



**НОВЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И СИСТЕМЫ
В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
07 мая 2022 г.**

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Н 723

Н 723

НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ: сборник статей Международной научно-практической конференции (07 мая 2022 г, г. Ижевск). - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2022. – 212 с.

ISBN 978-5-907581-11-1

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ», состоявшейся 07 мая 2022 г. в г. Ижевск. 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 поштатейно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-907581-11-1

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

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2022
© Коллектив авторов, 2022

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Абидова Гулмира Шухратовна,
доктор технических наук (DSc)
Алпиев 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
Банцева Зилия Вагизовна,
доктор филологических наук
Байгузина Лиоза Закиевна,
кандидат экономических наук
Булатова Айсылу Ильдаровна,
кандидат социологических наук
Бурак Леонид Чеславович,
кандидат технических наук
Ванесян Ашот Саркисович,
доктор медицинских наук
Васильев Федор Петрович,
доктор юридических наук
Вишевская Анна Вячеславовна,
кандидат педагогических наук
Вельчинская Елена Васильевна,
доктор фармацевтических наук
Габрус Андрей Александрович,
кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абсалировна,
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
Датий Алексей Васильевич,
доктор медицинских наук
Долгов Дмитрий Иванович,
кандидат экономических наук

Ежкова Нина Сергеевна,
доктор педагогических наук, доцент
Екшишев Тагер Кальерович,
кандидат экономических наук
Елхеева Марина Константиновна,
кандидат педагогических наук
Ефременко Евгений Сергеевич,
кандидат медицинских наук
Закиров Мунавир Закиевич,
кандидат технических наук
Иванова Нионцла Ивановна,
доктор сельскохозяйственных наук
Калужина Светлана Анатольевна,
доктор химических наук
Касимова Дилара Фаритовна,
кандидат экономических наук
Куликова Татьяна Ивановна,
кандидат психологических наук
Курбанаева Лилия Хаматовна,
кандидат экономических наук
Курманова Лилия Рашидовна,
доктор экономических наук
Киракосян Сусана Арсеновна,
кандидат юридических наук
Киркымбаева Жумагуль Слямбековна,
доктор ветеринарных наук
Кленина Елена Анатольевна,
кандидат философских наук
Козлов Юрий Павлович,
доктор биологических наук
Кондрашихин Андрей Борисович,
доктор экономических наук
Конопашкова Ольга Михайловна,
доктор медицинских наук
Ларионов Максим Викторович,
доктор биологических наук
Мальшикина Елена Владимировна,
кандидат исторических наук
Маркова Надежда Григорьевна,
доктор педагогических наук
Мухамедова Зинфира Фанисовна,
кандидат социологических наук
Нурдавятюва 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 Зилия Забировна,
кандидат экономических наук
Симонович Надежда Николаевна,
кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич,
доктор психологических наук
Сирник 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 Крстьев,
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



**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Аннотация: В данной статье можно познакомиться с различными способами решения логических задач. Что бы решить логическую задачу нужно найти и использовать такой способ, который имел бы наибольшее количество плюсов.

Ключевые слова: способы решения, логическая задача, метод таблиц, метод рассуждений, алгебра логики, блок – схема.

Цели: изучить разные способы решения логических задач и научиться использовать их в практике.

Во время своего обучения нами решается большое количество задач, среди которых мы можем встретить и логические. Что бы решить подобные задачи нам необходимо: находить их общие признаки, подмечать закономерности, анализировать разные гипотезы, проверять их истинность и, конечно же, делать выводы. Мы можем использовать огромное количество способов решения логических задач, которые можно назвать следующим образом: метод рассуждений; метод таблиц; метод кругов Эйлера, метод графов; метод блок - схем; метод бильярда. Нами будет рассмотрено всего три способа: метод рассуждений, метод таблиц и метод блок - схем.

Первый метод, который мы рассмотрим – это метод рассуждений. Данный метод является самым легким, элементарным способом. С помощью метода рассуждений можно решить самые несложные логические задачи. Сутью этого метода является проведение рассуждений при последовательном применении всех условий задачи, вследствие чего можно прийти к выводу, который и является ответом задачи.

Задача: Владимир, Александр и Евгений изучают разные языки: английский, французский и китайский. Им был задан вопрос: «Какой язык каждый из вас изучает?». Ответ звучал так: "Владимир изучает английский, Александр не изучает английский, а Евгений не изучает китайский". После всего этого выяснилось, что в этом ответе только одно утверждение верно, а два других ложны. Какой язык изучает каждый из мальчиков?

Решение: Мы имеем всего три утверждения. Если первое утверждение возьмем как истинно, то правдиво и второе, так как они изучают разные языки, что не подходит по условию задачи. По этой причине, первое утверждение ложно.

Если же второе утверждение окажется правдивым, то первое и третье должны быть ложными. Тогда выяснится, что никто из мальчиков не изучает английский. Данное утверждение противоречит условию, таким образом, второе утверждение является ложным. И у нас остается третье утверждение, которое мы уже можем считать верным, а первое и второе - ложными. Таким образом, Владимир не изучает английский, его изучает Александр.

Ответ: Владимир изучает китайский, Александр изучает английский язык, а Евгений изучает французский.

Метод таблиц. Данный метод, по сравнению с другими методами, чаще всего используется для решения текстовых логических задач. Благодаря заполнению таблиц мы сможем доказательно представить условие задачи или ответ. Так же использование метода таблиц сильно помогают в принятии правильных логических решений.

Задача: Три девочки Мария, Лиза и Мила – очень способные девушки. Девушки известны в разных видах искусств, а именно в пении, балете и кино. Они проживают в разных городах мира, а именно в Пекине, Москве и Вене.

Известно, что:

- 1) Мария живет не в Пекине, а Мила — не в Москве;
- 2) пекинка не снимается в кино;
- 3) та, кто живет в Москве певица;
- 4) Мила равнодушна к балету.

Вопрос: «Где живет Лиза и какова ее профессия?»

Решение:

Табл.1

| Пекин | Москва | Вена | | Пение | Балет | Кино |
|-------|--------|------|-------|-------|-------|------|
| - | + | - | Мария | + | - | - |
| + | - | - | Лиза | - | + | - |
| - | - | + | Мила | - | - | + |

1) Мария живет не в Пекине (возможны Москва и Вена), а Мила не в Москве (возможны Пекин и Вена) – почерк.

2) Девушка из Пекина не снимается в кино, значит, Мария может сниматься в кино.

3) Та, что живет в Москва – певица, значит, Мила не певица – прочерк.

4) Мила равнодушна к балету, если Мила равнодушна к балету и не певица, значит ее вид искусства кино, у Марии и Лизы не кино (прочерки в кино).

Пекинка не снимается в кино. Для Мила возможны только два города - Вена, а другие не живут в Вене. Тогда Мария живет в Москва. Для остальных - прочерки. Для Лиза остался только балет.

Ответ: Лиза живет в Пекине, она – балерина.

Метод блок - схем. С помощью данного метода можно решить задачи, в которых с помощью сосудов необходимо отмерить необходимое количество жидкости или связанные со взвешиванием на чашечных весах. Самым простым приемом решения подобных задач является просмотр всех возможных вариантов, который не является выгодным и не дает возможности выделения общего подхода к решению подобных задач.

Смысл метода блок - схем состоит в следующем:

- с начало необходимо выделить операции, чтобы более точно отмерить жидкость;

- далее нужно установить последовательность команд, который оформляется в виде блок - схемы (как в программировании). Данная блок - схема является программой. Выполнив ее, мы придем к решению задачи, в ходе которой необходимо будет отмечать получаемые количества жидкости.

Список использованных источников:

1. Способы решения логических следствий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mega-talant.com/biblioteka/sposoby-resheniya-logicheskikh-zadach-83165.html>

2. Основные приемы и методы решения логических задач [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://spravochnick.ru/informatika/algebra_logiki_logika_kak_nauka/reshenie_logicheskikh_zadach/

3. Решение логической задачи разными способами и сравнение их эффективности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/80/13868/>

© Л.Н. Сергеева, 2022



БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Машенцева Н.Г.

доктор техн. наук, профессор ФГБОУ ВО МГУПП
г. Москва, РФ

Ахангаран М.

аспирант ФГБОУ ВО МГУПП

Гаравири М.

аспирант ФГБОУ ВО МГУПП
г. Москва, РФ

Венкант С.К.

магистр ФГБОУ ВО МГУПП
г. Москва, РФ

Афанасьев Д.А.

аспирант ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им В.М. Горбатова РАН»
г. Москва, РФ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Аннотация

Цель идентификации микроорганизмов – определение принадлежности отдельных их популяций к тем или иным видам, родам, семействам и т.д. Процесс идентификации микроорганизмов – один из самых важных и трудоемких этапов проведения микробиологических исследований. Критерием для идентификации является определение у микроорганизма совокупности основных таксонометрических признаков, характерных для данного вида.

В настоящее время существуют различные методы идентификации. Эти методы основаны на изучении форм микробных клеток, характере роста на питательных средах, биохимической активности и антигенной структуре, специфичности нуклеотидной последовательности ДНК. В их числе бактериологические, микроскопические, иммунологические и молекулярно - генетические методы.

Тем не менее, данные методы имеют свои особенности, преимущества и недостатки. В некоторых случаях отмечается невозможность 100 % - ной идентификации одним методом вследствие высокого сходства свойств близкородственных микроорганизмов. Решение данной проблемы возможно с использованием совокупности различных методов идентификации.

Ключевые слова: идентификация, молекулярно - генетические методы, фенотипические методы, секвенирование, молочнокислые бактерии

Традиционные методы идентификации бактерий включают фенотипические, биохимические и тинкториальные исследования выделенных культур. Хотя некоторые из этих методов могут быть выполнены за считанные минуты (например, окрашивание по

Граму для микроскопического наблюдения бактерий), они не обладают достаточной достоверностью [Boyd M.A. и др., 2005].

Фенотипические методы сопряжены с некоторыми присущими им проблемами: между штаммами, принадлежащими к одному и тому же виду, может быть значительная изменчивость; соответствующая база данных может еще не включать вновь описанные виды; а тест может основываться на индивидуальной и субъективной интерпретации [Mignard S. и др., 2006].

В дополнение к традиционным методам идентификации бактерий были разработаны молекулярно - генетические и протеомные методы идентификации [Tortoli E., 2014]. Эти методы способны обеспечить типизацию, определить таксономию и эволюцию бактерий [Rossetti L. и др. 2005], однако имеют недостатки ввиду сходства генотипов близкородственных микроорганизмов.

В 1980 - х годах была положена основа нового стандарта идентификации бактерий. Карлом Вёзе было показано, что филогенетические отношения бактерий можно установить путем сравнения стабильной части генетического кода [Woese, C., 1987]. Кандидатами на эту генетическую область у бактерий были гены, кодирующие 5S, 16S (также называемые малой субъединицей) и 23S рРНК, а также промежутки между этими генами. Часть ДНК, которая в настоящее время наиболее часто используется для таксономических целей бактерий, представляет собой ген 16S рРНК. Этот ген можно сравнивать не только у всех прокариот, но и с геном 16S рРНК архей или 18S рРНК эукариот [Tortoli E., 2003]. Рибосомные субъединицы распространены повсеместно среди бактерий и включают области с видоспецифичной изменчивостью, что позволяет идентифицировать бактерии до уровня рода или вида путем сравнения с общедоступными базами данных [Mignard S. и др., 2006]. В настоящее время сравнительный анализ последовательности гена 16S рРНК является наиболее распространенным генотипическим методом для определения вида прокариот. Пороговое значение сходства последовательности гена 16S рРНК на видовом уровне составляет 98,65 % [Stackebrandt E. и др., 2006].

Секвенирование гена 16S рРНК имеет явные преимущества по сравнению с процедурами фенотипической идентификации: оно не ограничивается определенной группой бактерий, поскольку общедоступные базы данных, такие как GenBank, охватывают весь спектр филогенетического разнообразия; новые, еще не описанные виды могут быть отнесены к группе родственных бактерий; результаты в целом однозначны и не зависят от вариации штамма или индивидуальной интерпретации.

Секвенирование гена 16S рРНК имеет некоторые ограничения – метод в ряде случаев имеет низкую филогенетическую силу на уровне вида или подвида [Bosshard P. и др., 2006], когда разница между ближайшим и следующим ближайшим совпадением с неизвестным штаммом составляет менее 0,5 % расхождения (> 99,5 % сходства). В этих обстоятельствах такие незначительные различия не могут служить оправданием для выбора ближайшего совпадения в качестве окончательной идентификации, хотя в некоторых исследованиях именно это и было сделано [Fontana C. и др., 2005].

Многие исследователи обнаружили проблемы с разрешением на уровне рода и / или вида с данными секвенирования гена 16S рРНК. Для микроорганизмов с полной идентичностью последовательностей альтернативные гены - мишени могут обеспечить лучшее разделение близкородственных видов [Petti C.A., 2007].

Так, например, для микроорганизма ВКПМ В - 8906, используемого в качестве стартовой культуры в мясной промышленности, штаммы *Latilactobacillus sakei* subsp. *sakei* DSM 20017 и *Latilactobacillus curvatus* subsp. *melibiosus* CCUG 34545 являются близкородственными, для которых гомология нуклеотидных последовательностей 16S рРНК составила 97 % [Машенцева Н.Г. и др., 2008].

Случаи нерешенной идентификации с помощью анализа последовательности гена 16S рРНК также можно решить путем добавления нескольких тщательно отобранных биохимических тестов [Hall L. и др., 2003].

Для того, чтобы разнообразные низкомолекулярные углеводы могли включиться в центральные катаболические пути, они должны быть преобразованы в реакциях взаимопревращений в типовые субстраты этих путей. Образование гексозофосфатов из C₃-соединений – глюконеогенез – у всех прокариот осуществляется одним и тем же способом – путем обращения реакций гликолиза. Соответствующие ферменты окисления глюкозы в норме синтезируются конститутивно. Транспортные белки и ферменты, необходимые для других углеводов, являются индуцибельными, и их синтез регулируется по механизму катаболитной репрессии. В отличие от единых биосинтетических путей, процессы катаболизма углеводов могут протекать различными путями, в зависимости от вида микроорганизма и типа субстрата. Это свойство широко используется при идентификации микроорганизмов, в том числе при разделении близкородственных видов, например *L. sakei* и *L. curvatus* (аргинин - положительного / мелибиозо - отрицательного и аргинин - отрицательного / мелибиозо - положительного, соответственно). Чтобы выяснить способность утилизации различных углеродсодержащих соединений изучаемыми штаммами, их высевали на среды Гисса. Было установлено, что исследуемый нами штамм не утилизировал аргинин и утилизировал мелибиозу, поэтому штамм был отнесен к виду *Latilactobacillus curvatus*.

В последнее время большую популярность для идентификации микроорганизмов приобретает структурная протеомика – это применение химии белков и современных масс-спектрометрических методов к таким проблемам, как характеристика белковых структур и сборок и детальное определение белок-белковых взаимодействий [Serpa J.J. и др., 2012].

Наиболее часто используемые методы – это ионизация электрораспылением и метод матричной лазерной десорбционной ионизации - времяпролетной масс-спектрометрии (MALDI - TOF MS). Метод MALDI - TOF MS используется в рутинной микробиологической диагностике для идентификации видов пищевых микроорганизмов, а также является многообещающим инструментом в липидных исследованиях, в частности, для визуализации липидов из тканевых препаратов, а также для идентификации и классификации бактерий [Dušková M. и др., 2012; Król A., 2018]. Способность этого метода идентифицировать бактерии не только на уровне рода и вида, но и на уровне подвида, показывает, что MALDI - TOF MS может стать ключевым инструментом в микробиологии [García E.F. и др., 2016]. Тем не менее, данный метод, по аналогии с предыдущим, имеет недостаток, заключающийся в неоднозначной идентификации, связанной с выраженной гомологией близкородственных культур.

Так, идентификация с помощью MALDI - TOF MS показала, что:

- для штамма *Limosilactobacillus fermentum*, выделенного из сыровяленой медвежатины, значение коэффициента совпадения score 2,104 со штаммом *Limosilactobacillus fermentum*

21 _ PG _ 1 ZZMK и score 1,846 со штаммом *Lacticaseibacillus paracasei* ssp *paracasei* DSM 20006 DSM;

- для штамма *Lacticaseibacillus paracasei*, выделенного из маринованной спаржи, значение коэффициента совпадения score 2,187 со штаммом *Lacticaseibacillus paracasei* ssp. *paracasei* DSM 2649 DSM и score 2,043 со штаммом *Limosilactobacillus fermentum* DSM 20391 DSM _ 2.

- для штамма *Leuconostoc mesenteroides*, выделенного из огуречного рассола, значение коэффициента совпадения score 1,761 со штаммом *Lactoplantibacillus plantarum* DSM 20246 DSM и score 2,117 со штаммом *Leuconostoc mesenteroides* 2 ssp. *mesenteroides* DSM 20343T DSM.

Полученные данные свидетельствуют о том, что данный метод не позволяет со 100 % уверенностью идентифицировать микроорганизм до вида. В случае неоднозначных результатов идентификации рекомендуется в дополнение проводить идентификацию традиционными методами, например, проведение биохимического теста на ферментацию углеводов.

Так, например, штаммы *Limosilactobacillus fermentum* 21 _ PG _ 1 ZZMK и *Limosilactobacillus fermentum* DSM 20391 DSM _ 2 можно различить со штаммами *Lacticaseibacillus paracasei* ssp *paracasei* DSM 20006 DSM и *Lacticaseibacillus paracasei* ssp. *paracasei* DSM 2649 DSM по способности последних ферментировать арабинозу. А штамм *Leuconostoc mesenteroides* 2 ssp. *mesenteroides* DSM 20343T DSM будет ферментировать D - ксилозу, в отличие от *Lactoplantibacillus plantarum* DSM 20246 DSM.

Заключение

Идентификация штаммов бактерий имеет большое значение в современной микробиологии. Согласно исследованиям, молекулярно - генетические и протеомные методы являются очень точными и быстрыми методами идентификации микроорганизмов, поскольку дают наиболее подробную информацию о штамме. Но иногда эти методы не позволяют идентифицировать некоторые конкретные штаммы, относящиеся к близкородственным видам. Использование молекулярно - генетических и протеомных методов совместно с биохимическими методами позволяет в полной мере идентифицировать микроорганизмы.

Литература

1. Bosshard P.P., Zbinden R., Abels S., Böddinghaus B., Altwegg M and Böttger E. C. 16S rRNA gene sequencing versus the API 20 NE system and the Vitek 2 ID - GNB card for identification of nonfermenting gram - negative bacteria in the clinical laboratory. J. Clinical Microbiology. – 2006. – P.1359 - 1366. <https://doi.org/10.1128/JCM.44.4.1359-1366.2006>
2. Boyd M.A., Antonio M.A. and Hillier S.L. (2005) Comparison of API 50 CH strips to whole - chromosomal DNA probes for identification of Lactobacillus species. J Clin. Microbiol. – 2005. – P.5309 - 5311. <https://doi.org/10.1128/JCM.43.10.5309-5311.2005>
3. Dušková M., Šedo O., Kšicová K., Zdráhal Z., and Karpíšková R. Identification of lactobacilli isolated from food by genotypic methods and MALDI - TOF MS. Int. J. Food Microbiol. – 2012. – V.159. – P.107 – 114. <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2012.07.029>
4. Garcia E.F., Luciano W.A., Xavier D.E., daCosta W.C.A. et.al. Identification of Lactic Acid Bacteria in Fruit Pulp Processing By products and Potential Probiotic Properties of Selected

Lactobacillus Strains. *Frontiers in Microbiology*.–2016. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2016.01371>

5. Fontana C., Favaro M., Pelliccioni M., Pistoia E.S., Favalli C. Use of the MicroSeq 16S rRNA gene - based sequencing for identification of bacterial isolates that commercial automated systems failed to identify correctly. *Journal of Clinical Microbiology*. – 2005. – V.43. – P.615 - 619. <https://doi.org/10.1128/JCM.43.2.615-619.2005>

6. Hall L., Doerr K.A., Wohlfiel L.S., Roberts G.D. Evaluation of the MicroSeq system for Identification of mycobacteria by 16S ribosomal DNA sequencing and its integration into a routine clinical mycobacteriology laboratory. *Journal of Clinical Microbiology*. – 2003. – V.41. <https://doi.org/10.1128/JCM.41.4.1447-1453.2003>

7. Serpa J.J., Parker C.E., Petrotchenko E. V., Han J., Pan J., Borchers C.H. Mass Spectrometry - Based Structural Proteomics. *European Journal of Mass Spectrometry*. – 2012. – V.18 – P. 251–267. <https://doi.org/10.1255/ejms.1178>

8. Król A., Pomastowski P., Rafińska K., Railean - Plugaru V., Walczak J., and Buszewski B. (2018). Microbiology neutralization of zearalenone using *Lactococcus lactis* and *Bifidobacterium* sp. *Anal. Bioanal. Chem.* – 2018. – P.943–952. <https://doi.org/10.1007/s00216-017-0555-8>.

9. Rossetti L., Giraffa G. Rapid identification of dairy lactic acid bacteria by M13 - generated, RAPD - PCR fingerprint databases. *Journal of Microbiological Methods*. –2005. – P.135 - 144. <https://doi.org/10.1016/j.mimet.2005.03.001>

10. Mignard S. and Flandrois J.P. 16S rRNA sequencing in routine bacterial identification: a 30 - month experiment. *J. Microbiology. Methods*. – 2006. – P.574–581. <https://doi.org/10.1016/j.mimet.2006.05.009>

11. Petti C. A. Detection and identification of microorganisms by gene amplification and sequencing. *Clinical Infectious Diseases*. – 2007. – V.44. – P. 1108–1114. <https://doi.org/10.1086/512818>

12. Stackebrandt E. and Ebers J. (2006) Taxonomic parameters revisited: tarnished gold Standards. *Microbiol Today* 33, 152–155.

