимфатических узлах образуются антитела [1].

Лимфатическая система в процессе филогенетического развития отделилась от кровеносной системы, а именно, ее венозной части.

У беспозвоночных и низших позвоночных лимфатическая система отсутствует, а её дренажная функция выполняется венозной системой. У круглоротых и рыб лимфатическая система объединена с венозной, служит для переноса лимфы и крови и называется гемолимфатической.

Впервые лимфатическая система появилась у рыб в виде лимфатических синусов, расположенных под кожей и на желудочно - кишечном тракте. У костистых рыб имеются лимфатические сосуды и синусы в брюшной полости, между внутренними органами, между перикардом и жабрами [2].

У амфибий и рептилий лимфатическая система имеет также примитивный вид, однако в ней появляется две пары лимфатических сердец. Это сократительные органы с мышечными стенками, которые перегоняют лимфу из синусов в яремные и подвздошные вены.

У теплокровных животных формируются лимфатические сосуды в виде узких трубок. У птиц в сосудах появляются клапаны, которые улучшают ток лимфы, а лимфатические сердца сохраняются только в эмбриональном периоде. У некоторых птиц (водоплавающие) появляются лимфатические узлы в брюшной части тела. У млекопитающих лимфатические сосуды развиты хорошо, имеют многочисленные клапаны, количество лимфатических узлов увеличивается, лимфатические сердца не развиваются. Скорость движения лимфы увеличивается.

Лимфатическая система отличается от кровеносной рядом признаков. Лимфатическая система незамкнутая, лимфа сообщается с полостными и тканевыми жидкостями через отверстия в сосудах; лимфа течет только в одном направлении - от лимфатических капилляров к лимфатическим органам; движение лимфы более медленное, чем крови в кровеносных сосудах и обеспечивается наличием клапанов в лимфатических сосудах; имеются лимфатические узлы, выполняющие важные функции.

Составными элементами лимфатической системы являются лимфа, лимфатические сосуды и лимфатические узлы [1].

Лимфа представляет собой прозрачную жидкость щелочной реакции, которая заполняет межклеточные пространства и лимфатические сосуды. Она состоит из плазмы, близкой по составу к плазме крови и форменных элементов - лимфоцитов. Образуется лимфа в межклеточных пространствах, в серозных полостях, синовиальных влагалищах, бурсах,

полостях мозга, глазу, ухе и т.д. Движение лимфы медленное и обеспечивается, прежде всего, током образующейся лимфы, сократительной деятельностью лимфатических узлов и стенок сосудов, сокращением скелетных и гладких мышц, пульсацией кровеносных сосудов, присасывающим действием грудной полости [3].

Лимфатические сосуды образуются при слиянии лимфатических капилляров. Стенка капилляров очень тонкая, состоит из одного слоя эндотелиальных клеток, между которыми расположены поры, поэтому легко совершается обмен веществ между ними и тканевой жидкостью. Эндотелий капилляров срастается с окружающими соединительнотканными волокнами, что предохраняет капилляры от сдавливания при повышении давления в тканях. Внутри лимфатических сосудов имеются клапаны, наличие которых придает им чёткообразный вид. Клапаны пропускают лимфу только в одном направлении [4].

Лимфатические сосуды бывают внутриорганные и внеорганные. Внеорганные сосуды делятся на глубокие и поверхностные. Сосуды с правой половины головы, шеи, грудной клетки и правой грудной конечности вливаются в правый лимфатический ствол, который впадает в краниальную полую вену. С остальных участков тела и внутренних органов лимфа сливается в грудной лимфатический проток. Он начинается поясничной цистерной в области первых поясничных позвонков [2].

Лимфатические узлы представляет собой биологические и механические фильтры, которые располагаются на пути лимфатических сосудов. Благодаря своему расположению они контролируют лимфу, приходящую с периферии. Кроме того, в лимфатических узлах размножаются лимфоциты и вырабатываются антитела. По форме лимфатические узлы бывают бобовидной, реже округлой, овальной или сильно вытянутые, а иногда плоские и неправильной формы. У лошадей - гроздевидная, в виде пакетов, состоящих из большого числа мелких несросшихся узелков, общее количество достигает 8000 шт.; у крупного рогатого скота - бобовидная, овальная, округленная, общее количество достигает 300; у свиней - бугристая, лимфатическая, до 200 [1].

Таким образом, лимфатическая система в организме животного играет очень важную роль. Знание ее строения и развития поможет разработать более эффективную профилактику и лечение различных заболеваний.

### **Список использованной литературы**

1.Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных : учебник / А.Ф. Климов, А.И. Акаевский. — 8 - е изд. — Санкт - Петербург : Лань, 2011. — 1040 с. — ISBN 978 - 5 - 8114 - 0493 - 3. — Текст : электронный // Электронно - библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/567>

2.Зеленевский, Н.В. Анатомия животных : учебное пособие / Н.В. Зеленевский, К.Н. Зеленевский. — Санкт - Петербург : Лань, 2014. — 848 с. — ISBN 978 - 5 - 8114 - 1645 - 5. — Текст : электронный // Электронно - библиотечная система «Лань» : [сайт]. <https://e.lanbook.com/book/52008>

3.В.М. Петренко. О физиологии развития лимфатической системы // Успехи современного естествознания. – 2010. – № 6. – С. 36 - 39; URL: <http://natural-sciences.ru/article/view?id=8251> (дата обращения: 26.04.2021).

4.Турицына Е.Г. Анатомия животных. Интегральные системы организма: учеб. пособие / Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун - т. – Красноярск, 2019. – 327 с.

© Н.В. Чепак, 2021



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Божко В.В.,**

студентка

Белгородского государственного национального  
исследовательского университета,

г.Белгород,

Научный руководитель: Кузнецова Л.Б.,

кандидат психологических наук,

доцент кафедры психология,

Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет,

г.Белгород

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТИПОМ ТЕМПЕРАМЕНТА ПОДРОСТКОВ И ИХ КОММУНИКАТИВНЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ**

### **Аннотация**

В статье рассмотрена проблема взаимосвязи между типом темперамента подростков и их коммуникативными способностями. Представлены результаты эмпирического исследования коммуникативных, организаторских и лидерских способностей подростков разного типа темперамента. Основные выводы проведенного исследования, свидетельствуют о том, что коммуникативные и лидерские способности наиболее выражены у сангвиников и холериков, организаторские способности – у сангвиников и флегматиков.

### **Ключевые слова**

Тип темперамента, подростковый возраст, коммуникативные способности, сангвиники, холерики, флегматики, меланхолики.

Проблема темперамента и его влияния на поведенческие стратегии личности является одной из ключевых при рассмотрении различных аспектов индивидуальности. Особую актуальность данная проблема приобретает в подростковом возрасте в связи с задачами психологического сопровождения и формирования индивидуального подхода к ребенку в переходный период.

Темперамент - это динамическая характеристика психической деятельности индивида. По мнению многих авторов, темперамент человека проявляется, прежде всего, в его впечатлительности, характеризующейся силой и устойчивостью воздействия, которое оказывается на человека [3, с. 486].

Со времен античности принято различать четыре основных типа темпераментов: холерик, сангвиник, меланхолик и флегматик. Каждый из этих четырех темпераментов может определяться соотношением впечатлительности и импульсивности как основных психологических свойств темперамента. Холерический темперамент характеризуется сильной чувствительностью и большой импульсивностью; сангвиник - слабая чувствительность и большая импульсивность; меланхолик - с сильной чувствительностью и

низкой импульсивностью; флегматик - слабая чувствительность и низкая импульсивность [2, с.217].

Темперамент тесно связан с особенностями общения человека с окружающими людьми, а, следовательно, в значительной степени определяет психологическую совместимость или несовместимость людей. С людьми разного темперамента общение будет строиться по-разному.

Целью нашего экспериментального исследования было выявление взаимосвязи между типом темперамента подростков и их коммуникативными способностями. Исходя из нашей гипотезы, подростки с разными типами темперамента будут различаться по уровню развития коммуникативных способностей. Наиболее высокие коммуникативные способности будут демонстрировать подростки сангвинического и холерического темперамента.

Для достижения цели и проверки гипотезы мы использовали следующие психодиагностические методики:

1. Личностный опросник для подростков (г. Айзенк);
2. Методики «Тест на лидерство» (Д. Уэлч);
3. Методика «Коммуникативные и организаторские склонности» (В.В. Синявский, В.А. Федорошин).

Исследование было проведено на базе МБОУ «Новоалександровская СОШ». В исследовании принимали участие учащиеся 8 класса. Общее число испытуемых составило 20 человек.

Перейдем к анализу результатов. Рассмотрим взаимосвязь между типом темперамента подростков и их коммуникативными навыками, а также проиллюстрируем полученные данные с помощью диаграмм.

Первоначально мы проанализировали соотношение типов темперамента в выборке испытуемых (Рис. 1).

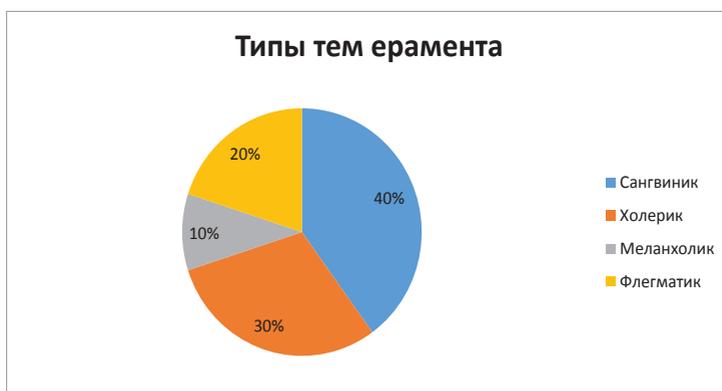


Рис. 1 Соотношение типов темперамента в выборке испытуемых

Можно заметить, что большинство подростков являются экстравертами, то есть они общительны, импульсивны, отзывчивы, имеют много друзей, у них недостаточное

самоконтроль, хорошая адаптивность к окружающей среде, открыты в чувствах, отзывчивы, безудержны.

Значительно менее представлены в выборке подростки - интроверты. В большинстве случаев интроверт спокоен, уравновешен, миролюбив, его действия продуманы и рациональны. Круг общения не велик. Интроверт любит планировать будущее, думая о том, что и как он будет делать, не склонен поддаваться мгновенным импульсам, пессимистичен, не любит волнения, придерживается сложившегося жизненного уклада. Он контролирует свои чувства и редко ведет себя агрессивно.

Большинство подростков эмоционально устойчивы, то есть они характеризуются спокойствием, уравновешенностью и решительностью. Другие подростки являются эмоционально неустойчивыми, то есть они легко возбуждаются, им свойственны изменчивость настроения, чувствительность, тревожность и медлительность.

Далее, мы проанализировали уровень лидерских способностей у подростков с разным типом темперамента (Рис. 2).

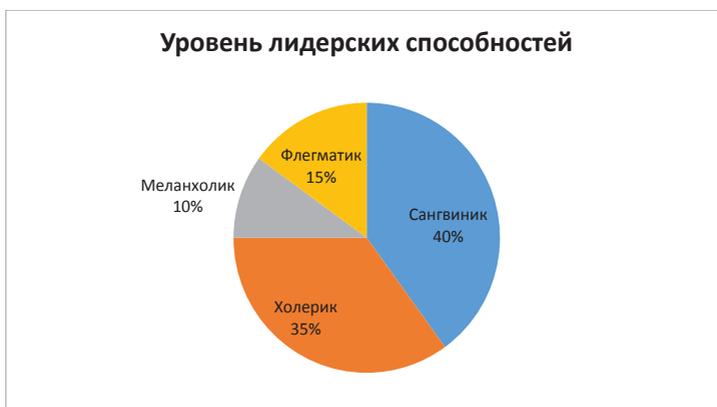


Рис. 2 Уровень лидерских способностей у подростков с разным типом темперамента.

Анализируя полученные данные, можно заметить, лидерские способности наиболее выражены у подростков сангвинического темперамента. Они обладают сильными или умеренными лидерскими качествами. Сангвиники отличаются инициативностью, самокритичностью, надежностью, выносливостью, могут работать даже в условиях перегрузки. Такие люди психически устойчивы и не позволяют себе увлекаться нереалистичными предложениями.

Так же лидерские способности достаточно выражены у подростков с преобладающим холерическим темпераментом. Холерики легко сходятся с людьми, но не обладают высокой степенью настойчивости.

Наименее выражены лидерские способности у подростков с преобладающим типом темперамента меланхолик. Они с трудом налаживают контакты, редко берут на себя ответственность и проявляют инициативу.

Далее мы сравнили уровень коммуникативных и организаторских склонностей у подростков с разным типом темперамента.