13. Tortoli E. Impact of genotypic studies on mycobacterial taxonomy: the new mycobacteria of the 1990s. *Clinical Microbiology Reviews*. – 2003. – V.16. – P. 319–354. <https://doi.org/10.1128/CMR.16.2.319-354.2003>

14. Tortoli E. Microbiological features and clinical relevance of new species of the genus *Mycobacterium*. *Clinical Microbiology Reviews*. – 2014. – V. 27. <https://doi.org/10.1128/CMR.00035-14>

15. Woese C.R. Bacterial evolution. *Microbiological Reviews*. –1987. – p. 221–271. <https://doi.org/10.1128/mr.51.2.221-271.1987>

16. Машенцева Н.Г., Хорольский В.В. Функциональные стартовые культуры в мясной промышленности. – М.: ДеЛи принт, 2008. – 336 с.

© Машенцева Н.Г., Ахангаран М., Гаравари М., Венкант С.К., Афанасьев Д.А. 2022



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Байстрюченко Д.А.

курсант, КВВУ,

Краснодар, Россия

Научный руководитель: Козлов Р.Н.

кандидат технических наук,

преподаватель 32 кафедры, КВВУ

Краснодар, Россия

3D - МОДЕЛИРОВАНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация

В статье рассматривается применение новых информационных технологий в образовательном процессе, а именно 3D - моделирования для создания обучающей программы на примере «Программы демонстрации оптико - электронного канала утечки информации».

Цель статьи – создание обучающей программы с применением инновационных технологий.

Для создания обучающей программы были проанализированы существующие каналы утечки информации, технические средства защиты и разведки, а также произведен выбор программного обеспечения. При создании 3D - модели применялся метод моделирования.

В результате работы разработана обучающая программа, включающая в себя 3D - модель рассматриваемого канала утечки.

Был сделан вывод о том, что инновационные технологии способствуют совершенствованию и развитию обучающего процесса.

Ключевые слова

3D - моделирование, 3D - модель, программа, подготовка, обучение.

Тенденцией современного мира является внедрение современных технологий в образовательный процесс, таких как обучающие видео, программы, презентации, что позволяет повысить эффективность усвоения материала обучающимися.

При создании симулятора событий, возможных в реальной жизни, например, 3D - модель оптико - электронного технического канала утечки информации (далее – ОЭ ТКУИ), важно добиться правдоподобности окружения. Модели должны быть выполнены похожими на реальные объекты с соблюдением их пропорций. Также необходимо правильно расположить модели на местности. Перечисленные условия помогут лучше понять принцип эксплуатации данного канала.

Для наглядной демонстрации ОЭ ТКУИ была разработана 3D - модель с применением таких программных средств как Unity 3D, Autodesk 3Ds Max.

3Ds Max предоставляет функции для 3D - моделирования, рендеринга, текстурирования и эффектов. Это кроссплатформенное приложение для разработки моделей, сцен, анимаций, материалов и всего, что связано с 3D [1].

Основная функция программы – создание и редактирование 3D - графики. Остальные опции предназначены для дополнения созданных объектов и доведения их до

реалистичного внешнего вида. Программа оснащена огромным количеством разнообразных модификаторов, инструментов для работы с моделями [2].

Редактор Unity 3d имеет простой интерфейс, состоящий из различных окон, позволяет производить отладку игры прямо в редакторе. Движок использует для написания скриптов язык программирования C# (C Sharp). Расчёты физики производит физический движок PhysX от NVIDIA. Графический API – DirectX. Unity3d является актуальной платформой, позволяющей создавать приложения и экспортировать их на различные устройства [3].

Для импорта 3D - моделей в проект Unity подходит такое приложение как 3Ds Max, которое применяется для моделирования подходящих по формату объектов.

Перечисленные программные средства были использованы при разработке обучающей программы по ТЗИ от утечки по ОЭ ТКУИ.

Разработанная обучающая программа – «Программа демонстрации оптико - электронного канала утечки информации» позволяет ознакомиться: с физическими принципами его возникновения, с принципами работы, вариантами реализации, а также с возможными способами и применяемыми средствами защиты информации.

3D - модели здания, лазерных установок, приемников лазерного излучения, предметов интерьера, мебели и окружения, расположенные на сцене, выполнены в среде 3D - моделирования 3Ds Max.

Программа обеспечивает выполнение следующих функций: перемещение по игровой зоне; изменение контрольной точки установки лазера; изменение контрольной точки приемника лазерного излучения; вывод графика модулированного сигнала; включение и отключение средств защиты и разведки, проверка знаний обучающихся.

После запуска приложения, пользователь попадает в главное меню где располагаются следующие компоненты:

«Запустить модель» – позволяет запустить сцену, являющуюся 3D - моделью, непосредственно демонстрирующую ОЭ ТКУИ;

«Средства защиты» – описание и технические характеристики средств защиты информации, реализованных в модели;

«Теория» – описание физических принципов функционирования средств акустической речевой разведки и средств защиты информации;

«Об авторе» – информация об авторе - разработчике программы;

«Выход» – закрытие приложения.

Компонент «Запустить модель» представляет собой кнопку для перехода в игровую зону (3D - модель ОЭ ТКУИ), в которой пользователь может перемещаться по сцене, включать или отключать технические средства разведки и защиты, а также ознакомиться с физическими процессами, протекающими при распространении, отражении и приеме лазерного излучения.

Данная модель является частным случаем расстановки технических средств разведки и защиты, как правило, на практике они располагаются на большом удалении от объекта разведки и в замаскированном виде, например, в соседнем здании. На модели объектом разведки является конференц - зал для проведения конфиденциальных переговоров, в котором располагается система звукоусиления, а

также средство активной защиты информации – виброакустический комплекс защиты информации «Барон» с виброизлучателями «Копейка», размещёнными на окнах с одной из сторон зданий.

На сцене представлены 6 контрольных точек, каждая из которых реализует различный вариант съёма или противодействия съёму информации, на каждой из которых располагается объект «ноутбук», взаимодействуя с которым, с помощью клавиши клавиатуры «Е», пользователь получает на дисплее монитора необходимую информацию о протекающем процессе в зависимости от того, включено ли средство защиты.

Компонент главного меню «Средства защиты» включает в себя описание комплекса виброакустической защиты информации «Барон», виброизлучателя «Копейка» и других средств защиты, реализованных в модели.

Компонент «Теория» содержит описание функционирования средств добывания информации, описание функционирования и технические характеристики существующих средств защиты информации от утечки по акустическому, виброакустическому оптико - электронному техническому каналу утечки информации. «В разделе «Проверка знаний» обучающимся предлагается пройти тест, составленных из вопросов, отраженных в предыдущих разделах.

Раздел «Теория» является основной теоретической базой разработанной обучающей программы, а также предоставляет возможность контроля знаний.

Обучающая программа – это специфическое учебное пособие, предназначенное для самостоятельной работы учащихся. Она должна активизировать самостоятельность принятия решений, индивидуализируя работу, а также предоставлять возможность самостоятельно управлять своей познавательной деятельностью.

При разработке программы упор делался на следующие требования:

- в программе должен присутствовать интерфейс основного меню для работы;
- в программе должна присутствовать справка, описывающая порядок работы;
- в программе должен присутствовать теоретический материал;
- в программе должен быть предусмотрен контроль знаний обучающихся.

Вывод: разработанная программа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к обучающим программам, что обуславливает необходимость внедрения подобных программ в образовательный процесс.

Список использованной литературы

1. Все о программе 3Ds Max и 50 полезных советов и хитростей по работе в ней для начинающих. Электронная версия. 2019. URL: <https://junior3d.ru/article/3Ds-Max.html> (дата обращения: 26.02.2022).

2. Обзор 3ds max: коротко о главном. 2019. URL: <https://3ddevice.com.ua/blog/3d-printer-obzory-obzor-3ds-max/> (дата обращения: 26.02.2022).

3. Торн, Алан. Искусство создания сценариев в Unity : [рус.]. СПб : ДМК, 2016. 362 с.

© Байстрюченко Д.А., 2022

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В ЮРИДИЧЕСКОЙ ПРОФЕССИИ

Аннотация

В работе рассматриваются возможности технологии блокчейн как цепочки блоков, содержащих информацию для повышения эффективности юридической деятельности; проанализированы основные направления применения блокчейн - технологии для юриста.

Ключевые слова

Технология блокчейн, юридическая деятельность, блоки информации, виртуальный юрист, экспертная система.

Современное развитие информационных технологий в сфера обработки и передачи информации последнее десятилетие использует децентрализованную базу данных в виде технологии блокчейн.

Блокчейн технологии реализуются с применением программы, которая связывает цепочку блоков, содержащих информацию. При этом изменение любой части информации отражается во всей цепочке через систему передачи данных.

В настоящее время технологии блокчейн используются при проведении смарт - контрактов, которые осуществляются при соблюдении определенных условий. Также применение блокчейн - технологии реализуется разработчиками программного обеспечения для передачи ключей и паролей приложений для использования клиентами, при этом участие человека в данном процессе минимизировано.

Развитие технологии блокчейн идет в направлении обновления взаимодействия между объектами информационного мира, а также для формирования новых трендов в юридической сфере.

Если рассмотреть возможности применения блокчейн технологии при осуществлении юридической деятельности, то можно выделить несколько направлений для более эффективного развития профессии юриста.

Первое направление реализуется для предоставления удаленных юридических услуг, когда разработка и передача правовых документов является основой для принятия решений. Также финансовые условия оплаты работы юристов может осуществляться с помощью цифровых денег, которые используются юридической фирмой для подтверждения оплаты.

Второе направление в применении технологии блокчейн для юридической отрасли может реализовываться при использовании виртуального юриста. Опыт такого процесса представлен в Англии и США, где онлайн – юрист структурирует информацию для

клиентов по оспариванию штрафов за неправильную парковку и в случае задержки пассажирского рейса [1]. В России опыт виртуального юриста стал реализовываться в фирме «Правовед», которая стала предоставлять услуги клиентам после внедрения в работу робота - юриста, осуществляющего консультации по определенным направлениям деятельности: земельное право, налоговое право и другие.

Вторым примером реализации возможности нейросети для формирования пространства использования блокчейн технологии является промобот сбербанка, который используется для проведения консультации клиентов по вопросу пенсионного страхования и при условии положительного решения со стороны клиента – виртуальное подписание договора страхования.

Третьим направлением реализации технологии блокчейн осуществляется в нотариальной деятельности. Так использование смарт - контракта позволяет правильно составлять и заверять различные документы. Возможности блокчейн технологии позволяет также заносить в реестр данные о проведенных сделках. В Москве и Санкт - Петербурге проводится работа по экспериментальным проектам, которые построены на основе реализации блокчейн технологий.

Использование смарт - контрактов также позволяет передавать финансовые средства участникам сделок без посредников или централизованных систем данных, такие как банки или другие финансовые организации.

Дальнейшее развитие технологи блокчейн в юридической деятельности должно строить на сертификации используемых нейронных сетей, которые целесообразно разрабатывать с применением определенных протоколов взаимодействия. Тогда применение онлайн - сервисов по предоставлению юридических услуг будут способствовать выбору организациями определенной блокчейн - технологии, наиболее эффективно соответствующей профилю организации, а также при смене блокчейн технологии организация будет обеспечена сохранностью данных и используемых приложений.

Следующим направлением в развитии технологии блокчейн является широкое структурирование деятельности экспертно - аналитическим систем, которые при постоянно расширяющихся условных случаях выбирают оптимальный вариант решения или предлагает пошаговые инструкции при выходе из сложившейся ситуации.

Таким образом, применение технологии блокчейн в юридической деятельности востребовано современными фирмами, оказывающимися юридические услуги и разрабатывающие правовые документы, так как возрастает роль автоматизации деятельности по формированию реестров данных и справочной информации по применению отдельных нормативных документов.

Список использованной литературы:

1. Блокчейн для юристов: реальность и перспективы развития // [Электронный ресурс]: <https://cryptoperson.ru/blockchain/blokchejn-dlja-juristov> (дата обращения 31.04.2022).

© Бурданова М.С., 2022

ХАРАКТЕРИСТИКИ АНТЕННЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ НТС

Аннотация

Спутниковая связь остается одной из наиболее технически передовых отраслей, использующих самые современные технологии для постоянного увеличения возможностей, пропускной способности и производительности, предоставляемых своим клиентам, где и когда они в этом нуждаются. Одним из ключевых факторов стабильности спутниковой сети является правильная настройка антенны и параметры для передачи сигналов.

Ключевые слова

Коэффициент усиления по мощности, коэффициент усиления антенны, диаграмма направленности, θ_{3dB} луч, Ка - диапазон.

Усиление антенны и диаграмма направленности

Коэффициент усиления по мощности или просто коэффициент усиления антенны представляет собой отношение интенсивности ее излучения к интенсивности изотропной антенны, излучающей ту же общую мощность.

График диаграммы направленности стандартной направленной антенны показан на рисунке (рис. 1), где показан главный лепесток, который включает в себя направление максимального излучения (прямая наводка) и несколько боковых лепестков, разделенных нулями, где излучение отсутствует.

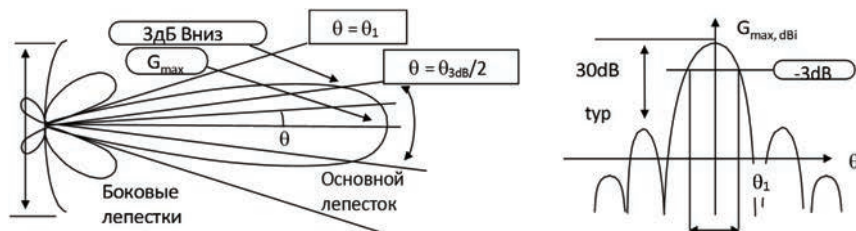


Рисунок 1. Диаграммы направленности стандартной направленной антенны

Источник: Разработано автором.

Ширина луча θ_{3dB} представляет собой угол, образуемый точками половинной мощности главного лепестка (ширина луча половинной мощности). Этот параметр используется для характеристики ширины луча или угловой ширины луча.

Для рефлекторных антенн коэффициент зависит от закона освещенности. Обычное значение составляет 70° , когда закон освещения вводит некоторое сужение на краю отражателя.

Ка - диапазон

При том же размере антенны Ка - диапазон обеспечивает более высокую пропускную способность.

Это показывает, во - первых, что мощность несущей пропорционально квадрату частоты канала, и, таким образом, более низкие частоты страдают от более низкой производительности, если используется аналогичный размер антенны (при прочих равных условиях).

Это дает преимущество системам Ка - частоты, поскольку частота выше, что обеспечивает большую пропускную способность для данного размера антенны или позволяет использовать меньшие и более дешевые пользовательские абонентские станции для данной пропускной способности.

Ка - диапазон обеспечивает более узкие лучи и, следовательно, более высокую пропускную способность.

Поскольку размер спутниковой антенны ограничен обтекателем ракеты - носителя, использование более высоких частот приводит к более узким лучам:

Обычная достижимая ширина луча Ку: от $0,8^\circ$ до 2° . Достижимая ширина луча Ка - менее $0,5^\circ$.

Таким образом, использование частот Ка обеспечивает более узкие лучи и более высокое отношение мощности несущей, чем частоты Ку, и, следовательно, более высокую пропускную способность.

Ка - диапазон позволяет повторно использовать частоты и, следовательно, увеличить пропускную способность.

Другим прямым эффектом более узких лучей, обеспечиваемых частотами Ка, является возможность разбивать больше лучей на заданную область, чем с частотой Ку (обычно с соотношением 2:5, как показано на рисунке (рис. 2). Это приводит к более высокому потенциальному повторному использованию частот, даже если распределения орбитального спектра аналогичны (хотя обычно это не так). Поэтому общая мощность, которая может быть доставлена в конкретный регион, намного больше.

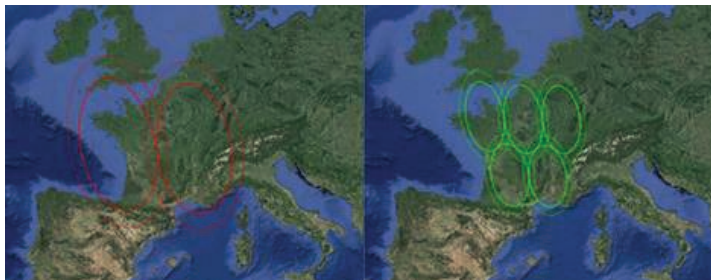


Рисунок 2. Соотношение лучей Ку и Ка – диапазонов.

Источник: Разработано автором.

Список использованной литературы:

1. Бартнев В. А. Управление орбитой стационарного спутника / В. А. Бартнев, В.А. Малышев, Г.М. Чернявский – М.: Машиностроение, 1974. – 144 с.
2. Красовский П. А. Метрология космических навигационных спутниковых систем. Монография. Менделеево: ФГУП «ВНИИФТРИ», 2009. – 216 с.

© Гололобов А.А. 2022

УДК - 62

Гололобов А.А.

Магистрант 2 курса ФГБОУ ВО ПГУТИ

г. Самара, РФ

Научный руководитель: Глушак Е.В.,

к.т.н., доцент каф. ССС, ФГБОУ ВО ПГУТИ

г. Самара, РФ

ЭВОЛЮЦИОНИРОВАНИЕ СПУТНИКОВОЙ ИНДУСТРИИ

Аннотация

Первым коммерческим спутником связи на геостационарной орбите был «Ранняя пташка», запущенный в 1965 году. Этот космический аппарат использовался для ретрансляции международных сообщений, а также телепрограмм. Он имел емкость 240 телефонных линий и один телевизионный канал. Он был расположен на 28 ° восточной долготы и обеспечивал прямую связь между Европой и Соединенными Штатами. С тех пор индустрия спутниковой связи резко эволюционировала благодаря многочисленным технологическим инновациям.

Ключевые слова

Спутник, новые технологии, многолучевая антенна, цифровая связь, Ка - диапазон, TSP, DTH

Эволюционирование спутниковой индустрии

Спутники становятся все более мощными: от нескольких киловатт в начале 2000 - х годов до более чем 20 кВт в настоящее время. Это стало возможным благодаря использованию более эффективных солнечных батарей (системы с тройным переходом с эффективностью, близкой к 30 % по сравнению с примерно 12 % для стандартных кремниевых), литий - ионных аккумуляторов, освоению терморегулирования, использованию электродвигателей (плазменных двигателей) и др.

Усовершенствованная технология полезной нагрузки: многолучевые антенны с большим количеством лучей (до нескольких сотен на один спутник), отражатели легкой формы, большая интеграция и вычислительная мощность для бортовой электроники, уменьшение размера и массы радиочастотных компонентов (например, монолитные микроволновые интегральные схемы (ММИС)), повышенная эффективность мощных усилителей, доступность радиочастотных компонентов Ка - диапазона и т. д.

Развитие радиочастотной линии: более точное определение характеристик каналов распространения посредством усовершенствованных моделей каналов (включая Ка - диапазон и выше); исследование и внедрение методов смягчения затухания и т. д.

Усовершенствованные методы цифровой связи: усовершенствованные методы цифровой модуляции и более эффективные методы кодирования каналов (турбокоды, проверка на четность с низкой плотностью (LDPC) и т. д.), внедрение адаптивных методов модуляции и кодирования (например, стандарт DVB - S2X), улучшение методы множественного доступа и т. д.

Методы ускорения TCP: улучшенная производительность сетей спутниковой связи за счет использования таких методов, как спуфинг TCP, масштабирование окна и использование альтернативных механизмов предотвращения перегрузок.

Наземные терминалы: также развивались параллельно, но, как правило, с тенденцией к миниатюризации и снижению стоимости по сравнению с рабочими характеристиками.

Этот сектор остается в авангарде технических усилий и предоставляет столь необходимые услуги связи и вещания предприятиям, правительствам и гражданам во всем мире. Спутниковые системы все больше интегрируются в различные развертывания телекоммуникационных систем и играют фундаментальную роль в реализации глобального цифрового общества.

Спутники связи удовлетворяют ряд потребностей пользователей

Коммерческие спутники связи сегодня поддерживают разнообразные требования пользователей и варианты использования — от «подключения неподключенных» до обеспечения безопасной и отказоустойчивой связи в отраслях, для которых это наиболее важно.

В первую очередь основными требованиями к коммуникациям остаются предоставление услуг подключения, в частности доступа в Интернет и интранет для клиентов из многих сегментов. В спутниковом секторе существует множество вариантов использования для потенциальных клиентов. Эти варианты использования часто возникают в определенных местах развертывания, которые в случае спутниковых услуг часто (но не всегда) находятся за пределами досягаемости наземных сетей или где эти сети начинают испытывать определенные ограничения производительности и пропускной способности.

Например, следующие варианты использования типизируют некоторые требования пользователей:

Высокоскоростная связь для корпораций и потребителей: в районах, где высококачественная широкополосная связь через наземную инфраструктуру недоступна, спутниковая технология является наиболее подходящим решением для обеспечения высокой скорости передачи данных.

Базовая связь в удаленных районах: в удаленных районах, не обслуживаемых наземной инфраструктурой, единственным решением для обеспечения связи являются спутники.

Сотовая транзитная связь: предоставление каналов с высокой пропускной способностью для поддержки изолированных базовых станций наземных мобильных сетей.

Медиаканалы и отказоустойчивые соединения: предоставление высокопроизводительных и отказоустойчивых сетевых каналов для отраслей (медиа, банковское дело, лотереи и т. д.) с распределенными сайтами и индивидуальными требованиями к безопасности.

Спутниковое телевидение: поддержка Direct to Home (DTH) с эффективной доставкой контента «один ко многим» и услуги спутникового сбора новостей (SNG).

Оффшорная энергетика: платформы клиентов, расположенные в море и не соединенные подводными кабелями на морском дне.

Береговая энергетика: даже если наземные системы находятся в пределах досягаемости, необходима устойчивая связь, позволяющая осуществлять управляемое отключение и дистанционное управление объектами.

Список использованной литературы:

1. Бартенов В. А. Управление орбитой стационарного спутника / В. А. Бартенов, В.А. Малышев, Г.М. Чернявский – М.: Машиностроение, 1974. – 144 с.
2. Красовский П. А. Метрология космических навигационных спутниковых систем. Монография. Менделеево: ФГУП «ВНИИФТРИ», 2009. – 216 с.

© Гололобов А.А. 2022

УДК 658.51

Городов А.В.

ст. гр. ТМ - 202 БГТУ им. В.Г. Шухова
научный руководитель к.ф.н., зав. кафедрой дизайна архитектурной среды
БГТУ им. Шухова Тикунова С.В.
г. Белгород, РФ

СИСТЕМЫ ИНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ УМНЫМ ДОМОМ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

Аннотация

Актуальность: данная технология очень актуальна в современном мире ведь ее внедрение в дома людей поможет сделать их удобнее и безопаснее.