Рассмотрим показатели коммуникативных способностей у подростков с разным типом темперамента (Рис. 3).

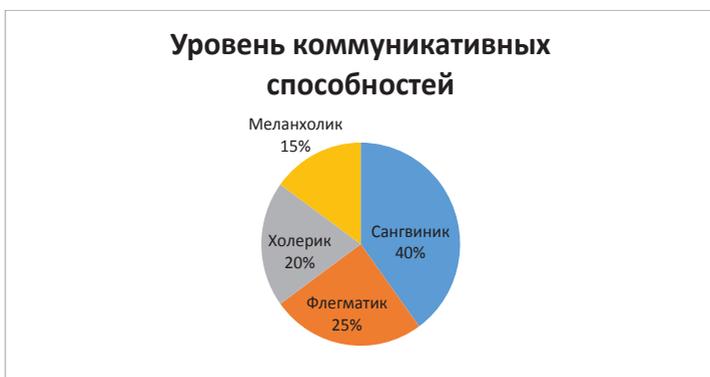


Рис. 3 Показатель коммуникативных способностей у подростков с разным типом темперамента.

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что наиболее высокий уровень коммуникативных способностей демонстрируют подростки сангвинического и холерического типов темперамента. Они общительны, разговорчивы, охотно знакомятся с новыми людьми, любят быть в центре внимания.

На рисунке 4 представлены результаты сопоставления организаторских склонностей у подростков разного типа темперамента.

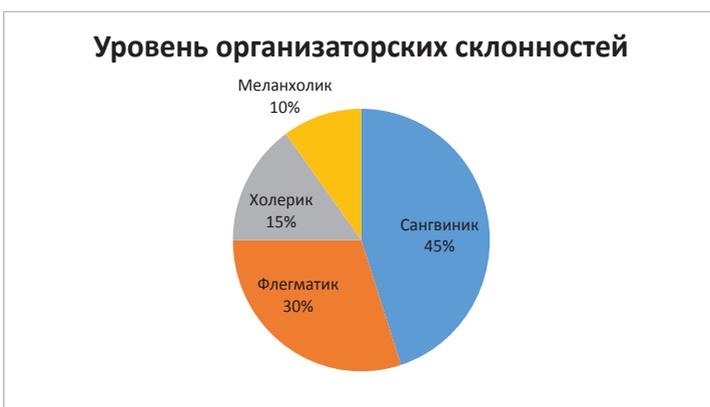


Рис. 4 Показатель организаторских склонностей у подростков с разным типом темперамента.

Анализируя полученные данные, можно заметить, что наиболее выражены организаторские склонности, как способность организовывать себя и других у подростков сангвинического и флегматического темперамента. Данные подростки демонстрируют внутреннюю собранность, способность принимать самостоятельные решения, отстаивать свое мнение, добиваться чтобы оно было принято другими.

Результаты нашего исследования позволили выявить взаимосвязь между типом темперамента и коммуникативными характеристиками подростков. Как показали полученные нами результаты, сангвиники характеризуются самыми высокими показателями лидерства, у них более выражены организационные и коммуникативные тенденции. Они быстро приспосабливаются к новым условиям, быстро сближаются с людьми, общительны. Чувства легко возникают и меняются, эмоциональные переживания обычно поверхностны.

Холерики характеризуются тем, что показатели лидерских, организационных и коммуникативных тенденций выражены несколько меньше, чем у сангвиников. Они возбудимы, неустойчивы к действию, резки и быстры в движениях, ярко выражены эмоциональные переживания.

Флегматики характеризуются относительно низким уровнем лидерских, а так же коммуникативных способностей. Низкий уровень поведенческой активности, новые формы которой развиваются медленно, но сохраняются. В той мере, в какой они общительны, они не любят говорить напрасно.

Для меланхоликов, как и для флегматиков, характерен низкий уровень лидерства, коммуникативных и организационных тенденций. Они характеризуются сдержанностью и приглушенной моторикой и речью, застенчивостью, робостью, нерешительностью.

В целом, основываясь на результатах проведенного исследования, можно сделать вывод о наличии взаимосвязи между типом темперамента подростков и их коммуникативными навыками. В результате анализа полученных результатов мы пришли к выводу, что коммуникативные и лидерские способности наиболее выражены у сангвиников и холериков, а организаторские способности – у сангвиников и флегматиков.

#### **Список использованной литературы:**

1. Андреева, Г.М. Взаимосвязь общения и деятельности // Общение и оптимизация совместной деятельности [Текст] / Г.М. Андреева, Я. Яноушек. - М.: МГУ, 2007. - 238 с.
2. Немов, Р.С. Практическая психология: Познание себя: Влияние на людей [Текст]: пособие для уч - ся / Р.С. Немов - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. - 320 с.
3. Рогов, Е.И. Психология общения [Текст] / Е.И. Рогов. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС. : ил. - (Азбука психологии). 2001. - 336 с.

© Божко В.В., 2021.

**УДК 159.9**

**Гаттарова Л. Х.**

Студентка, инженерно - технологического факультета  
Елабужского института КФУ

**Алиева Л. Э.**

Студентка, инженерно - технологического факультета  
Елабужского института КФУ

#### **НАРОДНОЕ ВОСПИТАНИЕ**

**Аннотация:** в статье рассматривается история и особенности народного воспитания. Описываются отличительные черты данного воспитания.

**Ключевые слова:** народ, педагогика, воспитание.

Популярная педагогика старше педагогической науки и учебных заведений. Раньше это было больше в области искусства, чем в области научной системы. Его сила не в авторитетных именах и плодотворных теориях, а в авторитетных мыслях и плодотворных результатах. Народная педагогика как разновидность самосознания людей зародилась и развивалась на основе обобщения индивидуальных действий людей и поведения людей в целом. В популярной педагогике существует целая иерархия выводов. Выводы из педагогического опыта семей обобщаются на уровне улицы, села, затем населенного пункта и, наконец, всех людей и страны.

Ни для кого не секрет: лучшие идеи теряются в недостойных умах и неэффективных руках. Этому учит жизнь. Личность формируется в преодолении себя - сама народная методика создала условия для ее преодоления. Это никогда не было педагогикой увещевания, но использовалось метод борьбы, преодоления. Слова стали крылатыми: «Вы сеете дело - вы пожинаете привычку, вы сеете привычку - вы пожинаете характер, вы сеете характер - вы пожинаете судьбу».

Народная педагогика как часть общественного самосознания этноса зародилась в древности. Он прошел вековой путь исторического развития. Зарождение образования как особого вида деятельности человека произошло около 40–35 тысяч лет назад. Спонтанно возникшие цели образования сводились к подготовке подрастающего поколения к самому простому существованию и сознанию в мире - таинственному и божественному. Долгое время зачатки педагогического мышления развивались только на уровне бытового осознания и сводились к практическому обучению, закреплению традиций и т. д.

В результате дальнейшего развития общества и его разделения на классы четко выделяются два направления образования: государственный служащий, который представлен правящей элитой общества, и народ, отражающий образовательные идеи и идеи общества, работающие люди.

Научное понятие «народное образование» (традиционное народное образование в самом широком социально - образовательном смысле) включает в себя следующие основные понятия: «традиционное народное образование» (в образовательном смысле), которое можно охарактеризовать как «инварианты», присущие многим народам и «этнические воспитания» - варианты традиционного народного воспитания, создающие самобытную этническую культуру, этническую идентичность и национальный менталитет у представителя определенной национальности.

Отличительными чертами народного воспитания являются:

1. Демократия родилась как протест против официальной педагогической системы государства, отражающей интересы правящих классов;

2. практичность проявляется в том, что популярная педагогика сильна индивидуальными открытиями, а не гармоничными системами, не теориями, а результатами обучения, то есть преобладанием практических образовательных влияний;

3. эмпиризм (учение, признающее опыт), поскольку педагогические идеи рассредоточены, они представлены в обычаях, в разных жанрах народного творчества, хозяйственных делах, материальной культуре, в разных сферах общественной жизни и деятельности;

4. преемственность - в отличие от педагогической науки популярная педагогика не имеет законченных «чисто» педагогических произведений, в ней нет сохранившихся в

национальной памяти имен талантливых учителей, так как они никем не записывались, выражая мнение масс, постепенно он потерял свое «авторство» и стал всеобщей мыслью, передаваемой из поколения в поколение, обогащая, изменяя;

5. синкретизм - единство с институтами социальной жизни людей, с их религиозными убеждениями, их ритуалами, их нормами социального поведения.

Воспитательными средствами народной педагогики являются:

- загадки, основная задача - умственное воспитание

- поговорки и песни, основная цель - нравственное и эстетическое воспитание

- сказки - синтетическая среда, призванная способствовать глобальному решению задач умственного, нравственного и эстетического воспитания.

- игры, праздники, поглощающие все вышеперечисленное, «педагогика в действии»

- традиции, обычаи

Все виды народного искусства - средства народной педагогики.

Самая действенная характеристика народной педагогики - связь с жизнью, с практикой обучения и воспитания молодого поколения. Не было народной педагогики и не нужно было заботиться об укреплении связи с жизнью, с самой жизнью; не было необходимости представлять и раскрывать их достоинства в массах, это педагогика масс, педагогика большинства, педагогика народа, созданная народом - для народа. Неслучайно во многих семьях, куда раньше не доходили даже основы научной педагогики, люди воспитывали свое молодое поколение в духе трудолюбия, высокой нравственности и благородства.

Следует отметить, что сами люди практически не задумывались о целях образования, его методах, средствах и т. д. В современном понимании. Дети воспитывались под влиянием окружающей среды и общества. На него в основном повлиял семейный образ жизни, пример взрослых. Дети не готовились к жизни, как в наше время, а были ее полноправными участниками. В некоторых ситуациях, когда ребенок выходил за рамки принятого поведения, родители обращались к народной педагогической мудрости, используя для этого нужную поговорку, упрёк или требование.

#### **Список литературы:**

1. Антонио Грамши Формирование человека. - М.: Педагогика, 1983. - 49 с.
2. Волков Г.Н. Этнопедагогика. - Чебоксары, 1974. - 240 с.
3. Волков Г.Н. Этнопедагогика Чувашского народа. - Чебоксары, 1966. - 205 с.
4. Котельников Р.П. От Гиппократа до наших дней. - М.: Знание, 1987. - С.27 – 28

© Гаттарова Л. Х., Алиева Л. Э.



СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО ИНСТИТУТА МУЗЕЯ В СОХРАНЕНИИ НЕМАТЕРИАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ

### Аннотация

В статье рассматриваются основные задачи музея как социального института, детерминируемые процессами культурной глобализации. Обосновывается актуальность сохранения нематериального культурного наследия, анализируются связанные с его особенностями направления музейной деятельности, требование определенных навыков и компетенций, дается дифференцированное описание социальных музейных практик.

### Ключевые слова

культурная глобализация, утрата идентичности, музей как социальный институт, нематериальное наследие, реконструкция, музейная коммуникация

В настоящее время в социальных науках особую актуальность приобретают вопросы глобализации, чей всеобъемлющий и противоречивый характер воздействия на мировые процессы не может не влиять на социокультурную сферу и требует детального анализа. Если в экономических процессах глобализация приводит к росту взаимозависимости между странами, то в рамках духовной сферы она угрожает национальной самобытности, размывая границы символической репрезентации жизненного уклада людей.

По мнению Е.Мастеница, «глобализация вместо взаимного обогащения культур в процессе их равноправного диалога приводит к обезличиванию практически всех культур» [4, с. 119]. Аналогичную точку зрения можно найти в работе К.Катковой: «Культурная глобализация выступает причиной размывания индивидуальных черт не только отдельно взятой личности, вызвав утрату ее идентичности, но и целых этнических групп, культур...» [2, с. 104].

Очевидно, что любая культура в такой ситуации будет защищаться, задействуя все имеющиеся у нее ресурсы. И здесь на первый план выходит музейная сфера, поскольку музей как социальный институт ориентирован, прежде всего, на сохранение культурного наследия и исторической памяти с целью их трансляции новым поколениям. Данный социальный институт можно считать одним из связующих элементов между отдельными индивидами, новыми поколениями в целом и духовно - нравственными ценностями общества, часть которых – в опредмеченной или нематериальной формах – хранится именно в музеях. Однако, если материализованные формы историко - культурного наследия существуют в неизменном виде (как экспонаты в музейных залах или как инвентарные единицы в фондах хранения) многие десятилетия, то нематериальные его формы нуждаются в постоянной ревитализации.