Цель: рассмотреть системы управления умным домом, выявить преимущества и недостатки технологии и области применения.

Результат: выявление преимуществ этой системы и понимание уместности использования в домах.

Ключевые слова

Системы безопасности, умный дом, протоколы автоматизации.

Сегодня функционал адаптивных систем предлагает большое количество практических вариантов управления жилыми коммуникациями (освещение, отопление, мультимедиа, защита от протечек, безопасность и т.д.). Чтобы система вела себя максимально комфортно для пользователя и была максимально эффективной, необходимо, чтобы система была способна к самообучению. Анализ и изучение жизнедеятельности пользователя с дополнительной настройкой некоторых параметров позволит системе адаптироваться к самым насущным потребностям пользователя.

К системам жизнеобеспечения принято относить:

- Инженерные системы: все коммуникации дома, освещение, климат - контроль, водоснабжение и прочее.
- Системы безопасности: видеонаблюдение, пожарная сигнализация, охранная сигнализация.
- Телекоммуникационные системы: связь, телефония, интернет, телевидение, развлечения и прочее.

Как правило, в основе интеллектуальной системы лежит контроллер, к которому можно подключать различные устройства. При этом домовладелец может управлять системами безопасности, техникой и другими устройствами как внутри, так и снаружи дома. Современные системы позволяют получить доступ к управлению домом с ноутбука или компьютера, а также с мобильных устройств.

Устройства, подключенные к этой сети, имеют собственные встроенные компьютеры, набор сенсоров и датчиков, а также механизм обмена данными в сети. С помощью этих данных устройства могут корректировать работу друг друга.

Таким образом, обеспечивается высокая степень автоматизации подключённых устройств, а также достигается более высокая эффективность их работы. Кроме того, они могут приобретать новые функции, которые до этого им были несвойственны.

Для реализации системы все используемое оборудование должно быть совместимо между собой.

Для этого существует провести анализ и сравнить следующее:

- типы подключения устройств (проводные / беспроводные);
- управление домом (централизованные / децентрализованные);
- протоколы системы автоматизации (открытым протоколом / с закрытым протоколом).

Суть проводной системы «умный дом» заключается в том, что все управляющие устройства - датчики, выключатели, устройства управления климатом, разнообразные

управляющие панели связываются единой проводной информационной шиной, по которой идут сигналы - телеграммы к исполнительным устройствам, расположенным в щите (в основном). В качестве проводной информационной шины используются специальные кабели, а в отдельных случаях обычная витая пара.

Достоинством такой системы является:

- надежность;
- скорость отклика;
- дизайн управляющих элементов. У таких систем в большинстве предлагается большой выбор управляющих элементов (умных выключателей), по сравнению с беспроводной системой;
- долгий срок службы.

К минусам данной технологии можно отнести трудность подключения электричества ведь все необходимые провода необходимо подключить от приборов к щитку.

В беспроводных системах, в отличие от проводных, сигнал от управляющих устройств к исполнительным идет по радиоканалу, а не по проводам. Это позволяет сократить количество проводов, а также время на установку системы. Эти системы можно монтировать на объекты с готовым ремонтом с классической проводкой. Каждый беспроводной «выключатель» является еще и радиопередатчиком, который связывается со всеми остальными «выключателями». Это позволяет создавать различные световые сценарии (ночной режим, выключить все и т.д.), перепрограммировать функционал клавиш.

Централизованное управление умным домом, основано на главном контроллере, который управляет всем оборудованием в доме. Это специальный компьютер, к которому проводом или по беспроводной связи подключается оборудование.

В контроллер записывается специально созданная для объекта программа, на основе которой осуществляется управление исполнительными устройствами и инженерными системами. Это позволяет использовать широкий спектр оборудования и сложные сценарии. Его задачей является прием и обработка сигналов от датчиков, таких как датчики, переключатели, и выдача команд исполнительным механизмам.

В децентрализованных умных домах нет контроллера, который принимает и обрабатывает информацию, а затем отдает приказы. У децентрализованных систем каждый датчик – это небольшой компьютер с процессором, памятью и программируемой логикой работы.

Недостатком такой системы управления считается высокая сложность настройки.

Каждый блок нужно настраивать индивидуально.

Для достижения адаптивного управления умным домом наиболее удобным способом является централизованная система управления.

Основным преимуществом предлагаемого решения является возможность подключения любого оборудования и возможность создания сложных сценариев с привязкой ко времени суток, состоянию жилья, температуре, лунному циклу, что позволяет полностью адаптироваться к самым актуальным потребностям пользователя.

Заключение

В ходе проведенного исследования было выяснено, что идея выбора централизованной системы управления умным домом является целесообразной как с образовательной точки зрения, так и с экономической.

Список использованной литературы:

1. Тетушкин В.А., Герасимов Б.И. Система управления интеллектуальным зданием как инновационный элемент сервиса недвижимости // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2016. № 3 (61). С. 153–170.
2. Никитин Л.А. Особенности управления технологией «умный дом» / Фотинские чтения – 2021 (весеннее собрание). Ижевск, 2021. С. 129 - 133.
3. Фомичева Т.Л. Умный дом: развитие и тенденции / Фомичева Т.Л., Казанцев Е.М. // КИП и автоматика: обслуживание и ремонт. 2021. № 2. С. 13 – 17.

© Городов А.В., 2022

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОАКТИВИРОВАННОЙ ВОДЫ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПТИЦЫ

Аннотация

Рассмотрены различные способы применения электроактивированного водного раствора в помещениях птичника.

Ключевые слова:

электроактиватор, электрохимическая активация, птицеводство, обеззараживание

Электрохимическая активация позволяет без использования химических реагентов регулировать кислотно - основные и окислительно - восстановительные свойства растворов в пределах в ряде случаев более широких, чем традиционными методами. С помощью электроактиватора мы получаем два раствора: анолит обладающий кислотными свойствами и католит который обладает щелочными свойствами. Анолит называют ещё мёртвой водой, за свои дезинфицирующие свойства, а католит – живой водой, так как он обладает антиокислительными свойствами [2].

Благодаря своим свойствам применение электроактивированной воды (ЭАВ) эффективно в различных технологических процессах птицеводства. В результате многочисленных опытов учеными было доказано, что католит оказывает положительное влияние на яйценоскость и жизнеспособность птицы, ее рост и развитие. Анолит применяется в качестве средства для дезинфекции воздушной среды птицеводческих помещений, оборудования, тушек птицы и яиц.

Поение птицы. В живом организме католит ведет себя как стимулятор биологических процессов. Поэтому целесообразно использовать электроактивированную воду для поения птицы. При этом повышаются санитарно - гигиенические условия и улучшается обмен веществ и усвоение корма. Так, исследования и производственные испытания показывают, что поение бройлеров в течение 1,5 часа через каждые 1,5 часа водой, прошедшей через катодную камеру электроактиватора способствует повышению живой массы бройлеров на 6 - 10 % , уменьшению расхода корма на прирост на 4 - 16 % , а воды на 4 - 5 % . Выращивание бройлеров с использованием обезвреженной питьевой воды повышает биологическую ценность мяса на 1,5 - 9 % .

Прединкубационная обработка яиц. Дезинфекция инкубационных яиц - важное ветеринарно - санитарное мероприятие, проводимое на птицефабриках по предупреждению и ликвидации заразных болезней птиц. Именно от этого в

значительной степени зависит получение максимального количества суточного молодняка. В птицеводческих хозяйствах необходима обязательная предынкубационной обработке яиц, которая должна обеспечить уничтожение условно патогенной и патогенной микрофлоры как на поверхности скорлупы, так и между скорлупой и подскорлупными оболочками. Предынкубационная обработка яиц нейтральным анолитом или кислым анолитом в сравнении с обработкой парами формалина или озоном позволяет увеличить выводимость яиц и вывод цыплят, не оказывая отрицательного действия на их продуктивность при выращивании и без вреда для людей.

Мойка и дезинфекция тушек птицы. Существующие способы мойки и дезинфекции птицы имеют ряд недостатков. Поэтому поиск новых способов и методов очень актуален. Существует технология применения электроактивированной воды в убойном цехе. Для смыва загрязнений на конвейере после потрошения используется вместо обычной воды католизит, обладающий высокими моющими свойствами и обеспечивающий полное удаление загрязнений после потрошения. После этого с целью более гарантированного обеззараживания тушек проводится дезинфекцию тушек анолитом, имеющим кислую среду и обладающим высокими бактерицидными свойствами. Бактериологические исследования тушек показали, что последовательная обработка тушек католизитом и анолитом определенных параметров позволяет снизить уровень микрофлоры на поверхностях тушек в среднем в 43 раза, в легких – в 8,1 раза и в мясе – в 18,1 раза. Так же повышаются стойкость при хранения мяса [1].

Обработка воздушной среды. Бактерицидные свойства анолита определяют применение его в роли дезинфицирующего вещества не только каких - либо поверхностей птицеводческого помещения (полы, стены, потолки, перегородки) и стационарного оборудования (клеточные батареи для птиц, конвейерные линии сбора яиц, сбора и удаления помета, систем поения и кормления, каналы вентиляционной системы и пр.), но и как средство, обеззараживающее воздушную среду помещений. Применение ЭАВ в аэрозольной форме в течение всего срока выращивания цыплят улучшает эпизоотическое благополучие в птичнике, экологически безвредно для птицы и обслуживающего персонала и экономически оправдано.

Таким образом, на основании вышеизложенного следует сделать вывод о том, что использование в технологических процессах промышленного птицеводства ЭАВ, как анолита, так и католизита, свидетельствует о перспективности ее применения.

Список использованной литературы:

1. Оськин С.В. Использование электроактивной воды в технологическом процессе экологической безопасного выращивания овощных культур в условиях закрытого грунта / С.В. Оськин, Д.С. Цокур // Чрезвычайные ситуации: промышленная и экологическая безопасность. Издательство: НЧОУ ВПО "Кубанский социально - экономический институт", Краснодар. - 2014, С 248 - 254.

© Дилбандян Л. В., Москвиченко В. П., Джувеликян Г. Р., 2022

**АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ ЭЛЕМЕНТА ПОДАЧИ
ВОЗДУХА МЕТОДОМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

Аннотация: В данной работе с помощью программного комплекса ANSYS было произведено моделирование смещения потоков воздуха в элементе системы вентиляции – тройнике с соотношением площадей сечений равным 0,5. Задачей данного исследования являлось определение коэффициентов местных сопротивлений в тройнике при различных скоростях в ответвлении, а также сравнение полученных результатов со значениями коэффициентов местных сопротивлений, вычисленных эмпирическим методом.

Ключевые слова: математическое моделирование, коэффициент местного сопротивления, тройник, воздушный поток, математическая модель.

Расчет производится в среде ANSYS Fluent [1, с. 75]. При расчете модели используем уравнение турбулентности «Realizable k - epsilon with enhanced wall function».

Для анализа было выбрано 5 расчетных режимов течений среды. Скорость в отверстии большего сечения, равная 1 м / с, остается неизменной во всех пяти режимах, а скорость в отверстии меньшего сечения увеличивается от 1 до 5 м / с с шагом 1 м / с.

Исходя из заданных скоростей и сечений отверстий определяем расход воздуха, m^3 / c
 $Q = F \cdot w$, (1)
 где F – площадь поперечного сечения для прохода и ствола $0,04 m^2$, для ответвления $0,02 m^2$;

w – скорость воздуха, м / с.

Полученные данные сведем в таблицу 1.

Таблица 1 – Расход воздуха на участках тройника

| Режим | w_n | Q_n | w_6 | Q_6 | Q_c | w_c | Q_6 / Q_c | F_6 / F_c |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|
| 1 | 1 | 0,04 | 1 | 20 | 0,06 | 1,5 | 0,33 | 0,5 |
| 2 | 1 | 0,04 | 2 | 40 | 0,08 | 2 | 0,50 | 0,5 |
| 3 | 1 | 0,04 | 3 | 60 | 0,10 | 2,5 | 0,60 | 0,5 |
| 4 | 1 | 0,04 | 4 | 80 | 0,12 | 3 | 0,67 | 0,5 |
| 5 | 1 | 0,04 | 5 | 100 | 0,14 | 3,5 | 0,71 | 0,5 |

Далее выполним расчеты коэффициентов местного сопротивления в зависимости от скорости движения среды эмпирическим методом согласно [2, с. 332].

Боковое ответвление:

$$\xi_{с.б.} = \frac{\Delta p_6}{\rho \cdot w_c^2 / 2} = A \cdot \xi'_{с.б.} \quad (2)$$

$$\xi'_{с.б.} = 1 + \left(\frac{Q_6}{Q_c} \cdot \frac{F_c}{F_6} \right)^2 - 2 \cdot \left(1 - \frac{Q_6}{Q_c} \right)^2 - 1,7 \cdot \frac{F_c}{F_6} \cdot \left(\frac{Q_6}{Q_c} \right)^2 \quad (3)$$

где A – коэффициент, принимаемый согласно [2, с. 335] в зависимости от F_6 / F_c ;

Δp_6 – давление на боковом ответвлении, Па;

ρ – плотность перемещаемой среды, принимаем $1,2 m^3 / кг$;

w_c – скорость течения среды после смешивания, м / с;

$$\xi_6 = \frac{\Delta p_6}{\rho \cdot w_c^2 / 2} = \frac{\xi_{с.б.}}{\left(\frac{Q_6 \cdot F_c}{Q_c \cdot F_6} \right)}$$

Проходная труба:

$$\xi_{\text{с.п.}} = \frac{\Delta p_{\text{п}}}{\rho \cdot w_{\text{п}}^2 / 2} = 1 - \left(1 - \frac{Q_6}{Q_c}\right)^2 - 1,74 \cdot \frac{F_c}{F_6} \cdot \left(\frac{Q_6}{Q_c}\right)^2 \quad (4)$$

$$\xi_{\text{п}} = \frac{\Delta p_{\text{п}}}{\rho \cdot w_{\text{п}}^2 / 2} = \frac{\xi_{\text{с.п.}}}{\left(1 - \frac{Q_6}{Q_c}\right)^2} \quad (5)$$

где $\Delta p_{\text{п}}$ – давление на входе в тройник, Па;
 $w_{\text{п}}$ – скорость течения среды до смешивания, м / с.
 Результаты расчетов сведены в таблицу 2.

Таблица 2 – Результаты расчетов коэффициента ξ эмпирическим методом.

| Режим | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------|-------|---------|--------|--------|--------|
| Коэффициент ξ_6 | 0,159 | 0,358 | 0,411 | 0,431 | 0,440 |
| Коэффициент $\xi_{\text{п}}$ | 0,380 | - 0,840 | - 2,58 | - 5,92 | - 10,5 |

Далее был выполнен расчет коэффициентов местного сопротивления в зависимости от скорости движения среды по данным, полученным в среде ANSYS.

$$\xi = \frac{P_{\text{п}}^{\text{вход}} - P_{\text{п}}^{\text{вых}}}{P_{\text{дин}}^{\text{вход}}} \quad (6)$$

где $P_{\text{п}}^{\text{вход}}$ – полное давление на входе тройника, Па;
 $P_{\text{п}}^{\text{вых}}$ – полное давление на выходе тройника, Па;
 $P_{\text{дин}}^{\text{вход}}$ – динамическое давление на входе, Па.

Результаты расчета сведены в таблицу 3.

Таблица 3 – Результаты расчетов коэффициента ξ в среде ANSYS.

| Режим | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Коэффициент ξ_6 | 0,809 | 0,792 | 0,785 | 0,757 | 0,733 |
| Коэффициент $\xi_{\text{п}}$ | 0,548 | - 0,183 | - 1,853 | - 4,414 | - 7,868 |

Построим графическую зависимость изменения коэффициента сопротивления от скорости движения среды (Рис.4, 5).

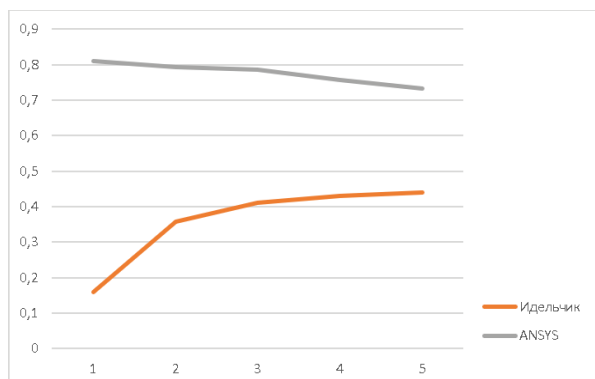


Рисунок 1. Изменения коэффициента ξ_6 для бокового ответвления

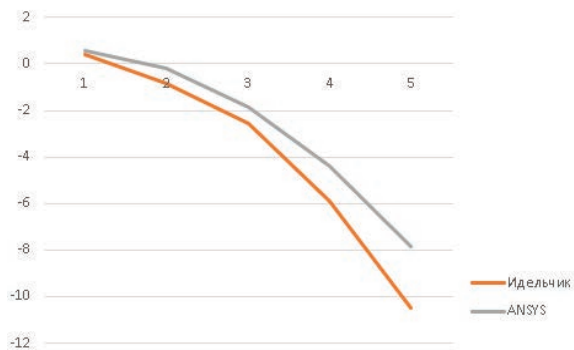


Рисунок 2. Изменения коэффициента ξ_{II} на проход

Для наглядности ниже представлены поля распределения полного и динамического давлений при разных режимах течений сред.

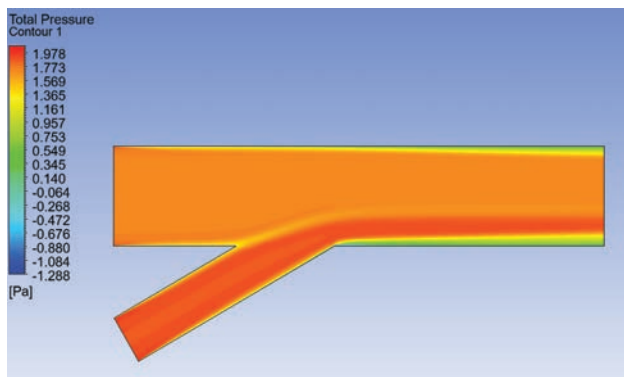


Рисунок 3. Распределение полного давления при скорости $w_{61} = 1$ м / с.

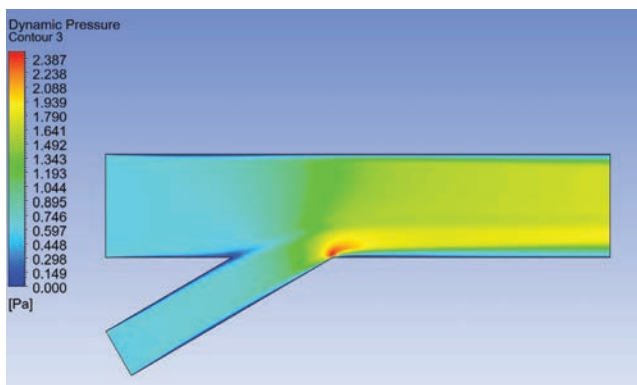


Рисунок 4. Распределение динамического давления при скорости $w_{61} = 1$ м / с.

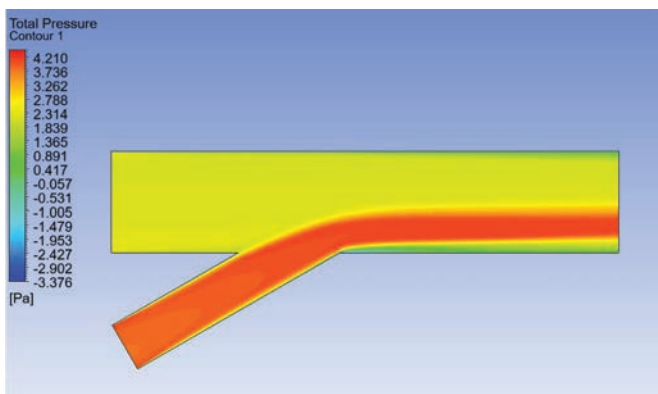


Рисунок 5. Распределение полного давления при скорости $w_{61} = 2$ м / с.

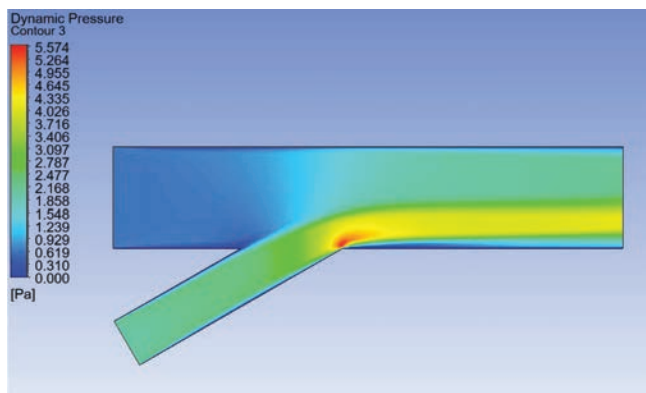


Рисунок 6. Распределение динамического давления при скорости $w_{61} = 2$ м / с.

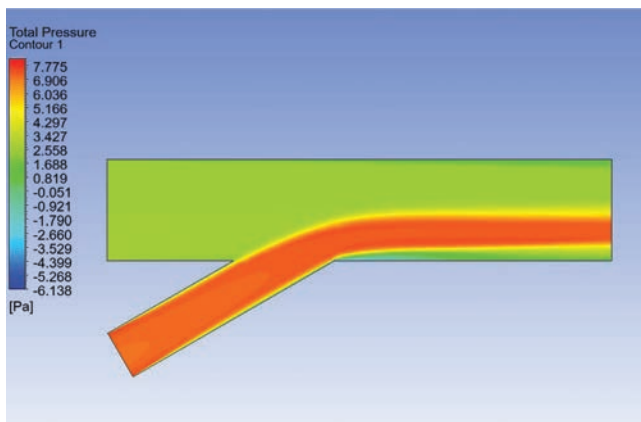


Рисунок 7. Распределение полного давления при скорости $w_{61} = 3$ м / с.

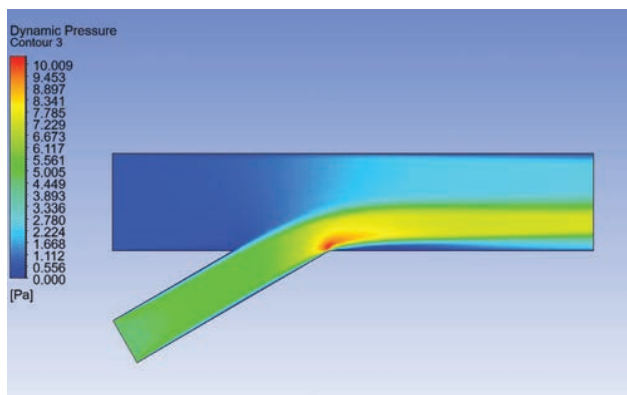


Рисунок 8. Распределение динамического давления при скорости $w_{61} = 3$ м / с.

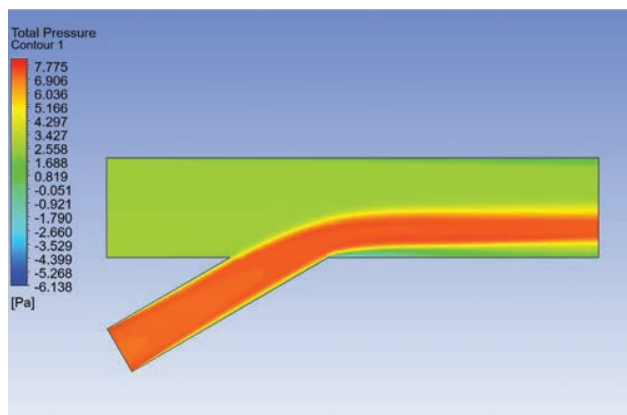


Рисунок 9. Распределение полного давления при скорости $w_{61} = 4$ м / с.

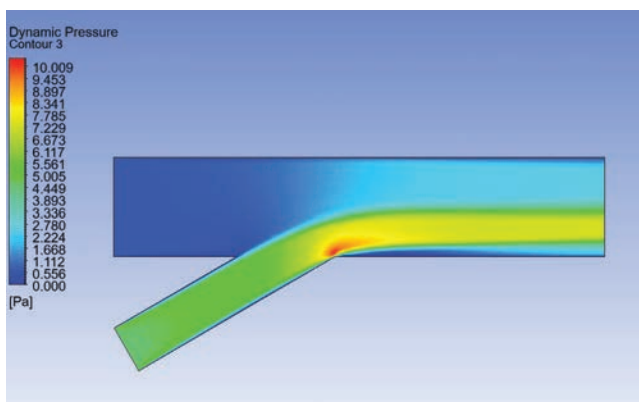


Рисунок 10. Распределение динамического давления при скорости $w_{61} = 4$ м / с.

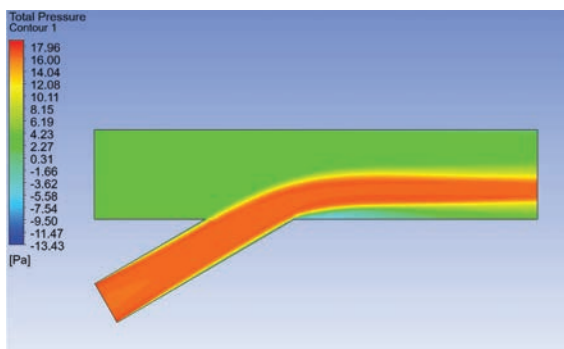


Рисунок 11. Распределение полного давления при скорости $w_{61} = 5 \text{ м / с}$.

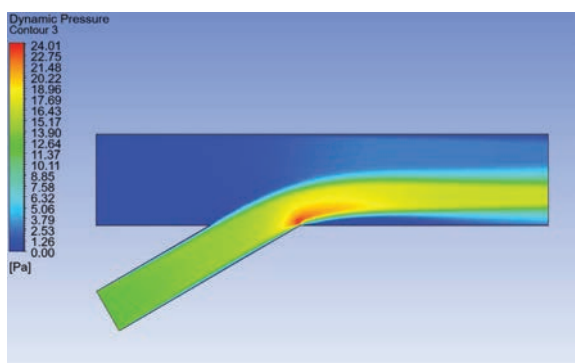


Рисунок 12. Распределение динамического давления при скорости $w_{61} = 5 \text{ м / с}$.

Вывод

Коэффициенты местных сопротивлений на проход и на слияние потоков в тройнике зависят от скорости течения воздуха. Значение коэффициента местного сопротивления на проход возрастает при увеличении скорости течения среды, в то время как, значение коэффициента местного сопротивления на слияние потоков уменьшается.

Результаты, полученные в программе ANSYS, отличаются от результатов, вычисленных эмпирическим методом. Погрешность расчетов велика, следовательно, можно сделать вывод, что результаты расчетов в студенческой версии программы ANSYS являются приблизительными.

Список источников

1. Инженерный анализ в ANSYS Workbench: Учеб. Пособ. / В. А. Бруйка, В. Г. Фокин, Е. А. Солдусова, Н. А. Глазунова, И. Е. Адеянов. – Самара: Самар. гос. тех. ун - т, 2010. – 271 с.: ил.
2. И. Е. Идельчик Справочник по гидравлическим сопротивлениям / И. Е. Идельчик – М.: Книга по Требованию, 2012. – 466 с.

© Т.А. Дружинина, 2022

СОВРЕМЕННЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ ПЛАСТИФИКАТОРЫ ДЛЯ ПВХ – КОМПОЗИЦИЙ

Аннотация:

Поливинилхлорид (ПВХ) занимает первое место в мире по объёму производства среди хлорсодержащих полимеров. На его основе изготавливают большое количество композитов с самыми разными свойствами, использующихся во многих отраслях. Однако ПВХ в чистом виде имеет крайне ограниченное применение из-за слишком высокой температуры плавления, лишь на 5 - 20 градусов ниже температуры деструкции, что существенно затрудняет его переработку. Поэтому абсолютное большинство поливинилхлорида используется в виде композиций с использованием пластификаторов, значительно облегчающих его переработку. Поэтому разработка современных эффективных пластификаторов для ПВХ является важной и неотложной задачей для полимерной промышленности.

Ключевые слова:

Полимер, поливинилхлорид, композиты, пластификатор, переработка.

Пластификаторы представляют собой органические вещества, которые увеличивают пластичность полимерных композиций и расширяющие интервал их высокоэластичного состояния. Добавление пластификатора в композицию способствует увеличению морозостойкости полимера, упрощает его переработку. Также введение пластификатора в полимерную композицию уменьшает температуры текучести (T_t) и стеклования (T_c), а также снижает его модуль упругости. Ввиду того что полимеры в большинстве случаев перерабатываются в изделия из вязкотекучего состояния, то пластификация способствует снижению температуры, и следовательно меньшей деструкции композиции в процессе переработки [1].

Пластификаторы придают пластиковой смеси дополнительную прочность, эластичность, устойчивость к воздействию окружающей среды. Их также называют структурными пластификаторами, потому что они являются одним из основных компонентов трехмерной структуры, заполняющей поры, между стенками полимерной емкости и матрицей. Как пластификатор для ПВХ, он улучшает прочность и эластичность смеси.

Не существует универсального пластификатора, который способствовал бы улучшению всего комплекса свойств полимера. В зависимости от назначения

композита и требований к нему могут использоваться индивидуальные или смесевые пластификаторы [2].

Пластификаторы подразделяются на следующие группы:

Сложные эфиры (фталаты, фосфаты и др.);

Углеводороды и их производные;

Растительные масла и продукты их модификации.

Наибольшее промышленное применение в качестве пластификаторов полимеров нашли сложные эфиры [3].

Суммарный объем производства таких пластификаторов превышает 80 % от общего объема всех производимых пластификаторов. Наиболее количество эфирных пластификаторов используется при производстве гибких композитов из ПВХ - порядка 80 % . Ещё около 15 % используется при производстве пенопластов. Наиболее интересными с точки зрения применимости в качестве пластификаторов являются эфиры фталевой (фталаты), фосфорной (фосфаты), себациновой (себацинаты) и адипиновой кислот (адипинаты) [4].

Фталаты нашли широкое применение благодаря хорошей стабильности, способности придавать полимерам хорошую морозостойкость, огнестойкость и высокие диэлектрические показатели.

Основные их представители: триоктилфосфат, трибутилфосфат, три - (2 - этилгексил)фосфат, трикрезилфосфат. Применяются для пластификации ПВХ, лакокрасочных материалов на основе хлорированного ПВХ, нитролаков и нитроэмалей, эфиров целлюлозы [5].

При активном росте производства ПВХ - композитов и постоянном увеличении количества областей их применения ведущее место занимает проблема уменьшения себестоимости полимерного композита за счет оптимизации рецептур и импортозамещения модифицирующих добавок. В этих условиях как никогда актуальны исследования, направленные на разработку эффективных пластификаторов для ПВХ [6].

Список использованной литературы:

1. Руководство по разработке композиций на основе ПВХ / пер. с англ.; под ред. Р.Ф. Гроссмана. – 2 - е изд. – СПб.: НОТ, 2009. – 608 с.
2. Е.Г. Сентюрин, И.В. Мекалина, Т.С. Тригуб. Все материалы. Энциклопедический справочник - Москва: Химия, 2012. 203 с.
3. В.Г. Бортников. Теоретические основы и технологии переработки пластических масс - Москва: ИНФРА - М, 2015. 480 с.
4. Поливинилхлорид / пер. с англ.; под ред. Ч. Уилки; Дж. Саммерса; Ч. Даниэлса. – СПб.: Профессия, 2007. – 726 с.
5. Л.А. Алимов, В.В. Воронин. Строительные материалы: учебник для бакалавров - Москва: Академия, 2012. 320 с.
6. К.Н. Попов, М.Б. Каддо. Строительные материалы: учебник для вузов - Москва: Студент, 2012. 440 с.

© Д.А. Иванов, 2022

ИННОВАЦИОННЫЕ ПЛАСТИФИКАТОРЫ ДЛЯ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Аннотация:

К настоящему времени лишь малая часть синтезированных полимеров используется в промышленности. К таким полимерам относятся и поливинилхлорид (ПВХ), стабильно удерживающий 3 место по объёму производства сразу после двух основных полиолефинов - полиэтилена и полипропилена. Это легко объяснимо простотой производства, которое можно организовать в любой точке мира, низкой стоимостью и широким диапазоном технических характеристик, которые легко менять добавлением в композицию различных вспомогательных веществ, что позволяет удовлетворить практически любые запросы потребителей. Наиболее важным и часто используемым вспомогательным веществом при переработке ПВХ являются пластификаторы.

Ключевые слова:

Полимер, поливинилхлорид, композиты, пластификатор, переработка.

Особенности химического строения ПВХ, такие как: высокая температура стеклования, широкая температурная область пластической деформации, низкая эластичность, склонность к растрескиванию при хранении и эксплуатации, а также недостаточно высокая морозостойкость – обуславливают необходимость его модификации для изменения свойств в нужном направлении. Одним из важнейших способов модификации ПВХ является пластификация его низкомолекулярными веществами. При пластификации удается не только устранить вышеперечисленные недостатки, но и придать материалу новый комплекс ценных технических свойств [1].

Пластификаторы представляют собой органические вещества, которые увеличивают пластичность полимерных композиций и расширяющие интервал их высокоэластичного состояния. Добавление пластификатора в композицию способствует увеличению морозостойкости полимера, упрощает его переработку. Также введение пластификатора в полимерную композицию уменьшает температуры текучести (T_f) и стеклования (T_g), а также снижает его модуль упругости. Ввиду того что полимеры в большинстве случаев перерабатываются в изделия из вязкотекучего состояния, то пластификация способствует снижению температуры, и следовательно меньшей деструкции композиции в процессе переработки [2].

Пластификаторы придают полимерной смеси дополнительную прочность, эластичность, устойчивость к воздействию окружающей среды. Их также называют структурными пластификаторами, потому что они являются одним из основных компонентов трехмерной структуры, заполняющей поры, между стенками полимерной емкости и матрицей. Как пластификатор для ПВХ, он улучшает прочность и эластичность смеси [3].

Одним из главных факторов, обеспечивающих высокие показатели качества ПВХ - композиций, является применение эффективных пластификаторов. Эти химические вещества добавляют в композицию с целью добиться хороших механических и физических свойств, но при этом не затрагивая их химических качеств.

Эффективное применение пластификаторов часто лежит в основе высоких показателей пластичности, простоты переработки и надежности готовых изделий. Благодаря их действию, изделия обладают хорошими рабочими характеристиками, такими как прочность, гибкость, устойчивость на разрыв, водонепроницаемость и простота формования [4].

Благодаря применению качественного и эффективного пластификатора производство становится более эффективным, а изделия - устойчивыми к изменениям внешней среды и любым видам поломок.

Плиты из ПВХ, изготовленные из готового пластифицированного состава, находят коммерческое применение в изготовлении мебели, ограждений, хозяйственных товаров, упаковочных материалов и т. д. Благодаря пластификатору удается обеспечить более высокие показатели гибкости и прочности [5].

Кроме того, высокие значения этих показателей достигаются также и за счет увеличения вязкости смеси, что увеличивает интенсивность ее термо- и звукоизоляции, а также упрощает процесс формовки и гарантирует повышение прочности конечного продукта [6].

Список использованной литературы:

1. К.Н. Попов, М.Б. Каддо. Строительные материалы: учебник для вузов - Москва: Студент, 2012. 440 с.
2. Л.А. Алимов, В.В. Воронин. Строительные материалы: учебник для бакалавров - Москва: Академия, 2012. 320 с.
3. Е.Г. Сентюрин, И.В. Мекалина, Т.С. Тригуб. Все материалы. Энциклопедический справочник - Москва: Химия, 2012. 203 с.
4. Руководство по разработке композиций на основе ПВХ / пер. с англ.; под ред. Р.Ф. Гроссмана. – 2 - е изд. – СПб.: НОТ, 2009. – 608 с.
5. Поливинилхлорид / пер. с англ.; под ред. Ч. Уилки; Дж. Саммерса; Ч. Даниэлса. – СПб.: Профессия, 2007. – 726 с.
6. В.Г. Бортников. Теоретические основы и технологии переработки пластических масс - Москва: ИНФРА - М, 2015. 480 с.

© Д.А. Иванов, 2022

УДК 699.88

Полянских И.С.

К.т.н., доцент ИжГТУ им М.Т.Калашникова, Г. Ижевск

Куделина А.А.

Студент ИжГТУ им М.Т.Калашникова, Г. Ижевск

Лучихина Л.А.

Студент ИжГТУ им М.Т.Калашникова, Г. Ижевск

АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ЗДАНИЯ ПРИ СМЕНЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Аннотация

В статье рассмотрены современные способы повышения энергоэффективности зданий при смене функционального назначения. Целью статьи является анализ способов

повышения экономической эффективности промышленного здания в ходе реконструкции. При анализе было рассчитано термическое сопротивление ограждающих конструкций до и после мероприятий, предусмотренных проектом реконструкции. Проанализировав величины термического сопротивления ограждающих конструкций, был сделан вывод, что при смене функционального назначения здания возможно повысить термическое сопротивление ограждающих конструкций до 50 %. Вследствие этого произойдет снижение расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, что, в свою очередь, повысит энергоэффективность здания.

Ключевые слова

Энергетическая эффективность, энергопотребление, ограждающие конструкции, теплопотери, термическое сопротивление, реконструкция.

Необходимость и важность увеличения энергетического потенциала промышленных и общественных зданий определяется стратегической направленностью экономического развития Российской Федерации на формирование энергоэффективной экономики, как в масштабах страны, так и в масштабах отдельных регионов и муниципальных образований [1].

Энергопотребление зданий вносит существенный вклад в общее потребление ресурсов. В силу ряда взаимосвязанных причин, одна из которых физический износ зданий и инженерных систем, сверхнормативные потери энергии в зданиях ведут к значительному перерасходу энергетических ресурсов, и как следствие, к финансовым потерям [2].

Применение энергосберегающих методов, технологий и материалов при реконструкции можно считать одним из приоритетных направлений современного развития строительной индустрии. При проведении работ по реконструкции, предусматривающих повышение энергоэффективности, необходим комплексный подход, обеспечивающий применение методов, позволяющих снижать теплопотери в зданиях за счет разработки и использования энергоэкономичных объемно - планировочных и конструктивных решений, основанных на использовании энергоэффективного оборудования и других систем энергосбережения.

Например, административное здание Венского технического университета, реконструированное в 2015 году – первое высотное здание Европы, которое производит больше энергии, чем потребляет. Благодаря использованию фотогальванических панелей на фасаде (а на лестницах и навесах - прозрачных), а также внедрению мощной системы автоматизации и диспетчеризации компании Fr. Sauter AG удалось снизить энергозатраты здания на 88 % [3].

Другой интересный проект реконструкции здания с целью повышения энергоэффективности реализован в Дании в Фредериксберге. Отличительной особенностью данного здания является устройство «солнечных вентиляционных башен»: шахт, пристроенных с внешней стороны наружных стен с обеих сторон лестничных клеток [4].

На примере этих проектов можно понять, что для повышения энергетической эффективности могут применяться различные способы и их комбинации.

Целью данной работы являлось выявление возможных путей повышения энергетической эффективности промышленного здания при смене его функционального назначения в ходе реконструкции.

Задачи, поставленные для достижения данной цели заключались в следующем: предложить решения в виде оптимальных способов повышения энергоэффективности здания при реконструкции; провести сравнительный анализ термического сопротивления ограждающих конструкций промышленного здания до и после реконструкции.

Анализ мероприятий по повышению энергетической эффективности целесообразно рассматривать на примере проекта реконструкции. В качестве объекта было выбрано существующее здание сварочно - кузовного цеха, расположенное в г. Пермь на ул. Ижевская, 25. Площадь здания составляет 2125 м², строительный объем - 13760 м³.

В проекте реконструкции приняты следующие мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по энергоэффективности в плане объемно - планировочных и конструктивных решений:

- утепление существующих наружных стен;
- подбор по теплотехническому расчету марки элементов заполнения проемов, исключая дополнительные теплопотери через плоскость фасадов;
- устройство на основных входах в здание тамбуров;
- устройство перед воротами тепловых завес;
- утепление кровли.

В целях обеспечения экономии электрической энергии в проектируемом здании предусмотрено:

- применение энергосберегающих источников света – люминесцентных ламп;
- управление освещением технических помещений, доступное только обслуживающему персоналу;
- установка счётчиков электроэнергии на вводе здания;
- применение счетчиков электроэнергии с тарифами, дифференцированными по зонам суток.

Мероприятия, направленные на сокращение теплопотерь:

- автоматизация процессов теплопотребления системой отопления в индивидуальном тепловом пункте;
- установка термостатических клапанов и термоголовок;
- установка приборов учета тепла на здание;
- установка арматуры для гидравлической автоматической балансировки систем отопления для обеспечения постоянства расхода и исключения влияния имеющихся в системах регулирующих устройств;
- применение эффективной рулонной и трубной изоляции, качественной запорной и регулировочной арматуры.

Для анализа повышения энергетической эффективности на основе термического сопротивления было рассчитано фактическое термическое сопротивление [5] ограждающих конструкций здания до реконструкции, а также предполагаемое термическое сопротивление конструкций здания после реконструкции.

Сравнение состава конструкций и термического сопротивления до и после реконструкции здания представлено в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительный анализ

| Элемент ограждающей конструкции | Состав конструкции до реконструкции | Термическое сопротивление до реконструкции | Состав конструкции после реконструкции | Термическое сопротивление после реконструкции |
|---------------------------------|--|--|---|---|
| Наружные стены | 1. Кирпич керамический М100 на ЦПР М75, t=640 мм | 1,16 м ² С / Вт | 1. Существующая конструкция стены из кирпича t=640 мм 2. Теплоизоляция из минераловатных плит: BASWOOL ВЕНТ ФАСАД - 60 мм 3. Ветрозащитная мембрана "ФибраИзол НГ" 4. Облицовка металлическим сайдингом "МЕТАЛЛПРОФИЛЬ" | 3,66 м ² С / Вт |
| Кровля | 1. Ребристая железобетонная плита 2. Наплавляемое рулонное покрытие на бумажной основе (2 слоя) | 0,45 м ² С / Вт | 1. Существующая ребристая плита покрытия - 140 мм 2. Пароизоляционная пленка ROCKbarrrier - 1 слой 3. Эковер Кровля Низ G=120 кг / м ³ - 50 мм 4. Эковер Кровля Верх G=175 кг / м ³ - 150 мм 5. Полимерная мембрана LOGICROOF V - RP - 1 слой | 4,66 м ² С / Вт |
| Окна здания | Однокамерный стеклопакет | 0,32 м ² С / Вт | Двухкамерный стеклопакет по ГОСТ 24866 - 2014 и переплетами из ПВХ по ГОСТ23166 - 99 | 0,72 м ² С / Вт |

| | | | | |
|------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|
| Ворота и входные двери | Наружные и внутренние двери главного входа металлические. Двери остальных входов металлические. | 0,26 м ² С / Вт | Наружные и внутренние двери главного входа металлические, из светопрозрачных конструкций. Двери остальных входов металлические утепленные | 0,50 м ² С / Вт |
|------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|

Таким образом, использование в ходе реконструкции таких мероприятий как утепление ограждающих конструкций (стены, кровли), замена заполнения проемов, приводит к повышению термического сопротивления ограждающей конструкции. В рассматриваемом объекте, применение этих способов позволило повысить термическое сопротивление для стен - в 3 раза; для кровли - в 10 раз; для окон и дверей - в 2 раза. Учитывая удельный вес каждой конструкции в общем объеме ограждающих конструкций здания, можно сказать, что термическое сопротивление ограждающих конструкций выросло на 50 % . Вследствие этого произойдет снижение расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания.

Применение способов повышения энергетической эффективности при реконструкции, направленное на повышение сопротивляемости ограждающих конструкций в совокупности с мероприятиями по замене окон и дверей, утеплению существующих конструкций и замене инженерных коммуникаций позволяет добиться значительного повышения энергетической эффективности.