Среди объектов культурного наследия особое внимание в последнее время уделяется нематериальному наследию, под которым понимают « обычаи, формы представления и выражения, знания и навыки, а также связанные с ними инструменты, предметы, артефакты

и культурные пространства, признанные сообществами, группами и в некоторых случаях отдельными лицами в качестве части их культурного наследия» [Цит. по: 1, с. 127]. Иными словами, нематериальное наследие включает народные обычаи, фольклорные элементы, традиционные аутентичные ремесла и все те элементы культурного наследия, которые не имеют опредмеченной формы и воспроизводятся ныне живущими людьми «здесь и сейчас», рассматриваясь ими при этом как неотъемлемая часть национального достояния.

По мнению М.Е.Каулен, «ключевым словом при определении нематериального наследия является «традиция» [3, с. 72], которая включает в себя как сами элементы наследия, так и социальные механизмы транслирования их в социуме. Формы традиционной культуры, активное разрушение которых началось еще в индустриальную эпоху, а в период глобализации стало стремительным, тем не менее, необходимы для нормального функционирования общества. Именно они обеспечивают формирование уникальной культурной среды, как следствие, существование национальной идентичности и возможность противостояния глобалистской унификации. При этом нужно понимать, что механизм передачи элементов нематериального наследия не имеет на сегодняшний день институциональных форм и осуществляется путем подражания или научения определенным навыкам «из рук в руки», т.е. носит ярко выраженный имплицитный характер. Это сильно усложняет задачу сохранения нематериальных форм культуры. Кроме того, «традиция сохраняется до тех пор, пока в сообществе существует установка на ее поддержание; в противном случае объект нематериального наследия полностью исчезает и забывается на протяжении жизни одного - двух поколений» [3, с. 73].

Поэтому необходимо решать это задачу комплексно, с привлечением большого числа как специалистов, так и обычных граждан. Музей как социальный институт должен стоять во главе данного процесса, поскольку у него имеются все необходимые инструменты: и материальные ресурсы, и функциональная специфика. Однако для реализации ряда функций, в частности, документирования и хранения информации, функции трансляции культурных символов необходимо детально понимать, что именно представляет собой нематериальное наследие. В работе М.Е.Каулен [3, с. 75 - 77] рассматриваются несколько форматов данного понятия, критерием деления которых выступает различие подходов, способов и возможностей в деятельности музеев по сохранению и актуальной передаче тех или иных разновидностей нематериального наследия.

Прежде всего, это такие виды традиционных культурных практик, процесс реализации и конечный результат которых можно наблюдать (и / или осязать). Иными словами, они имеют физическое выражение: процессы изготовления чего - либо в рамках народных ремесел (можно назвать это процессом производства), традиционные бытовые практики, народные танцы и т.д. В силу существования овеществленных форм такого наследия работа по его сохранению представляется наиболее доступной, поскольку музейные фонды, прежде всего, в краеведческих и этнографических музеях, по большей части состоят именно из предметов прошлого, созданных по определенным технологиям. При этом любой музей функционально всегда ориентирован на максимальную аккумуляцию любых сведений о бытовании предметов и вещей, ставших его экспонатами. Иначе говоря, сотрудники музея всегда собирали и хранили данные о том, как создавался тот или иной предмет, как использовался, каковы его скрытые символические аспекты. Поэтому, когда

вопросы сохранения нематериального культурного наследия вышли на первый план, все эти сведения стали самостоятельным музейным объектом.

При этом нужно иметь в виду, что овеществленные формы сами по себе не могут считаться объектом наследия, в качестве такового выступает именно процесс создания того или иного предмета. Иными словами, готовые валенки в контексте нематериального наследия не представляют интереса, а предметом музейного внимания здесь будет процесс выбора и подготовки шерсти, ее валяния, правила формовки валенка, принципы нанесения узоров и в целом все технологические особенности. Кроме того, нельзя забывать о насыщенности традиционных предметов одежды и быта скрытой и явной символикой, наличии чисто ритуальных, т.е. не имеющих отношения к собственно технологии, действий в производственных процессах. По сути, документируется, хранится и транслируется посетителям весь процесс изготовления предмета из прошлого.

Как пишет М.Е.Каулен, «при экспонировании нематериального наследия возникает живая экспозиция – музейная экспозиция, основными экспонатами которой являются воспроизводимые носителями традиции или сотрудниками музея нематериальные музейные объекты» [3, с. 75]. Другой вариант предполагает вовлечение в процесс самих музейных посетителей, т.е превращение их из зрителей в соучастников реконструкции.

В некоторых случаях традиционная технология не просто реконструируется в музейном пространстве, а выходит за его пределы и начинает жить новой жизнью как возрожденный способ производства какого-либо товара или услуги. В качестве примеров можно привести многочисленные, в первую очередь на туристических маршрутах, кафе «по старинным рецептам», фирмы по производству тех или иных продуктов питания по традиционным технологиям и т.д.

Другая категория нематериального наследия включает такие его форматы существования, которые в принципе не имеют предметной, физической выраженности, поэтому их нельзя наблюдать или осязать. Сюда входит, прежде всего, язык как семиотическая система, а также возникающие на его основе различные форматы устного народного творчества: песни, потешки, скороговорки, обрядовые заговоры, плачи и т. п. При этом очевидно, что их существование на любых документальных носителях (в словарях, текстах, нотах, аудиозаписях) делает данный пласт культуры безжизненным. Объектом нематериального наследия языковые формы культуры становятся только в случае реального их речевого воспроизводства носителями традиции. При этом очевидно, что такое «авторское» исполнение носит очень изменчивый, вариативный характер, в силу чего объекты данной категории крайне трудно поддаются реконструкции в принципе, а особенно в условиях музейного пространства. Если музей как институт видит своей задачей сохранение таких подвижных элементов культуры, то он должен обеспечить – либо в самом музее, либо в населенных пунктах, прилегающих к околмузейному пространству – присутствие реальных носителей языковых традиций, а также инструментальные возможности их передачи третьим лицам. Под последними здесь понимаются все желающие освоить какие-либо формы проявления локальной и/или исчезающей речевой практики, песнопения и т.п. Очевидно, что при разовом посещении музея как индивидуально, так и с экскурсией такой процесс освоения нового организовать нереально. Речь идет, прежде всего, о создании неких устойчивых механизмов передачи культурных традиций в рамках коммуникационных моделей, включающих сотрудников музея, носителей нематериального наследия и учеников в широком смысле слова, т.е. индивидов, имеющих желание и возможность это наследие освоить. Очевидно, что функция передачи знаний музеем как институтом в первую очередь ориентирована на подрастающее поколение. Однако в данном случае возрастные рамки могут сильно варьироваться.

Главное условие данной формы коммуникации – наличие временной и пространственной возможности для встреч. Ввиду территориальной специфики России, характеризующей большими расстояниями между поселениями, создавать механизмы передачи культурного наследия проще в рамках локальных, местных и региональных музеев, зачастую выступающих центром культурного притяжения в силу того, что это единственный объект духовной культуры в данной местности. Организуя взаимодействие между носителями нематериального наследия и их аудиторией, региональный музей создает духовную основу для формирования и усиления региональной идентичности местных жителей, в то же время, вовлекая их в процессы сохранения историко - культурного наследия. Нельзя не упомянуть и о таком социальном аспекте, как трудовая занятость местного населения в рамках его привлечения к работе в музеях в качестве временных или постоянных участников мероприятий по воспроизводству элементов нематериального наследия.

Таким образом, современный музей как социальный институт значительно расширил спектр своих функциональных задач: теперь он не только транслирует посетителям культурно - историческую информацию, но и помогает им осваивать на практике забытые элементы родной культуры. Это, безусловно, способствует культурному обогащению, формированию духовных и нравственных ориентиров, личностных установок человека, его жизненного опыта.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бойко Е.И. Нематериальное культурное наследие ЮНЕСКО – сравнение российского и австрийского путей // Международные отношения. – 2019. – № 2. DOI: 10.7256 / 2454 - 0641.2019.2.29750.
2. Каткова К.Ф. Дефиниция и функции регионального музея XXI в. // Вестник Санкт - Петербургского государственного института культуры. 2017. № 1 (30) - С. 103 - 106.
3. Каулен М.Е. Музеефикация историко - культурного наследия России. – М.: Этерна, 2012. – 432 с.
4. Мастеница Е.Н. Музей в условиях глобализации // Вестник Санкт - Петербургского государственного института культуры. 2015. № 4 (25). – С. 118 - 122.

© Ю.А. Черныш, 2021

**УДК 37.068**

**Швед Т. Ю.**

УО «Гродненский государственный университет имени Я. Купаль»,  
г. Гродно, Беларусь  
Научный руководитель – Буденис О. Г.,  
старший преподаватель кафедры английской филологии ГрГУ им. Янки Купалы

### **ЗНАЧИМОСТЬ ВОЛОНТЕРСКОЙ РАБОТЫ ДЛЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ БЕЛАРУСИ**

#### **Аннотация**

Данная статья направлена на пропаганду волонтерской деятельности среди студенческой молодежи, как одного из способов самореализации, культивации лидерских качеств, приобретения навыков работы в команде

**Ключевые слова:** волонтерство, бескорыстие, инициатива, самореализация, помощь

Студенческие годы – это безграничная возможность для самореализации молодежи. Именно в это время происходит завершение процесса формирования личности молодого человека, складывания системы ценностей и мировоззрения.

Одним из эффективных способов развития социально - активной личности, отличающейся активной жизненной позицией и конструктивным мышлением является волонтерская работа, под которым понимается «форма социального служения, осуществляемая по свободному волеизъявлению граждан, направленная на бескорыстное оказание социально значимых услуг на местном, национальном или международном уровнях, способствующая личностному росту и развитию выполняющих эту деятельность граждан – добровольцев» [1].

В Республике Беларусь волонтерская деятельность оформилась к началу 1990 годов. Она направлена в первую очередь на помощь остро нуждающимся слоям населения, не имеющим возможности помогать себе самим ввиду старости, беспризорности, инвалидности, стихийных бедствий, социальных катаклизмов.

Наиболее активно в данном направлении проявляет себя студенческая молодежь, что объясняется, прежде всего, свойственной этому возрасту инициативностью и постоянным поиском своего «я».

Среди направлений деятельности студенческого волонтерства Беларуси – работа с тяжело больными детьми и детьми - сиротами, работа с ветеранами и участниками Великой Отечественной войны и пожилыми людьми, патронирование социальных учреждений и взаимодействие с ними при проведении общественно значимых мероприятий.

Данный вид деятельности крайне полезен молодым волонтерам, поскольку является средством самореализации ребят, удовлетворяет их духовные потребности в самосовершенствовании, участии в жизни общества, повышении гражданской активности, собственной значимости, культивации лидерских качеств. Посредством такой работы студенты обогащают свой внутренний мир, развивают способность к эмпатии – осознанному состраданию и сопереживанию другим людям [2, с. 174].

Постоянное увеличение числа студентов - волонтеров становится позитивной тенденцией в современном белорусском обществе. Студенты приобретают навыки работы в команде, развивают умение находить компромиссы и решать проблемы, получают перспективы для дальнейшей карьеры, совершенствуют полученные на занятиях умения и навыки, расширяют круг знакомств.

В стенах Гродненского государственного университета созданы все условия для развития волонтерского движения. Сегодня студенты - купаловцы работают в 24 волонтерских отрядах, каждый из которых специализируется на одном направлении работы. Так, студенты филологического факультета активно участвуют в социальном волонтерстве. На базе факультета работают три отряда – «Мы вместе 1», «Мы вместе 2» и «Лингва». Ребята - волонтеры, состоящие в первых двух отрядах, дважды в неделю посещают ГУЗ «Гродненский областной центр медицинской реабилитации детей - инвалидов и больных детей психоневрологического профиля», где оказывают помощь сотрудникам центра в уходе за детьми, организуют их досуг – играют с ребятами, водят их на прогулку, организуют праздничные утренники и мероприятия. Важным ежегодным событием является благотворительная рождественская акция «Дари себя без остатка», в ходе которой волонтеры проводят ярмарку и концерт. Волонтеры отряда

«Лингва» безвозмездно преподают пенсионерам иностранные языки информатику [3, с. 81].

Реальное участие в жизни общества не проходит для молодежи бесследно, приобретенный опыт ложится в основу той позиции, которую будет занимать человек в течение всей жизни.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бережная, И.Ф. Волонтерская деятельность студенческой молодежи: ее роль и значение в процессе личностно - профессионального становления / И.Ф. Бережная, М.О. Костюченко Вестник воронежского государственного университета, серия: проблемы высшего образования–№1 – 2018 – С.10 - 13

2. Герасимова В.Д., Кузьменко И.В. Волонтерство как фактор развития социальной компетенции студентов вуза // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 174 - 175

3. Ягелло, А.Ю. К вопросу о роли волонтерской деятельности в студенческой среде Школа – вуз: к коммуникативному иноязычному образованию – через открытый диалог: сб. науч. работ / редкол.: С.В. Гончар (отв. ред.), Ж.А. Короткевич. – Гродно: ООО ЮрСаПринт. – С. 73 - 81.