Список использованной литературы

1. Чужинова Ю.Ю., Семенова Э.Е. Актуальность проблемы энергосбережения и пути ее решения // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно - строительного университета. Сер.: Высокие технологии. Экология. 2014. №1. С. 138 - 141
2. Гашо Е.Г., Степанова М.В. Методология обеспечения повышения энергоэффективности зданий при капитальном ремонте и реконструкции // Вестник РХТУ им. Д. И. Менделеева. Гуманитарные и социально - экономические исследования. В 2 - х томах. Том 2. Социально - экономические исследования. Выпуск V. –М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2013. С. 100 - 106.
3. Бисмарк М. Как здание австрийского университета стало энергоактивным после реконструкции // Информационно - аналитический журнал "Энергосовет". Выпуск № 2 (48) 2017 г. с.18 - 21.
4. Табунщиков, Ю.А. Энергоэффективные здания / Ю.А. Табунщиков, М.М. Бродач, Н.В. Шилкин. – М.: АВОК - ПРЕСС, 2003. – 200 с.
5. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий
6. Абрамян С.Г. Реконструкция зданий и сооружений: основные проблемы и направления. Часть 1. Инженерный вестник Дона, 2015 №4.
7. Горшков А.С., Войлоков И.А. Пути повышения энергоэффективности ограждающих конструкций зданий // Строительная теплофизика и энергоэффективное

проектирование ограждающих конструкций зданий: сб. тр. II Всероссийской науч. - техн. конф. СПб., 2009.

8. Федеральный закон от 23.11.2009 №261 - ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации”

9. Вербицкий Д.О., Леонова А.Н. Энергоэффективность при строительстве и реконструкции зданий / Экологические, инженерно - экономические, правовые и управленческие аспекты развития строительства и транспортной инфраструктуры сборник статей Международной научно - практической конференции. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», Институт строительства и транспортной инфраструктуры; ФГБОУ ВО «КубГТУ»; Международный центр инновационных исследований «OMEGASCIENCE». 2017. С. 32 - 37.

10. Леонова А.Н., Курочка М.В. Методы повышения энергоэффективности зданий при реконструкции / Вестник МГСУ. 2018. Т. 13. № 7 (118). С. 805 - 813

© Куделина А.А., Лучихина Л.А., 2022

УДК 621.3

**Нагорный К. С.,
Папезук Н. В.,
Сторчак Н. В.,**

обучающиеся 3 курса направления бакалавриата,
факультет энергетики КубГАУ имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар, РФ

E - mail: t9913552@yandex.ru

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ НА ОСНОВЕ МНОГОФАЗНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

Аннотация

Рассмотрено воздействие частотного регулирования на напряжение питающей сети при соизмеримой мощности источника питания и преобразователей частоты асинхронных электродвигателей.

Ключевые слова:

сельские электрические сети, асинхронный электродвигатель, преобразователь частоты, соизмеримая мощность, трёхфазный выпрямитель, девятифазный выпрямитель

В настоящее время большинство основных технологических процессов в сельском хозяйстве механизировано на базе преимущественно асинхронных электродвигателей [1].

Известно, что практически во всех случаях, где присутствуют асинхронные двигатели, применение их частотного регулирования позволяет снизить нагрузку на слаботочные, протяженные сельские электрические сети, и, следовательно, уменьшить потери

электроэнергии, а также эксплуатационные расходы и улучшить технические характеристики соответствующих установок.

Частотное регулирование асинхронных двигателей реализуется с помощью преобразователей частоты (ПЧ), основными элементами которых, как правило, являются трансформатор, выпрямительное устройство и инвертор.

В свою очередь трансформаторно - выпрямительное устройство состоит из силового низкочастотного (работающего на промышленной частоте 50 Гц) понижающего трансформатора, обеспечивающего связь преобразователя частоты с питающей сетью, и выпрямителя. В качестве инвертора обычно используется автономный инвертор [2].

При всех достоинствах, электропривод с (ПЧ), реализованный на основе трансформаторно - выпрямительного устройства и автономного инвертора, обладает рядом недостатков, основным из которых является искажающее воздействие на напряжение питающей сети. Особенно негативно этот недостаток проявляется при соизмеримой мощности преобразователя частоты и источника питания, что характерно для сельских электрических сетей [3].

Причиной такого воздействия является нелинейный характер нагрузки выпрямителя в составе трансформаторно-выпрямительного устройства по отношению к источнику питания, который определяется особенностями работы схемы выпрямления и фазностью выпрямителя.

Обычно в преобразователях частоты используются выпрямители, которые выполнены по трехфазной двухполупериодной (мостовой) 6 - ти пульсной схеме. Эта схема характеризуется достаточно высоким коэффициентом искажения синусоидальности кривых напряжения питающей сети и потребляемого тока.

Однако известно, что при увеличении фазности схемы выпрямления и, соответственно, пульсности выпрямленного напряжения, искажающее воздействие преобразователя частоты на питающую сеть можно существенно снизить. Так, например, в девятифазном выпрямителе с 18 - ти пульсной схемой выпрямления расчетное значение коэффициента искажения синусоидальности кривой напряжения в 12 раз, тока - почти в 3 раза меньше, чем трехфазном выпрямителе с 6 - ти пульсной схемой выпрямления [4].

Одним из способов увеличения фазности выпрямления является использование выпрямителей на основе многофазных трансформаторов [5].

К наиболее перспективным многофазным трансформаторам относятся трансформаторы с вращающимся магнитным полем (ТВП), современные конструкции и особенности технологии изготовления которых подробно изложены в монографии [6].

На базе новых конструкций ТВП, одна из которых описана в [6], сотрудниками КубГАУ был изготовлен опытный образец девятифазного выпрямителя, экспериментальные исследования которого подтвердили перспективы его практического применения в составе преобразователей частоты мощностью до 20 кВт.

Таким образом, применение в составе преобразователей частоты многофазных выпрямителей позволит устранить один из основных их недостатков - искажающее воздействие на напряжение питающей сети, и обеспечить высокий уровень электромагнитной совместимости ПЧ с источниками питания соизмеримой мощности.

Список использованной литературы:

1. Браславский, И.Я. Энергосберегающий асинхронный электропривод / И.Я. Браславский, З.Ш. Ишматов, В.Н. Поляков. - М.: Академия, 2004. — 256 с.
2. Руденко, В.С. Основы преобразовательной техники / В.С. Руденко, В.И. Сенько, И.М. Чиженко - М.: ВШ, 1980. - 421 с.
3. Зиновьев Г.С. Электромагнитная совместимость устройств силовой электроники (электроэнергетический аспект). - Новосибирск: Издательство НГТУ, 1998. - 90 с.
4. Сингаевский, Н.А. Улучшение уровня электромагнитной совместимости в системах автономного электроснабжения при использовании трансформаторов с вращающимся магнитным полем / Н.А. Сингаевский, Б.Х. Гайтов, Ф.И. Жуков . - Известия вузов. Электромеханика, №6, 1997. - С. 32 - 37.
5. Атрощенко, В.А. Силовые полупроводниковые выпрямитли на основе многофазных трансформаторов с вращающимся магнитным полем / В.А. Атрощенко, Н.А. Сингаевский. - Краснодар: Издат. дом - Юг, 2010. - 168 с.
6. Патент № 2401470, Российская Федерация, МПК7 H01F 30 / 14, 41 / 02. Многофазный трансформатор (варианты) и способ его сборки [Текст] / В.В. Ермаков, В.В. Ермаков, Н.А. Сингаевский, А.Я. Штраус, А.Е. Церковный. - Заявка № 2009122757 / 09; заявл. 15.06.2009; оп. 10.10.2010, Бюл. №28. - 17 с.: ил.

© Нагорный К. С., Папезжук Н. В., Сторчак Н. В., 2022

УДК 004

Накрохина П.В.

Студент ФГБОУ ВО СПбГУ ГА ВША
Санкт - Петербург, Россия

Научный руководитель: Соколов О.А.

Доцент, старший преподаватель
ФГБОУ ВО СПбГУ ГА
Санкт - Петербург, Россия

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИННОВАЦИЙ И БЕЗОПАСНОСТИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация

Актуальность данной работы - влияние уровня транспортной безопасности на работу отдельных отраслей, регионов, но и всего мира в целом.

Цель: изучить новые технологии и найти пути их внедрения в деятельность транспортной безопасности.

Методы исследования: анализ и сравнение.

Изучив несколько новых технологий, сделан вывод: что мониторинг и проверки позволят избежать актов незаконного вмешательства.

Ключевые слова

Транспорт, безопасность, аэропорт, мониторинг, технологии.

Мировой опыт показывает, насколько велика сегодня роль инноваций. Они помогают изменять и совершенствовать не только товары и услуги, но и систему государственного регулирования, приводя ее в соответствие с требованиями современной среды. Интенсивность инновационной деятельности во многом определяет уровень безопасности транспортной инфраструктуры, которая очевидна для всех. Она вытекает из значимости ее для экономики страны в целом и развития регионов.

В настоящее время вопросы состояния защищенности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства и принимаемых мерах по их недопущению становятся делом первостепенной государственной важности. Ведь без эффективной системы обеспечения транспортной безопасности невозможно нормальное функционирование всей инфраструктуры в целом.

Федеральная служба по надзору в сфере транспорта, как орган государственного регулирования, осуществляет надзор за соблюдением юридическими и физическими лицами законодательства РФ и международных договоров в целях обеспечения превентивных, предупредительных мер по безопасности перевозки пассажиров и грузов на всех видах транспорта.

Транспортный комплекс, будучи технически сложным, концентрирующим большие массы людей, наиболее подвержен различным формам незаконного вмешательства и террористическим атакам. И зачастую такие вмешательства приводят к негативным, а порой и трагическим результатам и имеют большой отрицательный политический резонанс.

Не случайно с целью повышения эффективности государственного надзора за безопасностью на воздушном транспорте ИКАО перешла от периодических проверок всех 192 государств - членов с интервалом раз в три - четыре года к непрерывному мониторингу.

Такой подход позволяет незамедлительно и адекватно реагировать на все возникающие изменения в системе обеспечения авиационной безопасности в государстве. Эта онлайн - система будет связана с ИКАО, что позволит постоянно отслеживать реальные успехи каждого государства в области безопасности полетов и авиационной безопасности. Обмен информацией по этим вопросам между государствами исключительно важен для оценки эффективности управления факторами риска, для безопасности полетов и обеспечения гарантии безопасности полетов.

Метод управления на основе оценки рисков закреплен в Приложении 17 ИКАО. Такая методология является наиболее прогрессивной для надзора и контроля обеспечения безопасности транспортного комплекса в связи с огромным количеством хозяйствующих субъектов, ОТИ и ТС.

Нельзя не отметить и новые технологии контроля передачи данных о пассажирах в автоматизированные системы согласно Приказу Минтранса России № 243 «Об утверждении Порядка формирования и ведения автоматизированных централизованных баз персональных данных о пассажирах, а также предоставления содержащихся в них данных». АЦБПДП входит в состав единой государственной информационной системы обеспечения транспортной безопасности (ЕГИС ОТБ). Основная область применения которой — информационно - аналитическое

обеспечение принятия решений по государственному управлению транспортной безопасностью на федеральном, ведомственном (региональном) и объектовом уровнях.

Говоря обычным языком, система позволяет самостоятельно, на основе занесенных в нее данных, автоматически и четко идентифицировать человека, определить те угрозы, которые он может представлять для транспортной инфраструктуры. В систему субъектами транспортной инфраструктуры вводятся такие данные, как номер паспорта, год рождения и сведения о регистрации пассажира. А также очевидная информация о маршруте следования, дате и месте покупки билета. Эта информация передается в режиме реального времени по закрытым каналам. Важно отметить, что в работе системы задействованы все заинтересованные ведомства — ФСБ, МВД. И в этом плане Россия идет в ногу с общемировыми тенденциями.

Настоящим прорывом в инновационном развитии сферы транспортной безопасности России стал Указ Президента РФ № 403 о создании Комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте и разработанной согласно Указу Комплексной программы, которая сама фактически является инновационным решением. В рамках реализации этой программы в Ространснадзоре были созданы:

- стационарные и мобильные автоматизированные центры контроля и надзора на транспорте во всех федеральных округах;
- комплексная информационная система управления контрольно - надзорной деятельностью в сфере транспортной безопасности;
- усовершенствован Координационный центр по авиационной безопасности, взаимодействующий со 142 странами — членами ИКАО.

Комплексная программа также стимулировала разработку новейших технологий и оборудования, значительно упрощающих досмотр для пассажиров, таких как: средства контроля опасности жидкостей в герметичных емкостях; оборудование контроля обуви; системы контроля, не требующие снятия верхней одежды, и др.

Только разработка и использование эффективных информационных систем о состоянии безопасности на каждом объекте транспортной инфраструктуры и их взаимодействие с другими информационными системами позволит руководителям различных уровней реально оценивать ситуацию и соответственно принимать решения по усилению наиболее важных направлений транспортной безопасности.

Список использованной литературы:

1. О транспортной безопасности: Федеральный закон от 09.02.2007 N 16 - ФЗ.
1. Указ Президента Российской Федерации от 31.03.2010 г. № 403 «О создании комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте».
2. Приказ Минтранса РФ от 19 июля 2012 г. N 243 «Об утверждении Порядка формирования и ведения автоматизированных централизованных баз персональных данных о пассажирах и персонале (экипаже) транспортных средств, а также предоставления содержащихся в них данных».

© Накрохина П.В., 2022

ОЗОНИРОВАНИЕ СЕМЯН ПЕРЕД ПОСЕВОМ

Аннотация

В статье раскрываются особенности предпосевной стимуляции семенного материала озоно - воздушной смесью.

Ключевые слова:

предпосевная обработка, озонирование, качество семян, семенной материал

Проблема повышения урожайности сельскохозяйственных культур имеет весьма важное научно - практическое значение, для ее решения ученые различных стран затрачивают значительные усилия и проводят исследования в различных направлениях.

Уже давно известно, что электрофизические способы воздействия на семена перед посевом положительно влияют на развитие растения. Из - за экологичности этих способов они приобретают все большую популярность. Наиболее распространенными считаются следующие воздействия: магнитным полем, ЭХА растворами, различного вида излучения, озоном.

Обработка посевного материала озоном затруднялась тем, что озонаторы, выпускаемые промышленностью, имеют большие габариты, вес, малую производительность, сложную конструкцию, и самое главное большую стоимость [1]. Нередко промышленные озонаторы нуждаются в дополнительном оборудовании для воздухоподготовки. Работать с таким оборудованием должен высококвалифицированный специалист.

Таким образом, озонатор для предпосевной обработки семян должен отвечать следующим требованиям: малые габаритные размеры, простота устройства, возможность работы без дополнительной воздухоподготовки, большая производительность, и наконец, он должен иметь не высокую стоимость [2].

В КубГАУ был разработан малогабаритный генератор озона, отвечающий предъявленным требованиям. Экспериментальная модель озоногенератора была использована для обработки семян кукурузы в лабораторных условиях.

Исследования, проведенные в лабораторных условиях, показали, что использование озона для предпосевной обработки семян кукурузы, сои, сахарной свеклы, риса достаточно целесообразно. Так, были выявлены оптимальные концентрации озона, время обработки семян и время отлежки после обработки. В лабораторных условиях были получены следующие результаты: всхожесть семян кукурузы повысилась на 10 - 15 % ; энергии прорастания увеличилась на 2530 % , а сила роста - на 22 % [5].

Также можно отметить, что корневая система растений, подвергнутых обработке, имеет один мощный корень и несколько небольших отростков, в отличие от растений, не

подвергшихся обработке озоном, это предполагает более высокую засухоустойчивость растения.

После получения положительных результатов лабораторных испытаний, было принято решение для проведения полевых испытаний.

Для этого была разработана установка для предпосевной обработки сельскохозяйственных культур. Семена обрабатывают озоновоздушной смесью в емкости, вращающейся со скоростью 120 - 150 об. / мин. и подачу озоновоздушной смеси осуществляют с помощью нагнетающего устройства производительностью 30 м³ / ч [3].

В общей сложности под эксперимент было выделено 150 гектар посевных площадей. Созданная комиссия установила, что количество растений на контроле на 12 % было меньше, чем на опытном участке [4, 5]. В процессе роста и развития на экспериментальном участке растения на два листа опережали контроль. Отмечена устойчивость растений к засухе. После подсчета количества семян в початках и пересчета их в урожайность (ц / га), было установлено, что прибавка урожая составила 30 % .

Список использованной литературы:

1. Денисенко Е.А., Шевченко А.А., Сапрунова Е.А. Разработка электротехнологии для дезинфекции растительных субстратов и кормов с помощью озоновоздушной смеси // сб. труд. междунар. науч. - практ. конф. Физико - технические проблемы создания новых технологий в агропромышленном комплексе. - Ставрополь: изд - во «Параграф», - 2013. - С. 43 - 44
2. Нормов Д.А., Снитко А.В., Шевченко А.А., Петухов А.А., Нормова Т.А. Озонатор // патент РФ. - №2253608. - заяв. №2004111052 / 15. - 2005.
3. Потапенко И.А., Усков А.Е., Шевченко А.А., Квитко А.В. Устройство для предпосевной обработки семян / патент на полезную модель. - №97237. - заяв. №20099137957 / 22. - 2010.
4. Шевченко А.А. Параметры электроозонирования для предпосевной обработки семян кукурузы // автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. техн. наук. - Краснодар: КубГАУ, - 2005. - 20 с.
5. Шевченко А.А., Сапрунова Е.А. Исследование влияния озона на ростовые процессы семян кукурузы // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - Краснодар: КубГАУ, 2015. - №105. С. 760 - 774.

© Рязанов Д. Ю., Коровченко М. С., Зубричев И. В., 2022

УДК 69.059.22

Р. А. Сафонов
к.т.н., ФГБОУ ВО ГУЗ, Москва

ОШИБКИ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ БЕТОННЫХ ПОДПОРНЫХ СТЕНОК

Аннотация.

Подпорные стенки являются одной из самых опасных, с точки зрения возможных последствий разрушения, ландшафтных объектов. Разрушения подпорных стенок в межремонтный период, может происходить по причинам природных катастроф или

человеческого фактора, с существенным преобладанием второй. Рассматриваются причины разрушения подпорных бетонных стенок.

Ключевые слова.

Бетонные подпорные стенки, разрушения подпорных стенок, рабочие швы подпорных сооружений, эксплуатация бетонных подпорных сооружений.

Существует три основные причины повреждения бетонных подпорных стенок, связанные с неправильным использованием материала тела подпорной стенки. Это неправильно приготовление бетона при строительстве подпорной стенки, неправильное выполнение рабочего шва и плохой уход за бетоном.

1. Неправильное приготовление бетона.

Дефекты бетона, уложенного в подпорные стенки, под влиянием давления грунта, приводят к тому, что стенки обычно имеют малую прочность на сжатие, а иногда и на растяжение (в массивных стенках) и очень большую усадку [1, с.37]. Слабая прочность вызывает в железобетонных подпорных стенках с опорной плитой или с опорной плитой и ребрами жесткости такие же повреждения, как ребрах плит перекрытий. Способы усиления этих элементов такие же. Чаще всего слабый бетон заменяют новым более прочным или толщину элементов увеличивают с помощью дополнительного бетонирования со стороны сжимающих напряжений. Такое бетонирование лучше выполнять способом торкретирования. Для обеспечения лучшего сцепления нового бетона со старым иногда армируют новый бетон. Эта арматура будет воспринимать растягивающие напряжения, возникающие от давления грунта [2, с.273].

2. Неправильное выполнение рабочего шва

В массивных бетонных стенках с нижней опорной плитой, когда слабый бетон находится в выдвинутой опорной плите, появление трещин между опорной плитой и вертикальной стенкой грозит потерей устойчивости стенки. В этом случае не усиливают стенку, а обеспечивают ее устойчивость [3, с.6].

Большие перерывы в бетонировании стенок приводят к их большой усадке. Во избежание этого необходимо устраивать рабочие швы в бетоне. Кроме того, рекомендуется добавлять не более 320—350 кг цемента на 1 м³ бетона. Для получения нужной прочности бетона следует применять соответствующее водоцементное отношение.

Рабочие швы в массивных стенках и стенках с плитой необходимо выполнять в вертикальных плоскостях в любом месте стенки. Важно обеспечить правильное соединение свежего бетона с уже затвердевшим. Поэтому следует сделать насечку вертикальной поверхности старого бетона (для устранения часто появляющегося вяжущего слоя), тщательно очистить ее стальными щетками и промыть водой (увлажнение старого бетона предотвращает отбор воды при схватывании свежего бетона около стыкующихся поверхностей). На очищенную таким образом поверхность необходимо нанести слой густого цементного раствора и, пока он не затвердел, начать новое бетонирование.

Все это относится, конечно, и к соединению обычно ранее уложенного бетона фундаментной плиты с бетоном вертикальной плиты, изготовленной позднее. Одним из способов предотвращения протечек в этом месте является расположение между дном и вертикальной плитой уплотняющей ленты, например, из размягченного поливинилхлорида.

3. Не качественный уход за бетонными конструкциями подпорных стенок во время затворения бетона и последующей эксплуатации.

В стенках высотой более 5 м иногда делают также горизонтальный рабочий шов. В этом случае необходима соответствующая защита свежего бетона от потери воды из - за испарения в результате, например, попадания на бетон солнечных лучей. В большей степени это относится к верхним горизонтальным плоскостям бетона. Если не накрывать бетон мокрыми матами, то в нем образуются усадочные трещины, и на этих участках стенки бетон будет иметь меньшую прочность.

Трещины, как в верхней, так и в нижней частях стенки возникают из - за плохого ухода за бетоном в ранний период его твердения. Если стенка работает на давление сухого грунта, то трещины для нее не опасны (как при давлении жидкости находящейся во влажном грунте, когда отсутствует непроницаемость стены) [2, с.327]. Чтобы предотвратить коррозию бетона и арматуры стены, следует рассмотренные выше трещины отколоть, и заполнить цементным раствором или ввести раствор в них под давлением. При давлении влажного сыпучего материала в раствор следует добавить уплотняющие вещества.

Список использованной литературы

1. СП 381.1325800.2018 Сооружения подпорные. Правила проектирования. Введен в действие с 24 января 2019 г
2. Попов Н. Н., Забегаев А. В. Проектирование и расчет железобетонных и каменных конструкций: Учеб. для строит, спец. вузов. - 2 - е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1989. - 400 с.
3. Сафонов, Р.А. Модифицированный метод оценки устойчивости ландшафтных комплексов / Р.А. Сафонов // Вестник Южно - Уральского государственного университета. Серия: Строительство и архитектура. - 2018. - Т. 18. - № 2. - С. 5 - 9

© Р.А. Сафонов, 2022

УДК 621.3

**Сторчак Н. В.,
Таразанов В. И.,
Кесян К. К.,**

обучающиеся 3 курса направления 13.03.02.,
факультет энергетики КубГАУ имени И.Т. Трубилина,
г. Краснодар, РФ
E - mail: t9913552@yandex.ru

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА НАДЕЖНОСТЬ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Аннотация

Рассмотрены аспекты надежности электроснабжения в сельских электрических сетях. Описаны климатические факторы, влияющие на техническое состояние линий электропередач

Ключевые слова:

основные факторы, изношенное электрооборудование, повышение надежности

Краснодарский край является самым южным регионом России, но несмотря на некоторые различия отдельных климатических характеристик территории края, основные параметры климата в значительной мере совпадают. Среднегодовая температура воздуха составляет +10,9°. Для зим характерны частые оттепели и неустойчивый снежный покров. Абсолютный минимум зимних температур - 40° [1]. Лето жаркое и сухое. Средняя температура июля +23,5°. Максимальная температура июля +42°. Количество осадков от 400 мм в районе Таманского полуострова до 1000 мм в районе Горячего Ключа. Максимальное количество осадков выпадает в теплое время года. Зимой на Кубани не редкость плюсовая температура. Особенность осадков Краснодарского края - град. Здесь град выпадает чаще, чем в любом другом регионе нашей страны.

Условия эксплуатации воздушных линий электропередачи (ВЛЭП) во многом зависят от климатических особенностей района, так как на работу электрооборудования оказывают большое влияние ветер, гололед, температура, влажность воздуха, грозовые явления, поэтому климатические условия должны быть основой оценки технического состояния [2]. Анализ статистических данных об отказах на ВЛЭП напряжением 10 / 0,4 кВ показал, что более 51 % повреждений и разрушений электрооборудования происходит из - за воздействия климатических факторов, из которых 46 % повреждений и разрушений происходит под влиянием ветровых нагрузок, оказывающих давление на провода, тросы и опоры. Обычно максимальная скорость ветра не совпадает во времени ни с низшей температурой, ни с процессами образования гололеда. Это обстоятельство учитывается при выборе расчетных сочетаний климатических условий. Для конкретной ВЛЭП выбор расчетных климатических условий производится в соответствии с картами климатического районирования [1], которые предполагают деление всей территории СНГ на семь районов по ветру (от I до VII) и пять районов по гололеду (от I до IV и особого).

Не менее важным климатическим фактором, оказывающим существенное влияние на ВЛЭП, являются гололедные образования (35 % отказов электрооборудования происходит из - за влияния гололедных образований). На провода, покрытые изморозью, гололедом или облепленные снегом, действует большая добавочная вертикальная нагрузка и увеличивается площадь, на которую давит ветер. Интенсивность и частота повторяемости изморозей и гололедов зависят от отметки местности над уровнем моря. Чем выше отметка местности, тем чаще и интенсивнее гололедообразования. При анализе действительной работы воздушных линий нужно учитывать размеры гололедных отложений и возможность их сочетания с сильными ветрами, а также частоту такого совпадения двух явлений.

Кроме того на работу электрооборудования воздействие оказывает величина температуры воздуха (7 % отказов электрооборудования происходит из - за температурных колебаний). Сочетания температур с наибольшими скоростями ветра, а также температура, сопутствующая процессу обледенений и грозовым явлениям, оказывают дополнительное влияние на степень натяжения и провисания проводов и тросов.

Вследствие того, что ВЛЭП представляет собой наиболее протяженный элемент электрической цепи, эти линии чаще других элементов подвергаются воздействиям

молний во время гроз. Из - за этого ВЛЭП выходят из строя и получают серьезные повреждения. Согласно статистике, около 80 % всех аварий, происходящих на подобных линиях электропередач, связано с молниями. За грозовой сезон каждые 30 км линий электропередачи принимают на себя один удар молнии, что является немаловажным фактором при планировании ее защиты от грозовых проявлений. При каждом воздействии молнии на энергетическое оборудование происходит выработка ресурса и значительное старение оборудования [3]. Экономические потери от такого опосредованного воздействия молнии на энергосистемы значительно превосходят стоимость молниезащиты.

Аварийные отключения на ВЛ 10 / 0,4 кВ по причине грозовых перенапряжений составляют до 40 % от общего числа их отключений.

Список использованной литературы:

1. Департамент по строительству и архитектуре Краснодарского края. Территориальные строительные нормы Краснодарского края. СНКК 20 - 303 - 2002. Нагрузки и воздействия. Ветровая и снеговая нагрузки. Краснодар, 2012.
2. Марфин Н.И. Предупреждение гололедно - ветровых аварий на ЛЭП 10 / 0,4 кВ сельскохозяйственного назначения. Электрик // - 2009. - № 10.
3. Перспективы повышения эффективности энергетического комплекса Кубани. Электрогериатрия - совершенствование эксплуатации изношенного электрооборудования: монография / В. Г. Сазыкин, А. Г. Кудряков, С. А. Нетребко и др. - Краснодар: КубГАУ, 2012.

© Сторчак Н. В., Таразанов В. И., Кещян К. К., 2022

УДК 62 - 233.3 / .9

Тупик А.В.

студент 3 курса ККМТ «МГОТУ»,

г. Королёв, РФ

Научный руководитель: Панова М.В.

преподаватель высшей категории ККМТ «МГОТУ»,

г. Королёв, РФ

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ В КОМПАС - 3D

Аннотация

В статье представлено проектирование зубчатых передач с помощью системы автоматизированного проектирования КОМПАС - 3D. Для демонстрации возможностей проектирования зубчатых передач была выбрана прямоугольная цилиндрическая передача. Результаты расчётов и параметры шестерней представлены в табличной форме.

Ключевые слова

Зубчатая передача, КОМПАС - 3D, система автоматизированного проектирования

Tupik Artur
the 3 - rd year students of KKMT "MGOTU",
Korolev, Russia

Scientific supervisor: Panova Marina
teacher of the highest category of KKMT "MGOTU",
Korolev, Russia

SIMULATION OF GEAR TRANSMISSION IN KOMPAS - 3D

Annotation

The article presents the design of gears using the KOMPAS - 3D computer - aided design system. To demonstrate the possibilities of designing gears, a spur gear was chosen. The calculation results and gear parameters are presented in tabular form.

Keywords

Gear, KOMPAS - 3D, computer - aided design system

Введение

Зубчатые передачи были изобретены ещё в 30 - х годах прошлого века, но до сих пор их использование становится всё более распространённым, учитывая развитие компьютерного автоматизированного производства. Процесс изготовления относительно дорог и требует высокой квалификации. Планетарная передача имеет большое преимущество по сравнению с традиционной передачей, особенно в случае применения, требующего как высокого крутящего момента, так и малые габариты привода. В настоящее время растёт спрос на зубчатые передачи, имеющие множество преимуществ перед обычными передачами.

Механические передачи – это механический привод для передачи вращательного движение от активного (ведущего) к выходному валу (ведомому). Геометрический расчёт передач производится в соответствии с ГОСТ. Для расчёта передачи должны быть заданы или определены предварительным расчётом привода следующие параметры: передаточное число передачи, частота вращения шестерни, крутящий (вращающий) момент на валу шестерни, ресурс передачи [1].

Назначение шестерней передачи может быть следующим:

- передача механической энергии;
- изменение характера движения;
- изменение параметров движения, таких как сила и скорость;
- изменение плоскости движения.

Самую большую группу среди передач составляют зубчатые передачи, поскольку они имеют ряд преимуществ, таких как широкая область применения, высокий коэффициент полезного действия (КПД) и зависимость от формы зубьев:

- с прямыми зубьями: простая реализация;
- с косыми зубьями: бесшумная работа;
- с шевронными зубьями: бесшумная работа, высокая грузоподъёмность.

Простейшая зубчатая передача состоит из двух шестерней, работающих вместе во вращательном движении. И крутящий момент передаётся с одного колеса на другое, зацеплением.

Традиционные зубчатые колеса (рис. 1), такие, как прямозубая, коническая или червячная передача с эвольвентным профилем зубьев.



Рисунок 1. Традиционные системы зубчатых передач [2]

Проектирование зубчатых передач в CAD - системах

Проектирование зубчатой передачи не является большой проблемой – на основе стандартов ГОСТ, необходимо выбрать тип зубчатого колеса, рассчитать допустимые напряжения и выбрать правильный тип зуба. Проектирование шестерней сводится к использованию некоторых упрощений и размещению параметров в таблице. В настоящее время появилась возможность разрабатывать различные передачи с использованием программного обеспечения систем автоматизированного проектирования (САПР). Они позволяют использовать встроенные приложения для облегчения работы конструктора.

В статье будет рассмотрен процесс построения зубчатых колёс в КОМПАС - 3D. Кроме того, параметры зубчатого колеса будут сведены в таблицу.

КОМПАС - 3D – это российская система автоматизированного проектирования, используемая для проектирования деталей, оборудования, сборок в виде 3D - моделей. На основе этой модели можно сделать рабочие чертежи, сборку, сборочные чертежи, спецификации и другие документы в соответствии с ГОСТ. КОМПАС - 3D предназначен для работы со сборками, достигающими нескольких тысяч компонентов.

Для дальнейшего описания используем модели зубчатых передач: цилиндрические прямозубые. Для процесса формирования конструкции используем приложение «Валы и механические передачи 2D» в КОМПАС - 3D. Начнём проектирование шестерни. В главном меню выбираем «Приложения», далее «Валы и механические передачи 2D». Выбираем Основное меню, далее указываем Построение модели. Нажимаем на кнопку «Новая модель», выбираем тип отрисовки модели «В разрезе». Указываем на рабочем поле чертежа Базовую точку, от которой начнётся построение модели.

Строим цилиндрическую ступень внешнего контура шестерни. Отмечаем тип передачи (цилиндрическая с прямыми зубьями или червячная). Далее выбираем «Элементы механических передач», затем указываем Шестерню цилиндрическую с внешними зубьями. Далее запускаем модуль Геометрический расчёт, вариант расчёта по межосевому расстоянию, где указываем параметры шестерни (рис. 2) [3]. Если вы спроектируете

шестерню неправильно, то результаты расчёта будут показаны красным цветом, что свидетельствует о несоответствующих параметрах задачи.

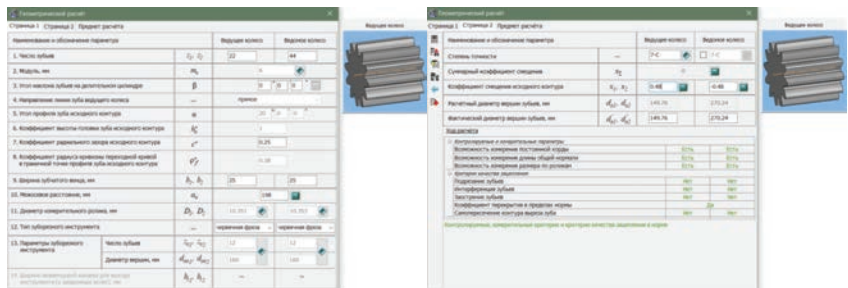


Рисунок 2. Окно геометрического расчёта шестерни

Результаты расчёта можно вывести на экран и сохранить в отдельный файл (рис. 3).

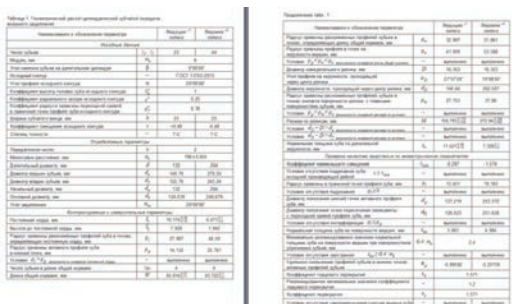


Рисунок 3. Таблица с расчётными параметрами

Далее можно добавить элементы внешнего и внутреннего контура: цилиндрическую ступень, шпоночный паз под призматическую шпонку. Далее можно задать материал шестерни. Следующим шагом будет Генерация трёхмерной твердотельной модели (рис. 4).

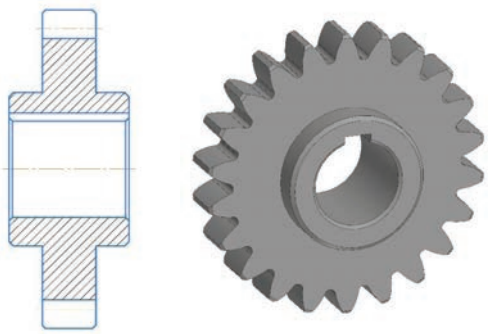


Рисунок 4. Построенные эскиз и модель шестерни

Таким же образом строится шестерня, входящая в зацепление с построенной. Далее в режиме Сборка можно создать зубчатое зацепление, при помощи сопряжений показать движение шестерней (рис. 5). В приложении Анимации можно показать работу зубчатой передачи.

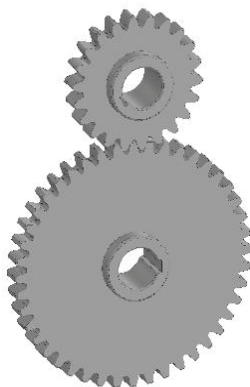


Рисунок 5. Зубчатое зацепление в КОМПАС - 3D

Заключение

«Валы и механические передачи 2D» и «Валы и механические передачи 3D» — приложения КОМПАС - 3D, позволяющие создавать шестерни зубчатых передач заданных параметров, указать конкретный материал, из которого должна быть изготовлена шестерня. Это простой инструмент для быстрого проектирования любых зубчатых передач.

В статье показано построение в КОМПАС - 3D цилиндрической шестерни с внешними зубьями. Построение зубчатых передач при помощи специализированного приложения позволяет сократить время на выполнение чертежа, создать трёхмерную модель компонента, что облегчает работу конструктора и предоставляет возможность потратить больше рабочего времени на креативную составляющую конструкторской деятельности, а не на выполнение рутинных операций.

Список использованной литературы:

1. Добровольский В.П. Расчет зубчатых и червячных передач: учебное пособие. - Омск: Издательство ОмГТУ, 2012
2. Зубчатые передачи: виды, типы, классификация [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://metall-servise.ru/zubchatye-peredachi-vidy-tipy-klassifikatsiya/#1> (дата обращения: 09.04.2022)
3. Калькуляторы для геометрических расчетов зубчатых передач [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.intuwiz.ru/calcs/gear.html> (дата обращения: 09.04.2022)

© Тупик А.В., 2022

КОМБИНИРОВАННОЕ УСТРОЙСТВО КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ И СУШКИ ИЗОЛЯЦИИ ОБМОТОР ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МАШИНЫ

Аннотация

Приводится описание комбинированного устройства компенсации реактивной мощности асинхронного двигателя и его подсушки в технологической паузе. Описано его построение на базе трехфазного конденсатора и тиристорного регулятора.

Ключевые слова:

конденсаторная установка, асинхронный двигатель, тиристорный регулятор

Асинхронный двигатель (АД) в сельскохозяйственном производстве эксплуатируются в различных условиях, часто сопровождаемых повышенной влажностью. Особенно неблагоприятным следует считать холодное время года. В животноводстве электродвигатели в этот период работают также и в условиях химически агрессивной среды, что еще более усугубляет воздействие влажности. Поэтому отмечается интенсивный выход АД из строя на навозоуборочных транспортерах, вытяжных вентиляторах, насосных установках. Электродвигатели данных установок работают обычно в повторно - кратковременном режиме с длительной технологической паузой, в течение которой происходит интенсивное увлажнение обмоток АД.

К числу эффективных профилактических, защитных мероприятий, предотвращающих возможное увлажнение изоляции, относится подогрев обмоток электродвигателя в технологической паузе током, формируемым конденсаторным устройством компенсации реактивной мощности (УКРМ), проводники которого транспозицией фаз до и после контактов контактора управляемого включением АД переводятся в режим подачи емкостного тока в АД [1, 2].

Ток нагрева в обмотках в этом случае устанавливается такой, чтобы температура обмотки статора электродвигателя превышала температуру окружающей среды на 3 - 10°. Однако, как показал опыт, величины токов, создаваемых конденсаторами УКРМ адекватной мощности собранного по схеме, предложенного в [1] и в патенте [2], недостаточны для выполнения указанного условия, особенно в зимний период. Их величины составляют 10 - 15 % от величины номинального тока АД, а в зимний период требуется величина тока порядка 50 % от номинальной величины. Этого можно достичь увеличением установленной мощности УКРМ в 3 - 4 раза, но тогда может возникнуть эффект значительной перекомпенсации в рабочем режиме АД, что в конечном итоге приведет к очень нежелательным дополнительным потерям энергии в сети и снижению экономической эффективности данного устройства [3]. Поэтому предложено было

дополнить схему УКРМ, используя транспозицию проводников фаз до и после контактов контактора, однофазным тиристорным регулятором тока с автономной системой импульсно - фазного управления (СИФУ), рабочую реактивную мощность которого в соответствующем плече сети компенсирует одна из фаз трехфазного УКРМ. Один из контактов контактора данной схемы должен быть в этом случае закорочен, чтобы обеспечить работу тиристорного регулятора напрямую от сети.

При замкнутых контактах магнитного пускателя в рабочем режиме АД конденсаторы соединяются симметрично по схеме «треугольник» и соответственно компенсируют реактивную мощность АД адекватной величины, при этом два вывода тиристорного регулятора закорочены. В технологической паузе при двух разомкнутых контактах контактора конденсаторы УКРМ формируют в основном ток одной из обмоток, в двух других ток формируется тиристорным регулятором, что позволяет устанавливать необходимый режим подсушки для конкретного двигателя, и в конкретных условиях, в частности устанавливается ток регулятора в одном из трех возможных положений переключателя СИФУ: зимнее, осенне - весеннее, летнее.

Список использованной литературы:

1. Проектирование комплексной электрификации. Под ред. Л. Г. Прищепа М.: Колос, 1983., с 115, рис. 5.9 а
2. Патент RU № 92998 МПК H02 K 15 / 12 Устройство для предотвращения увлажнения обмоток трехфазного асинхронного электродвигателя в технологической паузе / Зайцев Е. А., Савиных В. В., Тропин В. В.. - Бюл. №10 от 10.04.2010 г.
3. Кучеренко Д.Е. Устройство компенсации реактивной мощности асинхронного двигателя и его подсушки в технологической паузе. В сборнике: Теоретические и практические аспекты развития научной мысли в современном мире. Сборник статей Международной научно - практической конференции. 2015. Уфа, С.67 - 69.

© Федотов И. А., Яхутль Б. Р., Волкова У. С., 2022

УДК 628.971.6

Т.А. Шалгинбаев

Магистрант АУЭС им. Гумарбека Даукеева
г. Алматы, Республика Казахстан

Научный руководитель

Н.В. Сябина, к.т.н., доцент

АУЭС им. Гумарбека Даукеева
г. Алматы, Республика Казахстан

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УЛИЧНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ

Аннотация

Вопросы экономичности систем уличного освещения являются весьма актуальными, так как ежегодно около 1 % бюджета городов - миллионников тратится на данную статью расходов. Использование интеллектуальных систем управления позволит минимизировать потребление электроэнергии и как следствие, обеспечивают экономию бюджетных средств.

В статье рассматривается разработка системы управления уличным освещением на основе однонаправленных и радиальных сетей. Проведена оценка адекватности работы сетей с использованием статистических критериев.

Ключевые слова

Уличное освещение, радиальная нейронная сеть, нейронная сеть прямого распространения

Введение.

Системы освещения современных городов представляют собой сложные энергоемкие объекты, на которые действуют такие стохастические факторы, как погодные условия, изменение продолжительности световых суток, старение светильников. Следовательно, формализация зависимости мощности осветительной установки от внешней освещенности затруднена. Для аппроксимации данной зависимости предлагается использовать математический аппарат нейронных сетей, выбор которого обусловлен его эффективностью в области аппроксимации непрерывных функций [1,2]. Интеллектуальный подход к управлению системами освещения отличается от классических методов управления адаптивностью, гибкостью, точностью (достоверностью), энергоэффективностью так, настройка параметров осуществляется в зависимости изменения внешних факторов в режиме реального времени.

Постановка задачи. Синтезировать нейронную сеть, способную в зависимости от уровня освещенности на улице (сигнал фотодатчика) и наличие / отсутствие субъекта (сигнал датчика приближения) определять интенсивность светового потока источника уличного освещения.

Для решения поставленной задачи предлагается разработать две нейронные сети: прямого распространения и радиальную и выбрать сеть, обладающую наибольшей адекватностью (точностью) работы.

Разработка сети прямого распространения для управления системы уличного освещения. Нейронная сеть прямого распространения отличается полносвязностью: слой нейронов производит независимое вычисление полученных данных и передает другому слою. Каждый нейрон обрабатывает независимые вычисления, зависящие от взвешенной суммы его входных данных. Это означает, что нет связей между нейронами одного слоя. Начальный слой - это входной слой, а последний слой - выходной слой, между этими двумя слоями имеется скрытый слой [3].

Выходное значение j -го нейрона n -го слоя вычисляется по следующей формуле:

$$Y_j^n = F(\sum w_{i,j}^n Y_i^{n-1} - b_j^n), (1)$$

где Y_j^n – выходной вектор;

$w_{i,j}^n$ – i -ый весовой коэффициент j -го нейрона n -го слоя;

b_j^n – порог i -го нейрона n -го слоя.

Функционал ошибки сети:

$$E = \frac{1}{2} \sum_j (Y_j - d_j)^2, (2)$$

Обучающая выборка для нейронной сети имеет вид, представленный в таблице 1. Все данные пронормированы в диапазоне от -1 до 1.