© Т. Ю. Швед, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Осолодкова Е.В. ВЗАИМООТНОШЕНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ И СЛУЧАЙНОСТИ В ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ	5
Осолодкова Е.В. ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕОРИЙ	7
Осолодкова Е.В. ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЙ Г. МЕНДЕЛЯ	9
Труш Н.В., Труш А.В. Trush N. V., Trush A. V. СОХРАНЕНИЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ CONSERVATION OF WILDLIFE HABITAT IN THE AMUR REGION	11

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Анисимов Е.А., Обвинцев О.А. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕКТОРНОЙ ГРАФИКИ В ПОСТРОЕНИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ КАРТ	15
Герасимова С. А., Шатило В.А., Ченская И.Б. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ДИЗАЙН: ВИДЫ, НАПРАВЛЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ	17
Жердев А.В., Деенков А.С. МИНИМИЗАЦИЯ СУМАРНОЙ ЗАДЕРЖКИ ПЕРЕКРЕСТКА ПРИ ОГРАНИЧЕНИИ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ГРАНИЦ	19
Жердев А.В., Черноиванов В.И. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОНСТРУКТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРАНСМИССИИ	21
Жердев А.В., Черноиванов В.И. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ МОЩНОСТИ В ТРАНСМИССИИ КОЛЕСНОГО ШАССИ	23
Жердев А.В., Карлышев М.Е. АВИАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ КАК СОВОКУПНОСТЬ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ЗАДАЧ	24
Жмайлов П. Ю., Гайдучик А. В., Горяинов Н. А., Савельев Д.А. ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ БЕСПРОВОДНЫХ КАНАЛОВ СВЯЗИ	26

Леванчук Л.А. ОСОБЕННОСТИ НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА МАШИНИСТОВ ЛОКОМОТИВА В ПРОЦЕССЕ РАЗНЫХ ВИДОВ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ	28
Малышев А.А., Загородний Н.А. ПРОБЛЕМА АВТОМОБИЛЬНЫХ ПРОБОК В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	31
Манина Е.Д., Загородний Н.А. ПРОБЛЕМА СМЕРТНОСТИ В ДТП С УЧАСТИЕМ ДЕТЕЙ ДО 16 ЛЕТ	35
Нерсисян Н. АЛГОРИТМ УДЕРЖАНИЯ КУРСА БПЛА ПУТЁМ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ УПРАВЛЯЮЩИХ СИГНАЛОВ	38
Нугуманов Р.Ф., Кострюкова П. В., Мельникова А. С. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБСТАНОВКИ ПРИ ПОЖАРЕ ПРОЛИВА СИНЬЛЬНОЙ КИСЛОТЫ	41
Орлов И.В. О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	44
Петракова А. Г. СНИЖЕНИЯ ВОДОСНЕГОПРОНИЦАЕМОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПАССАЖИРСКИХ ПЛАТФОРМ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЯХ	46
Сорочинский В.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗОГРЕТЫХ СМЕСЕЙ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА	49
Ташматов Н.У., Мансурова Ш.П. ИЗУЧЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШУМОЗАЩИТЫ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ В ЗДАНИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ	51
Яковлев К.Н., Саланов А.Е. АНАЛИЗ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ДЛЯ СКОРОСТНОГО И ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ДВИЖЕНИЯ	54

### **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Деревянченко Б.В. ОБРАЗ СВЯТОЙ НИНО В ИКОНОГРАФИИ И ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКАХ	60
---	----

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ибрагимова Ф.А.  
УРАВНЕНИЕ БЕССЕЛЯ. ФУНКЦИИ БЕССЕЛЯ 63
- Идрисов Д.Ш.  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛАПС В ТЕХАСЕ 67
- Хабибуллина Р. Р., Нурмухаметова Г. Р., Уразбахтина Л.Р.  
ПРИМЕНЕНИЕ БЕНЧМАРКИНГА  
КАК ИНСТРУМЕНТА  
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ 70
- Чепелевич А. М., Коханенко Д. Н.  
МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ  
ДИСКОНТИРОВАННОГО РИСКА В БИЗНЕСЕ 72

## ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Новик А.А.  
РЕАЛИИ АМЕРИКАНСКОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ  
И СПОСОБЫ ИХ ПЕРЕВОДА  
(НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ  
«ВЕЛИКИЙ ГЭТСБИ» Ф.С. ФИЦЖЕРАЛЬДА) 77

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Гадиев М.М.  
СООТНОШЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ  
С ГОСУДАРСТВЕННОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ТАЙНОЙ 81
- Гакаева К.И.  
АНАЛИЗ СУБЪЕКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ  
НЕИСПОЛНЕНИЯ СУДЕБНЫХ АКТОВ 84
- Жмурко М. С., Морозова О. А.  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНСТИТУЦИОННЫХ ПРАВ  
НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ОРГАНАМИ  
ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА 86
- Котин Д.В.  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОВОДОВ И ОСНОВАНИЙ  
ДЛЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ УГОЛОВНОГО ДЕЛА  
ПО УПК РОССИИ И УПК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН 90
- Матявина К. Н., Кобренчук М. В., Потапова Л. А.  
Kristina Matyavina, Maria Kobrenchuk, Lyudmila Potapova  
ДОГОВОР ЗАЛОГА:  
ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ  
PLEDGE AGREEMENT:  
PROBLEMS OF THEORY AND PRACTICE 94

Мышлянцева М. М.  
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМЫ  
В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ  
ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:  
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ  
(НА ПРИМЕРЕ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ «INSTAGRAM») 99

Файрушин А.Р.  
ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СФЕРЕ  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК 104

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Альмяшева А.А., Оськин К.П.  
Almyasheva Alena Alekseevna, Oskin Kirill Pavlovich  
ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКЕ ИСТОРИИ  
PATRIOTIC EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN 109

Грушкина Т.А.  
ФОРМИРОВАНИЕ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ МЛАДШИХ ПОДРОСТКОВ  
СРЕДСТВАМИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 113

Дудицкая Д.Г.  
РОЛЬ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В СОЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ  
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 116

Зяцькова Е.И., Иванюк Г.В.  
ВЛИЯНИЕ ВОЛОНТЕРСКОЙ РАБОТЫ  
НА СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА 118

Киргинцева Н.С.  
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
КАК СПОСОБ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 120

Корчагина М.Д., Малышева Н.Н.  
ПРОБЛЕМА ОРГАНИЗАЦИИ  
ЛОГОПЕДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ  
В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ (Г. МОСКВА) 122