Таблица 1 – Фрагмент обучающей выборки нейронной сети

| № эксперимента | Сигнал фотодатчика | Сигнал датчика приближения | Интенсивность светового потока |
|----------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1 | - 0.9 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | - 0.9 | - 1 |
| 3 | 0.5 | 0.5 | 0 |
| 4 | 0 | 0.9 | - 0.3 |
| 5 | 0.9 | 0 | 0.3 |

Для построения нейронной сети будут использоваться программа Matlab, а именно графический интерфейс NNtool. Архитектура нейронной сети представлена на рисунке 1.

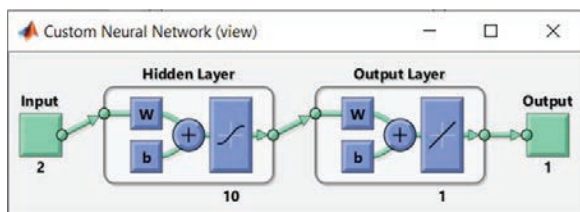


Рисунок 1 – Архитектура нейронной сети

Кривая обучения представлена на рисунке 2.

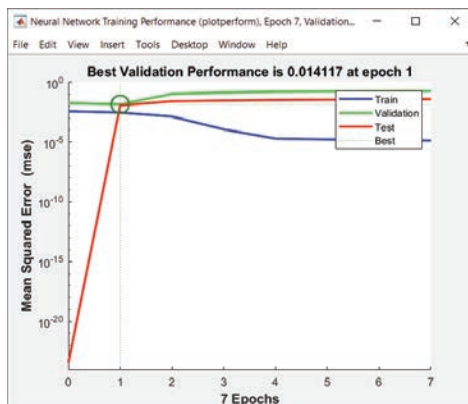


Рисунок 2 – Кривая обучения

Тестирование нейронной сети выполняется командой sim:

```
>> sim(net,[- 0,7;1])
```

ans =

0.95.

Разработка радиальной нейронной для управления системы уличного освещения.

Радиально - базисная нейронная сеть – это частный случай нейронных сетей прямого

распространения и является универсальным аппроксиматором. Сеть имеет два слоя: первый, состоящий из радиальных нейронов, второй – один или несколько линейных нейронов. Веса радиального слоя равны единице. Функция активации i -ого радиального нейрона имеет вид [4]:

$$f_i(X) = \varphi(\|X - C_i\|), \quad (3)$$

где C_i – вектор центра радиально-базисной функции нейрона.

Входной вектор и вектор центра имеют одинаковую размерность: $X, C \in \mathbb{R}^n$.

Функция активации скрытых слоев радиальной нейронной сети:

$$\varphi(\|X - C_i\|) = \exp\left(-\frac{\|X - C_i\|^2}{2\sigma_i^2}\right), \quad (4)$$

где σ – ширина «окна» активационной функции.

Аппроксимация непрерывных функций радиальной нейронной сети выполняется по формуле:

$$y = \sum_{i=1}^L w_i \varphi_i(\|X - C_i\|). \quad (5)$$

При обучения значения параметров L, C_i, w_i подбираются таким образом, что достигается минимум целевой функции:

$$E = \frac{1}{2} \sum_{k=1}^p \left(\sum_{i=1}^L w_i \varphi_i(\|X^k - C_i\|) - d^k \right)^2, \quad (6)$$

где p – это количество обучающих выборок.

Радиально-базисные сети имеют преимущества перед другими нейронными сетями. В отличие от сетей с алгоритмом обратного распространения в радиально-базисных сетях проблемы локальных минимумов устранены. Следовательно, обеспечена высокая точность обучения.

Создание радиальной сети осуществляется с помощью командной строки Matlab.

Листинг программы:

P = {[массив входных данных]};

T = {массив целевых данных};

GOAL = 0; % допустимый предел ошибки

SPREAD = 0.25; % ширина «окна» RBF-функций

net = newrb(P, T, GOAL, SPREAD); % создание радиальной сети

Y = sim(net, P);

Оценка адекватности сети прямого распространения и радиально-базисной сети.

Оценка адекватности интеллектуальных алгоритмов выполнена с использованием следующих критериев [5]:

- корреляции экспертных и модельных значений (R);
- среднеквадратичной ошибки (Root Mean Square Error);
- средней абсолютной ошибки (Mean absolute percentage error).

Средняя абсолютная ошибка вычисляется по формуле

$$MAPE = \frac{\sum_{i=1}^n |y_i - \hat{y}_i|}{n} \quad (7)$$

где n – количество вычисляемых значений;

$y_i - i$ - тое значение целевых данных;

$\hat{y}_i - i$ - тое значение данных, рассчитанных нейронной сетью.

Формула среднеквадратичной ошибки:

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{n}} \quad (8)$$

Результаты оценки адекватности тестирования сети прямого распространения и радиальной нейронной сети представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка адекватности нейронных сетей

| Критерий адекватности | Нейронная сеть прямого распространения сигнала | Радиальная нейронная сеть |
|-----------------------|--|---------------------------|
| MAPE | 0.1566 | 0.00055 |
| RMSE | 0.3351 | 0.00043 |

Заключение

Внедрение нейронных сетей в системы управления уличным освещением позволит повысить их энергоэффективность. В результате проведенных исследований можно сделать вывод, что необходимо выбирать правильный тип нейронной сети. Тестирование показало, что радиальная нейронная сеть имеет явное преимущество перед нейронными сетями прямого распространения и обладает минимальной, практически нулевой погрешностью. Следовательно, использование радиальной нейронной сети в системах управления уличным освещением может обеспечивать оптимальную интенсивность светового потока от источников освещения, тем самым обеспечивая экономию потребляемой электроэнергии.

Список использованной литературы:

1. Эннс О. Интеллектуальные системы уличного освещения / О.Эннс // Энергосбережение. – 2008. – №1. – С. 58 - 62
2. Варфоломеев Л.П. Элементарная светотехника. М.: 2008. - 220 с.
3. Бураков, М. В. Нейронные сети и нейроконтроллеры: учеб. пособие / М. В. Бураков. – СПб.: ГУАП, 2013. – 284 с.: ил
4. Г.Э. Яхьяева Нечеткие множества и нейронные сети: М.: Интернет - Ун - т Информ. Технологий: Бинум. Лаборатория знаний, 2012. - 315с.
5. Джонсон Н. Статистика и планирование эксперимента в технике и науке. Методы обработки данных / Н. Джонсон, Ф. Лион. – М.: Мир, 1980. – 610 с.
6. Сулейменов Б.А. Интеллектуальные и гибридные системы управления технологическими процессами. – Алматы: Шикуча, 2015. – 305 с.

© Шалгинбаев Т.А. 2022

УДК 621.3

Щебетеев В. А.,
 обучающийся 2 курса направления 35.04.06.,
Таразанов В. И.,
Сторчак Н. В.,
 обучающиеся 3 курса направления 13.03.02.,
 факультет энергетики КубГАУ имени И.Т. Трубилина,
 г. Краснодар, РФ

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

Аннотация

Рассмотрены аспекты функционирования воздушных электрических сетей напряжением 0,4 - 110 кВ, в частности их эксплуатационный износ и старение линейного оборудования. Представлен провод для воздушной сети, повышающий надежность электроснабжения.

Ключевые слова:

воздушная линия электропередачи, надежность электрооборудования, неизолированный провод

Как известно [1], в настоящее время происходит масштабное старение систем передачи и распределения электроэнергии, а износ воздушных линий (ВЛ) составляет от 60 % и более. Положение усугубляется влиянием окружающей среды на воздушные линии электропередачи, в особенности гололедно - ветровых воздействий, которые приводят к массовым отключениям [2].

Нарастание объема износа ВЛ вводит энергетику в зону повышенного риска, технологических отказов и аварий не только оборудования, но и систем автоматического регулирования, релейной защиты и противоаварийного управления [3]. Проблема технического перевооружения и реконструкции действующих ВЛ приобретает все большую актуальность [4].

Из анализа работы электрических сетей видно, что самым ненадежным элементом сетей являются ВЛ. Показатели надежности ВЛ зависят от большого числа влияющих внешних факторов, особенно от гололедообразования и ветровых нагрузок [5].

Для повышения надежности ВЛ, в частности предлагаются следующие мероприятия [6]:

1) увеличение механической прочности ВЛ путем сокращения длины пролета; 2) совершенствование проектных решений путем использования прогрессивных технологий и материалов, повышающих безотказность, долговечность и ремонтпригодность линий электропередачи. Первое направление приводит к увеличению капитальных и эксплуатационных затрат при строительстве и реконструкции ВЛ.

Компания «Electro 3M» запатентовала неизолированный усиленный провод, где в качестве сердечника используется композиция из алюминиевых проволок высокой чистоты диаметром от 1,9 до 2,9 мм, в каждую из которых внедрены микрометровые непрерывные продольные волокна из оксида алюминия. Также известен провод для ЛЭП, содержащий стальной сердечник и повивы из алюминиевой проволоки, чередующиеся с повивами из нанокompозитной проволоки, упрочненной многократным холодным волочением до заданного диаметра. Недостатки данных проводов – сравнительно небольшая пропускная способность.

Нами разрабатывается второе направление, связанное с разработкой новых конструкций проводов для ВЛ, направленное на увеличение электропроводности при неизменном диаметре проводника. Провод для ЛЭП имеет сердечник из алюминиевых проволок высокой чистоты, в который внедрены микрометровые непрерывные продольные волокна из оксида алюминия. Вокруг сердечника сделаны повивы из двух типов токопроводящих проволок - алюминиевой проволоки и нанокompозитной проволоки. Проволока сформирована из проволочной заготовки (катанки), полученной из нано - композитного материала на основе алюминия с наполнителем из наночастиц в виде многослойных углеродных нанотрубок и упрочнена в процессе многократного холодного волочения проволочной заготовки до заданного диаметра. Таким образом, разработанный провод обладает следующими положительными свойствами: проводимость провода на 9 % ниже, а масса на 4,5 % меньше, чем аналогичный показатель для нанокompозитного провода при сохранении усилия на разрыв.

Описанное выше техническое решение имеет возможность применения в высоковольтных ЛЭП при электроснабжении объектов промышленного, городского и сельского хозяйства.

Список использованной литературы:

1. Положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе. - М.: ОАО «Россети», 2013. - 196 с.
2. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Проблемы изношенного электрооборудования в современной энергетике // Международный научно - исследовательский журнал. - 2015. - № 7 - 1 (38). С. 89 - 91.
3. Сазыкин В.Г., Кудряков А.Г. Перспективы совершенствования системы технического обслуживания и ремонта изношенного электрооборудования // Путь науки. - 2015. - № 4 (14). - С. 18 - 21.
4. Перспективы повышения эффективности электроэнергетического комплекса Кубани. Электрогериятрия - совершенствование эксплуатации изношенного электрооборудования: монография / В. Г. Сазыкин, А. Г. Кудряков, С. А. Нетребко и др. - Краснодар: КубГАУ, 2012. - 448 с.
5. Шилин А.Н., Доронина О.И. Расчет надежности воздушных линий электропередачи с учетом влияния погодных факторов // Электро. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность. - 2014. - № 4. - С. 18 - 22.
6. Шевченко Н.Ю., Лебедева Ю.В., Угаров Г.Г. Повышение эффективности работы воздушных линий электропередачи, работающих в экстремальных метеоусловиях // Вестник СГТУ. - 2011. - № 1(54). Вып. 3. - С. 119 - 123.

© Щebetев В. А., Таразанов В. И., Сторчак Н. В., 2022

УДК 004.912

Юмагишиев А.А.

бакалавр 4 курса АГУ,
г. Астрахань, РФ

КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

Аннотация

В статье описывается процесс редактирования, а также затрагиваются основные проблемы, которые возникают в данном этапе, рассматривается совокупность методов и средств, предназначенная для реализации системы или систем, позволяющих осуществлять управление самим технологическим процессом без непосредственного участия человека.

Ключевые слова

Редактирование, спецификация, монография, программное обеспечение.С

COMPREHENSIVE RESEARCH AND EDITING OF SCIENTIFIC ARTICLES

Annotation

The article describes the editing process, as well as touches on the main problems that arise at this stage, considers a set of methods and tools designed to implement a system or systems that allow you to control the technological process itself without direct human involvement.

Keywords

Editing, specification, monograph, software.

Техническое редактирование – художественно - техническое руководство детальным воплощением в материале художественного замысла издания (проекта его оформления) и контроль за исполнением типографией всех художественно - оформительских указаний издательства, а также за соблюдением технических правил набора и верстки.

Задача технического редактирования – подготовить издательский оригинал для полиграфического исполнения издания.

Техническое редактирование включает следующие работы:

- техническую разметку издательского оригинала: по формату, шрифтам, рубрикационным и текстовым выделениям и др.;
- указания типографии по набору, верстке и печати издания, брошюровочно - переплетным работам;
- заполнение издательской спецификации, определяющей художественно - техническое оформление и полиграфическое исполнение издания;
- контроль за исполнением всех указаний издательства по полиграфическому исполнению издания.[1]

Автоматизация технологического процесса — совокупность методов и средств, предназначенная для реализации системы или систем, позволяющих осуществлять управление самим технологическим процессом без непосредственного участия человека, либо оставления за человеком права принятия наиболее ответственных решений.

Автоматизация технологических процессов является одним из ключевых звеньев в общей системе функционирования и развития любого современного процесса. Замена в этой сфере интеллектуального труда человека машинным, научно - обоснованное распределение функций между человеком и компьютером в процессе управления технологией приводит к повышению эффективности и качества принимаемых технологических решений, сокращению сроков их реализации, снижению затрат.

На рынке существует следующая проблема: нет программного обеспечения для правильного оформления статьи по госту и по критериям журнала, в котором эта статья публикуется.

Определенную помощь при создании текстов научных работ могут оказать универсальные, т.е. не привязанные к определенному функциональному стилю прозы, жанру работы, предметной области коммерческие системы подготовки текстов – текстовые

редакторы (MS Word), автокорректоры (ОРФО), издательские системы. Спектр возможностей этих систем постоянно расширяется: например, к проверке орфографии добавляется оценка синтаксической сложности предложений и текста в целом. Тем не менее эти возможности явно недостаточны для выявления и устранения описанных выше дефектов текста. Заметим попутно, что упомянутые оценки - выводы о сложности текста не всегда адекватны, способ получения этих оценок не комментируется, а в случае вывода о высокой сложности текста автору не дается никаких рекомендаций по его изменению.

Задача разработки системы, моделирующей деятельность литературно - научного редактора в полном объеме в настоящий момент не осуществима, поскольку требует проведения всестороннего семантико - синтаксического и логического разбора текста. Однако, на наш взгляд, даже частичный семантико - синтаксический анализ текста мог бы позволить выявлять в ряде случаев ошибки и погрешности всех рассмотренных выше типов.

Именно для этого разрабатывается система, предназначенная для проверки правильности оформления текстов статей, студенческих работ – рефератов, дипломных и курсовых работ. Проверки охватывают основные нормативные правила оформления и включают контроль титульного листа (присутствие обязательных элементов), заголовков разделов и подразделов текста и их нумерации, библиографии.[2]

Список использованной литературы

1. Т.А. Зуева, Е.Н. Иванова «Стратегий литературного редактирование», 2015
2. Е.И.Большакова «Написание и оформление учебно - научных текстов.
3. Электронный ресурс <https://spravochnick.ru/zhurnalistika>

© Юмагишиев А. А., 2022



**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

Чалова В. А.

студентка 2 курса биотехнологического факультета
научный руководитель:

Бородина Н.А.

кандидат философских наук

доцент кафедры естественнонаучных дисциплин
ФГБОУ ВО Донской государственной аграрный университет
п. Персиановский, Октябрьский район, Ростовская область

ИНФОРМАТИКА КАК НАУКА: ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ. НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Аннотация: рассмотрим главные этапы процесса формирования информатики как базовой науки, рассмотрим информационные этапы в природе и обществе. Покажем, что особенности реального времени в информатике хорошо складывается как сложное междисциплинарное назначение, которое в возможности может квалифицироваться как независимая отрасль базовой науки. Расскажем, как информационные технологии влияют на развитие предприятий в сельскохозяйственной отрасли.

Ключевые слова: Информатика, перспективы развития информатики, новые технологии, сельскохозяйственного производство, модернизация предприятий.

В последние года использование способов применения информатики в самых разных областях научных исследований и практических разработок высоко растет. Это показывает не только отдельные научные работники и научные организации, но еще и кое – какие правительственные структуры. Так, в 2005 г. Совецательный комитет по информационным технологиям при Президенте США предложил аналитический отчет по данной задаче. Его короткий текст находится в работе. В докладе показано, собственно, для предотвращения последующего становления тех негативных влияний, которые имеются в американской науке и системе образования, власти США нужно принимать решительные действия. При этих данных особенная забота должна быть уделена развитию и применению способов информационного моделирования, быстро растущая и уже сформировавшаяся в одном из многообещающих направлений междисциплинарной сферы изучение, получившее в западных государствах заглавие Computational science.

Создатели доклада предсказывают, вероятно, как раз это направление станет в XXI веке критическим моментом последующего развития науки, образования и дальнейших технологий. Они говорят, что, собственно, прогресс в данной области обязан гарантировать первенство США в мировой экономике и их стратегическое преимущество в сфере больших технологий. В докладе рассказывается о способах развития направленности, что гарантирует свежие цели для проведения научных исследований. Принимая средства и способы продвижения информатики, научные работники имеют все шансы испытать разнообразные трудности, не исключая и элементарно невыполнимых.

Важная индивидуальность информатики заключается еще в том, что способы востребованы буквально во всех предметных областях науки и имеют все шансы применяться во многих сферах научных знаний.

Таким образом, информатика как фундаментальная наука сейчас находится в междисциплинарной области, которая может неоднократно увеличить эффективность изучений буквально во всех иных инструкциях базовой и прикладной науки. Впрочем, данная универсальность дает не только амбиции, но и самое уязвимое пространство самой науки. Так как иные научные дисциплины имеют все шансы использовать ее способы, при этом ни один из них не ставит перед собой задачу из последующего становления. Как раз, в следствие этого, и необходимы особые меры для становления информатики как стратегически актуального междисциплинарного научной направленности.

К огорчению, создатели доклада сосредоточили все внимание только на инструментально – технологических качествах использования информатики в научных исследованиях и промышленных разработках. Они практически ничего не говорят о расширении фундаментальных почв науки, охватывая ее философские знания. Нам важны особенности в данном заключении, немаловажный дефект расклада американских знатоков к информационным проблемам, например, как у них не выходит получить целостной картины состояния и перспектив становления данной науки.

В нашей стране аналогичная трактовка термина «информатика» утвердилась с этапа принятия в 1983 году на сессии годового собрания Академии наук СССР, заключение об организации свежего филиала информатики, вычислительной техники и автоматизации. Информатика трактовалась как групповая научная и инженерная дисциплина, изучающая все нюансы разработки, проектирования, сотворения, оценки, функционирования, основанных на ЭВМ систем переработки инфы, их использования и влияния на всевозможные различные области общественной практики. Информатика в этом осознании нацелена на разработку совокупных методологических основ возведения информационных моделей. В следствие этого, способы информатики применимы везде, где есть вероятность описания объекта, появления, процесса и т. п. с поддержанием информационных моделей.

Как раз в РФ, начиная с 1990 года исполняется осуществление становления социальной информатики как многообещающей направленности в науке и образовании, которое стало научным основанием для формирования информационного общества. Первый период формирования информатики как науки, по нашим меркам, стоит отнести к периоду 1978–1985 годов.

Данный этап был связан с быстрым развитием средств вычислительной техники и электроники, начала все более широкого распространения не только лишь в научной и оборонной сфере, но еще в индустрии, экономике, административном управлении и экономической работы.

Выявление базовых информационных законов и закономерностей природы и дальнейшее абсолютное владение информацией на их базе, раскрывает перед человеком, по правде, безграничные возможности. Как раз таки, в следствие этого, исследование базовых почв информатики, а, именно, количества ее ситуаций и философских задач, стало, в данный момент, высшей степенью важности не только для научных работников, но и для всякого интеллектуально развитого человека.

Производство и реализация продукции в сельском хозяйстве с помощью информационных технологий:

На новом витке сельскохозяйственных реформ остро стоит необходимость производства и распространения технических и информационных средств модернизации агропромышленных предприятий.

В некоторых российских агропромышленных комплексах уже сегодня успешно используются новые технологии ведения хозяйства.

Подмосковье увлечено реконструкцией ферм с переходом на беспривязное содержание скота, внедрением новых технологий содержания, кормления и доения животных. Появились хозяйства, в которых можно ознакомиться с современными технологиями, не выезжая за рубеж. Например, ЗАО «Племзавод «Зеленоградский». Началось в Подмосковье и внедрение сберегающего земледелия.

Некоторые хозяйства Татарстана, Краснодарского края, Ростовской, Липецкой, Белгородской, Курской и других областей весьма преуспели в беспашотном земледелии, строят животноводческие комплексы мирового уровня. Но до большинства хозяйств российской «глубинки» современные технологии ещё не дошли.

Одной из самых заметных является консалтинговая компания ООО «Виктория». «Викторию» знают не только в Московской, но и в Воронежской, Тверской, Калужской, Волгоградской, Оренбургской областях. Специалисты этой фирмы помогают различным хозяйствам успешно внедрять современные технологии, выращивать большие урожаи, повышать продуктивность скота, снижать себестоимость продукции.

Успешно развивается такое направление, как предоставление информационных, консультационных, технико - экспертных, организационных и управленческих услуг и помощь в выборе и освоении инновационных технологий, подготовке, разработке и осуществлении инвестиционных проектов, организации производства.

Формируются информационные ресурсы, происходит сбор, обобщение и адаптация баз данных, прикладных программных продуктов и рекомендаций по повышению эффективности сельскохозяйственного производства

Литература:

1. Колин К. К. История развития информатики как фундаментальной науки // Развитие вычислительной техники и ее программного обеспечения в России и в странах бывшего СССР (SORUCOM - 2011): Труды 2 - й международной конференции. – Великий Новгород, 2011. С. 155–163.
2. Колин К. К. Становление информатики как фундаментальной науки и комплексной научной проблемы // Системы и средства информатики. Спец. вып. Научно - методологические проблемы информатики. – М.: ИПИ РАН, 2006. С. 7–57.
3. Гуревич И. М. Информационные характеристики физических систем. – М, 2010. 260 с.
4. Колин К. К. Философские проблемы информатики. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. 264 с.
5. ИТ решения - фундамент цифровизации / Бородина Н.А., Контарева Н.И. // В сборнике: Современные подходы в развитии аграрной экономики и образования. материалы всероссийской (национальной) научно - практической конференции. - 2019. - С. 102 - 105.