Крес Е.В.  
СОЦИАЛЬНО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ  
КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ  
КУЛЬТУРЫ ДОСУГА ШКОЛЬНИКОВ  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ 126

Кузькина А. О., Шарапова Е. А., Пантюхов О. А.  
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПОДДЕРЖКА ЛИЧНОСТИ  
В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ:  
ПРОБЛЕМЫ, МОДЕЛИ И РЕЗУЛЬТАТЫ 127

Машенко А.А. РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ДЕТЕЙ 7 - 8 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ЛЕПКОЙ	129
Миронова А.Н. РАЗВИТИЕ СУБЪЕКТНЫХ КАЧЕСТВ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	131
Михайличенко К. Н. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ В ПОДГОТОВКЕ НАГЛЯДНОГО УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	132
Насретдинов Р. Р. ФОРМИРОВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ РАБОТЫ НА ЛАЗЕРНОМ СТАНКЕ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	136
Никишина Н.Н., Плиса Л.Ф., Юракова О.Н. ВКЛЮЧЕНИЕ ВРЕМЕННО ОТСУТСТВУЮЩИХ ДЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	139
Новик Н.О., Шаньгина А.А., Румянцева О.А. ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ «ПРЫГУЧЕСТИ» У УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	142
Пакшина А. В., Егорова О. С. ЗНАЧЕНИЕ И ПОЛЬЗА ВОЛЕЙБОЛА В ЖИЗНИ РЕБЕНКА	144
Пешкова В.П. «О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ДУХОВНО - НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ»	145
Рамазанова М.Ю., Сергушова В.А. МЕДИЦИНСКИЙ АСПЕКТ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА: ВЗГЛЯД БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ	147
Сердюкова Н.А., Серикова Ю.В., Лебеденко А.В. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК КАК ФАКТОР ПОЛНОЦЕННОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА	150
Талызина К.В., Пчела А.Ю., Гаевой А.С. ВОСПРИЯТИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТАМИ И ПРЕПОДАВАТЕЛЯМИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID – 19	152
Фадеева Е.Н. ПОСТРОЕНИЕ УРОКА ПО МЕТОДУ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ	155
Хорошилова Н.А. ПРОЕКТНО - ЦЕЛЕВОЙ МЕТОД В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ	157

Шепель В. П. ТРЕБОВАНИЯ ФГОС И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ НАУРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ	162
---	-----

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

Саутина М. А., Любов П. В. КЛАССИФИКАЦИЯ СТЕПЕНИ ДЕГИДРАТАЦИИ ПО ВОЗ И CDS У ДЕТЕЙ С РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ	167
---	-----

Саутина М.А., Любов П.В. ЗНАЧИМОСТЬ УРОВНЯ С - РЕАКТИВНОГО БЕЛКА В ОПРЕДЕЛЕНИИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ У ДЕТЕЙ	170
---	-----

### **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Айткужина Ж.А. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОГО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА	174
---	-----

### **ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ**

Горбунов П.А., Фуфлыгина С.В. ВЕТЕРИНАРНО - САНИТАРНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА МЯСА КОПЫТНЫХ ЖИВОТНЫХ	181
---	-----

Кубрик А.В., Литвин И.Б., Лысенко С.Е. ВЕТЕРИНАРНО – САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА САРДЕЛЕК, РЕАЛИЗУЕМЫХ В ГИПЕРМАРКЕТЕ «АШАН» Г. СИМФЕРОПОЛЯ	186
---	-----

Чепак Н.В. РАЗВИТИЕ И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	190
--	-----

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Божко В.В. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТИПОМ ТЕМПЕРАМЕНТА ПОДРОСТКОВ И ИХ КОММУНИКАТИВНЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ	194
--	-----

Гатгарова Л. Х., Алиева Л. Э. НАРОДНОЕ ВОСПИТАНИЕ	198
--	-----

## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Черныш Ю.А. РОЛЬ СОЦИАЛЬНОГО ИНСТИТУТА МУЗЕЯ В СОХРАНЕНИИ НЕМАТЕРИАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ	202
Швед Т. Ю. ЗНАЧИМОСТЬ ВОЛОНТЕРСКОЙ РАБОТЫ ДЛЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ БЕЛАРУСИ	205

---

**Международные и Национальные (Всероссийские)  
научно-практические конференции**

По итогам конференций издаются сборники статей, которым присваиваются УДК, ББК и ISBN.

**Всем участникам высылается в электронном виде сборник статей, сертификат участника конференции и благодарность научному руководителю (при наличии).**

В течение 5 рабочих дней после проведения конференции сборники, сертификаты и благодарности размещаются на сайте <https://os-russia.com>

**Сборники статей размещаются в научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) по договору № 981-04/2014К от 24.04.2014 г.**

Публикация - 90 руб. за 1 страницу. Минимальный объем 3 страницы

С информацией и полным графиком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте <https://os-russia.com>

---



ISSN 2410-700X

**Международный научный журнал «Символ науки»**

Свидетельство о регистрации СМИ № ПИ ФС77-61596

Договор о размещении журнала в НЭБ ([elibrary.ru](http://elibrary.ru)) №153-03/2015

Договор о размещении в "КиберЛенинке" №32509-01

Периодичность: ежемесячно

Формат: издается в печатном виде формата А4.

Стоимость и минимальный объем: 150 руб. за стр. Минимум – 3 стр.

Публикация и рассылка печатных экземпляров в течение 10 дней

---



ISSN 2541-8084

**Научный электронный журнал «Матрица научного познания»**

**Размещение в НЭБ ([elibrary.ru](http://elibrary.ru)) по договору №153-03/2015**

Периодичность: 2 раза в месяц

Стоимость и минимальный объем: 80 руб. за стр. Минимум – 3 стр.

Формат: электронный научный журнал

Публикация: в течение 7 рабочих дней

## Научное издание

### ПРОБЛЕМЫ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ПОИСК И ВЫБОР ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Сборник статей  
Международной научно-практической конференции  
27 апреля 2021 г.

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 29.04.2021 г. Формат 60x84/16.

Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman

Усл. печ. л. 12,6. Тираж 500. Заказ 563.



Отпечатано в редакционно-издательском отделе  
Международного центра инновационных исследований

**OMEGA SCIENCE**

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<https://os-russia.com>

[mail@os-russia.com](mailto:mail@os-russia.com)

+7 960-800-41-99

+7 347-299-41-99