© Чалова В. А., 2022.,



ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Назимов Е. С.

магистрант ИГУ

Научный руководитель: **Маджаров А. С.**

д.и.н., профессор ИГУ

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

г. Иркутск, Россия

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ВОСТОЧНОЙ ПРУССИИ НА ПРИМЕРЕ ДЕЙСТВИЙ ГУБЕРНАТОРА В. И. СУВОРОВА

Аннотация: статья посвящена комплексу административных мер губернатора В. И. Суворова в Восточной Пруссии в 1760 - 1761 гг., которые являлись неотъемлемой частью национально - ориентированной политики Российской империи в регионе. Данная тема весьма актуальна на фоне разразившегося вооруженного конфликта на Украине. На этом фоне огромное значение приобрела проблема формирования российских временных органов управления на подконтрольных территориях в виде военно - гражданских администраций.

Ключевые слова: Восточная Пруссия, губернатор, В. И. Суворов, российская администрация, управление.

Василий Иванович Суворов, отец великого полководца, был ярким сторонником петровских преобразований, пропитан духом того времени, а теперь с небывалой преданностью служил дочери Петра Елизавете. Всю свою жизнь он посвятил прокурорской деятельности, в которой и преуспел. За заслуги на этом поприще Суворов удостоился зачисления на службу чиновником в Военную коллегию, где занимал видное положение.

Блестящая работа Суворова по организации военных подводов для транспортировки важных грузов в действующую армию не прошла незамеченной. Елизавета Петровна посчитала его подходящей кандидатурой на пост губернатора Восточной Пруссии, к тому же фигура Суворова с его жизненными принципами и суровым характером идеально вписывалась в рамки идеологии правления императрицы, придерживавшейся в своей политике заветов батюшки Петра I. Назначение Суворова на пост губернатора сопровождалось пометкой такого характера: «Отзывая нашего генерал - поручика губернатора Корфа из Пруссии, Высочайше восхотели мы определить вас на его место с таким же жалованием. Почему и имеете вы немедленно в Кенигсберг ехать...» [1, с. 31].

Назначение Суворова произошло по указу Елизаветы на излете 1760 г. 25 декабря (5 января). Это событие совпало по времени с проходившими тогда торжествами по случаю празднования православного Крещения, невиданными ранее жителями Кенигсберга, города по - протестантски простого и строгого в своих нравах. Это событие вызвало ажиотаж среди местного населения. Все улицы были забиты толпами народа. Такое столпотворение наблюдалось только при вступлении главнокомандующего Фермора в Кенигсберг в январе 1758 г. В 1760 г. интерес людей был подогрет вдвойне: пышная православная церемония да еще ознаменованная прибытием нового губернатора. А. Т. Болотов по этому поводу писал: «Процессия сия была наивеликолепнейшей, и архимандрит, в богатых своих ризах и

драгоценной шапке, со множеством духовенства производили для пруссаков зрелище, достойное любопытства, а как присутствовал при оной и сам губернатор со всем чиновниками и от самой церкви провожал её пешком, несмотря на всю отдалённость, то желание видеть нового губернатора привлекло туда ещё больше народа» [2].

Контраст Суворова по сравнению с его предшественником был увиден местной общественностью уже во время первого званого обеда, устроенного для чиновников в тот же день сразу по окончании торжеств по случаю вступления того в должность губернатора. Это, в частности, подметил А. Т. Болотов: «Губернатор же не приминул в сей день угостить всех лучших людей обедом. Но многим из народа не понравился только он наружным своим видом и простотой одежды, ибо относительно до сего не видно было в нём ни малейшей пышности и великолепия, какое они всегда привыкли видеть в Корфе» [2].

В отличие от малокомпетентного и безынициативного Корфа Суворов был более решительным и последовательным в отстаивании национальных интересов России политиком, а также крепким хозяйственником. Первым актом на посту губернатора стало объявление о начале кампании по экономии бюджетных средств на всей территории Восточной Пруссии. Зная об огромном влиянии голыштейн - бекского семейства в Кенигсберге, Суворов был вынужден с этим считаться, однако он взял четкий курс на сворачивание либерального правления, сложившегося при Ферморе и Корфе. При дворе губернатора в одночасье прекратились все балы, маскарады и званые обеды, на которые барон Корф раньше тратил колоссальные средства. Местная общественность восприняла это как акт проявления скупости со стороны российского управленца. Однако на этот шаг Суворова толкнула обыкновенная расчетливость. На тот момент расходы провинции во много раз превышали доходы. И он начал бороться со всеми проявлениями роскоши, по крайней мере, наводя порядок в структуре российской администрации [9].

Сам Суворов в быту был неприхотлив, эти же качества он воспитал в своем сыне. Вот, что по этому поводу писал современник: «его сын, великий полководец Александр Васильевич, именно от него унаследовал неприхотливость в еде, одежде, полное безразличие к вину и даже как бы отвращение к предметам роскоши». [9] Жалование губернатора определялось указом генерал - губернатора Фермора и составляло сумму в 500 рублей. Стоит сказать, что зарплата не такая уж и маленькая по тем временам, но и не слишком уж заградительная.

Достаточно непросто складывались отношения губернатора Суворова с генерал - губернатором Фермором. Суворов, несмотря на свои качества, первое время был вынужден считаться с вышестоящим начальством. Чтобы начать кампанию по сдаче амтов в аренду, он заручился поддержкой Фермора. Однако по мере роста доверия к Суворову со стороны петербургских властей, он становился более свободным от ненужной и даже вредной генерал - губернаторской опеки в реализации своих собственных идей. Так, в случае с реформированием арендной системы амтов Суворов получил полную поддержку со стороны Сената, начав с этого момента обращаться по поводу решения различных вопросов уже в обход Фермора, напрямую к главнокомандующему русской армии А. Б. Бутурлину [8, с. 115].

В рамках экономии бюджетных средств Суворов перед правительством Елизаветы прямо поставил вопрос целесообразности государственных выплат Фермору (он получал высокое жалование по административной и военной части) и реформирования системы

местного управления посредством ликвидации малопроизводительной генерал - губернаторской власти (она увеличивала цикл управления Восточной Пруссией и мешала налаживанию прямых контактов между губернатором и главнокомандующим). Столичные чиновники решили проблему весьма оригинально: они перестали выплачивать оклад Фермору (солидную по тем временам сумму в размере 2,4 тыс. талеров, отметим, такое же жалование раньше получал генерал - губернатор Левальд), оставив при этом его должность в неприкосновенности, т. е. указа о ее ликвидации не последовало. Правда, с этого момента она стала носить характер чисто номинальный. Таким образом, Суворов поспособствовал решению принципиального вопроса. Во - первых, фактически была ликвидирована уже ненужная к тому времени промежуточная генерал - губернаторская власть. Во - вторых, удалось сэкономить бюджетные средства. Фермор пытался протестовать, но его мнения в Петербурге никто не учел [8, с. 115 - 116].

Важной мерой губернатора Суворова, направленной на пополнение бюджета, считается издание распоряжения о начале кампании по сдаче амтов в аренду. Амт – это земельный участок с располагавшимся на нем определенным количеством деревьев. В Восточной Пруссии, еще до занятия области русскими, существовала система, согласно которой вся земля объявлялась собственностью государства. Чтобы получать с нее доходы, прусские власти решили сдавать амты в аренду местным жителям на четко оговоренный срок. По его истечении договор перезаключался. По крайней мере, так должна была работать система юридически. Фактически же этими договорами уже никто не занимался на протяжении долгого периода времени, а арендаторы превратились в бессрочных собственников своих земель [3, с. 259].

Суворов предложил не просто возобновить договорный характер по сдаче в аренду амтов, но и создать новую систему подбора арендаторов опять же с целью пополнения государственного бюджета. В Сенат был направлен проект, согласно которому заключение новых договоров должно было осуществляться на конкурсной основе (по принципу «кто больше заплатит»). Сенат поддержал инициативу губернатора. Отныне, если у арендатора истек срок пользования амтом, автоматического продления не подразумевалось. Земельный участок мог остаться за бывшим пользователем только при условии его победы в аукционе [6, с. 50 - 52].

Данная инициатива Суворова получила неоднозначную оценку прусской общественности. С одной стороны, в выигрыше оказалось государство. Оно сумело пополнить бюджет не только за счет арендной выплаты, но и за счет дополнительного дохода от аукциона. С другой стороны, в проигрыше остался хозяйственник - арендатор. Дело в том, что в сложившихся условиях они оказались просто неконкурентоспособными и были вынуждены покидать обрабатываемые ими долгие годы земли. Амты зачастую оказывались в руках у случайных людей, которые не владели необходимыми для эффективного ведения сельского хозяйства знаниями [3, с. 259].

Благоприятный резонанс среди местного населения получили мероприятия Суворова по реставрации стратегически важных крепостей и по ликвидации последствий чрезвычайной природных стихий. Суворов за счет увеличенных доходов с Восточной Пруссии сумел приступить к организации ремонтных работ важнейших инженерных сооружений региона, таких как Кенигсберг, Мемель, Пиллау. 1 (12) марта 1761 г. губернатор уже отчитывался

перед главнокомандующим Бутурлиным о том, «что поврежденные места уже многие в прежнее их лучшее состояние приведены» [6, с. 52].

Еще больший резонанс среди местной общественности получили восстановительные работы в районе Лабиау, в результате природной стихии, произошедшей в январе 1761 г., была размыта и разрушена дамба. Свыше 70 деревень оказалось затоплено. Восстановлением дамбы руководил офицер Пермского полка А. Обрезков. Судя по документам, Суворов держал все под личным контролем и был полностью осведомлен о складывавшихся обстоятельствах. [7, с. 83].

Суворов на посту губернатора, в первую очередь, заботился о нуждах воюющей русской армии. Он сделал все, чтобы Восточная Пруссия превратилась в тыловую базу вооруженных сил России, как это первоначально и предполагалось. Суворов первым из управленцев поднял вопрос распространения рекрутчины на территории Восточной Пруссии, как это было сделано во всех губерниях Российской империи. Соответствующий запрос был направлен в Петербург. Правительство Елизаветы сочло такую постановку вопроса радикальной и решило его весьма оригинально. Введение рекрутчины было заменено на денежную повинность. Предполагалось с каждых 50 душ собирать порядка 200 рублей за одного рекрута материальной компенсации, таким образом, общегосударственный бюджет мог пополниться более чем полумиллионной выплатой. Общественности Восточной Пруссии своими протестами удалось впоследствии добиться снижения денежной повинности. Продолжавшиеся боевые действия заставляли Суворова требовать с местного населения выполнения еще большего количества повинностей. Это касалось заготовки фуража и продовольствия и последующей организации подводов. При Суворове Кенигсберг стал главной тыловой базой русской армии: здесь располагались всевозможные склады, пополнение которых происходило, в основном, за счет поставок из Российской империи. Недостающая часть товаров закупалась в Восточной Пруссии, что не могло быть не выгодно местным дворянам и купцам [4].

При Суворове была упорядочена система сбора фуража. Сбор происходил по принципу реквизиций, причем не посредством распределения по деревням, а централизованно путем раскладки между населением с последующей организацией подводов в четко обозначенные населенные пункты [5, с. 210].

Суворову приходилось решать текущие проблемы. Так, при личном его участии был сформирован и подготовлен десант для эффективной осады Кольберга в мае 1761 г., также он распорядился о своевременной доставке осадной артиллерии к месту боевых действий. Все предпринятые Суворовым меры поспособствовали скорейшему падению опорного пункта Фридриха II [5, с. 210].

Помимо текущих задач Суворов решал вопросы стратегического значения. Так, благодаря его действиям русская армия зимой 1761 г. оказалась полностью укомплектованной ручными мельницами, изготовленными прусскими мастерами, и это в условиях присутствия ее на чужой и незнакомой территории, причем когда противник активно использовал тактику выжженной земли [5, с. 210].

Губернаторство Суворова длилось ровно год, несомненно, за столь короткое время им было сделано очень многое, как для Восточной Пруссии, так и для солдат русской армии. Его правление еще примечательно тем, что в 1761 г. Кенигсберг посетил его сын Александр

Васильевич Суворов, возвращавшийся из армии по причине ранения. Тогда еще молодой офицер остановился в губернаторской резиденции – Кенигсбергском замке [6, с. 53].

Суворовская модель управления Восточной Пруссии подразумевала отказ от некоторых элементов либерального правления Фермора и Корфа и переход национально - ориентированной политике, предусматривавшей соблюдение интересов русской армии и России, в первую очередь. Вся гражданская власть фактически сосредотачивалась в руках Суворова, он же принимал все важные решения. В отношениях с Петербургом губернатор не столько советовался с российским правительством, сколько ставил его в известность об уже принятых им решениях. Контакты с главнокомандующим поддерживались с целью содействия гражданской власти оперативному решению текущих проблем русской армии. Правление Суворова проходило под знаком экономии бюджетных средств. Он не заискивал перед местной аристократической элитой, отказавшись от чрезмерно затратных мероприятий. Система управления Суворова могла впоследствии стать более эффективной, если бы не произошедшие изменения в расстановке внутривластных сил.

Список использованной литературы:

1. Афонин И. В. Русские губернаторы Восточной Пруссии // Балтика. Калининград. – 2007. – № 1. – С. 28 - 33.
2. Болотов А. Т. Жизнь и приключения Андрея Болотова, описанные самим им для своих потомков, 1738 - 1793 : в 3 т. Т. 2 : 1760 - 1771. – М. : Terra, 1993. – 576 с.
3. Восточная Пруссия, с древнейших времен до конца второй мировой войны. – Калининград : Кн. изд - во, 1996. – 537 с.
4. Грацианский Н. Сегодня и вчера. – Текст : электронный // Руниверс : [сайт].
5. Костяшов Ю. В. Россияне в Восточной Пруссии. В 2 ч. Ч. 1 : Биографический словарь. – Калининград : Янтар. сказ, 2001. – 272 с.
6. Кретинин Г. В. Под российской короной, или Русские в Кенигсберге, 1758 - 1762. – Калининград : Кн. изд - во, 1996. – 176 с.
7. Кретинин Г. В. Российские губернаторы в Пруссии в Семилетнюю войну (1758–1762). Россияне в Кенигсбергском университете // Война и мир: исследования по российской и всеобщей истории. – Калининград : Аксиос, 2018. – С. 66 - 94.
8. Кретинин Г. В. Российское военное управление провинцией Пруссия в Семилетнюю войну // Война и мир: исследования по российской и всеобщей истории. – Калининград : Аксиос, 2018. – С. 50 - 58.
9. Якшина Д. Кенигсберг по - русски. «Оккупанты из Москвы» очаровали прусских дворян, бюргеров и купцов. – Текст : электронный // Новые колеса : [сайт].

© Назимов Е. С., 2022



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА СЧЕТ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ

Аннотация: данная статья посвящена исследовательскому анализу мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия за счёт инвестиций в основной капитал

Ключевые слова: предприятие, основные средства, эффективность, анализ, оборудование.

DEVELOPMENT OF MEASURES TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF THE ENTERPRISE THROUGH INVESTMENTS IN FIXED ASSETS

Abstract: this article is devoted to the research analysis of measures to improve the efficiency of the enterprise through investments in fixed assets

Keywords: enterprise, fixed assets, efficiency, analysis, equipment.

Для успешного функционирования предприятие должно занимать конкурентноспособное положение на рынке, это возможно только за счет постоянного повышения эффективности деятельности предприятия.

В экономике под эффективностью предприятия понимают способ производства, при котором производится максимальное число продукции с наименьшими издержками для производителя. Эффективность предприятия характеризуется отдачей, результативностью производства, а повышение эффективности означает более экономное использование ресурсов. Существуют различные пути повышения эффективности деятельности предприятия.

Пути повышения эффективности производства – комплекс конкретных мероприятий по росту эффективности производства в заданных направлениях.

Основные пути повышения эффективности производства: снижение трудоемкости и повышение производительности труда, снижение материалоемкости продукции и рациональное использование природных ресурсов, снижение фондоемкости продукции и активизация инвестиционной деятельности предприятий.

Инвестиционная деятельность предприятия есть объект финансового управления, связанный с упорядоченным вложением финансовых ресурсов в развитие производства и социальную инфраструктуру и в ценные бумаги эмитентов.

Инвестиции играют важную роль как на макро - , так и на микроуровне, т.е. на уровне отдельных предприятий и организаций. С позиций финансов организации инвестиции представляют собой вложение капитала в объекты производственно - хозяйственной деятельности предприятия с целью его увеличения и получения на этой основе прибыли и достижения иного полезного (социального) эффекта. Инвестиции на уровне отдельно взятой организации (предприятия) призваны обеспечить:

- расширение собственной предпринимательской деятельности;
- повышение технического уровня производства;
- недопущение чрезмерного морального и физического износа основных фондов;
- приобретение новых предприятий;
- диверсификацию деятельности за счет освоения новых областей бизнеса;
- решение социальных задач, стоящих перед предприятием и др.

Инвестиционная деятельность предприятия предполагает наличие источника финансирования и ограничена им. Финансовые ресурсы, которые находятся в распоряжении предприятия и могут быть мобилизованы для инвестиций, являются естественным ограничением для их осуществления, поэтому рассмотрим следующие источники финансирования, представленные ниже (табл. 1).

Таблица 1 – Источники финансирования инвестиций

| Источник | Форма привлечений | Влияющие факторы |
|--------------------------|--|--|
| Собственные источники | Прибыль, амортизация, акционерный капитал | Результаты деятельности предприятия; степень и скорость износа основных фондов; амортизационная политика предприятия; формы организации предприятия; развитость рынка ценных бумаг |
| Государственные средства | Бюджетные ассигнования, целевые бюджетные фонды, прочие средства на безвозвратной основе | Намеченные государственные программы; наличие бюджетных средств; масштаб и специфика проектов; стратегическая позиция предприятия (виды продукции, на экспорт, т.п.) |
| Заемные средства | Банковские кредиты; эмиссия долговых ценных бумаг; коммерческие и | Стоимость источников финансирования, гарантии возврата средств; |

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| | зарубежные кредиты; прочие средства на возвратной основе | развитость рынка ценных бумаг; инвестиционная привлекательность страны; межправительственные соглашения |
| Альтернативные источники | Лизинг; Факторинг; Форфейтинг; операции «РЕПО»; венчурный капитал | Развитость финансового сектора, спектр банковских услуг; стоимость источников финансирования; привлекательность проектов; налоговые льготы |

Стоит отметить, что методологические подходы к определению влияния инвестиций на эффективность деятельности предприятия разнятся в зависимости от выбранного направления вложений.

Рассмотрим механизм влияния реальных и портфельных инвестиций на финансовые результаты деятельности коммерческого предприятия (рис. 1). финансовые результаты деятельности предприятия

Реальные инвестиции направлены на развитие производственной и непроизводственной деятельности предприятия. К реальным инвестициям относятся: инвестиции в основной капитал, инвестиции в оборотный капитал и инвестиции в нематериальные активы.

Инвестиции в нематериальные активы направляются на приобретение различных патентов, лицензий, ноу - хау, программных продуктов, а также обучение и повышение квалификации сотрудников. Также инвестиции в нематериальные активы можно отнести рекламу, так как бренд предприятия становится более узнаваемым.

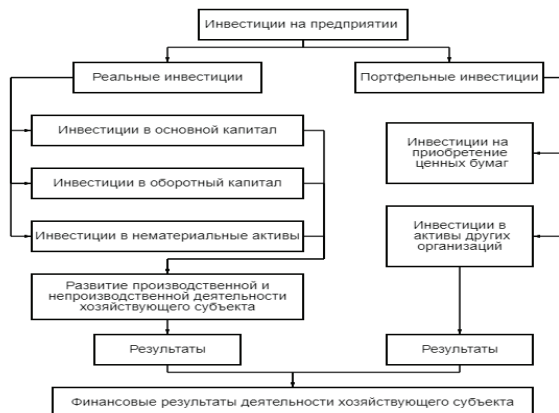


Рисунок 1 – Механизм влияния реальных и портфельных инвестиций на

Инвестиции в оборотный капитал направляются на приобретение оборотных средств, если в предприятии наблюдается их нехватка. Однако к таким инвестициям прибегают крайне редко относительно вышерассмотренных.

Портфельные инвестиции влияют на финансовое состояние предприятия через получение дивидендов и процентов. Результатами портфельных инвестиций становятся: получение дивидендов и процентов; получение экономической выгоды от продажи акций по более высокой курсовой стоимости; участие в управлении другими организациями с целью получения экономической выгоды; быстрой возможности получения необходимых для предприятия денежных средств за счет продажи акций, облигаций и других ценных бумаг.

Предприятие, выбирая путь реальных инвестиций, может добиться таких результатов как улучшение качества продукции (услуг) и условий труда, снижение себестоимости продукции, рост производительности труда и прибыли.

Стоит отметить, что реальные инвестиции являются во многом более выгодными относительно финансовых, так как финансовые инвестиции более подвержены краткосрочным колебаниям рынка. Также нельзя забывать о том, что реальные инвестиции обладают собственной стоимостью, что в случае банкротства позволяет вернуть большую часть денежных средств.

Главными целями предпринимательства является не только получение максимальной прибыли при минимальных издержках, но и повышение стоимости собственного капитала.

Таким образом, поскольку любая модель повышения эффективности деятельности бизнеса подразумевает в конечном итоге достижение цели по максимизации стоимости компании, при разработке мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия за счет инвестиций необходимо, чтобы они учитывали систему приоритетов развития предприятия, рискованные факторы, а также основывались не только на финансовых, но и на нефинансовых показателях, формирующих добавленную стоимость предприятия.

Поэтому в данных условиях стоит отдать предпочтение реальным инвестициям. Рассмотрим более внимательно виды реальных инвестиций (рис. 2) для определения наиболее рационального направления инвестиций. Санаторно - курортная отрасль, к которой относится рассматриваемое нами предприятие АО «Адлеркурорт» является сложной управляемой системой, особенность которых заключается в том, что их структура представлена совокупностью взаимосвязанных и взаимозависимых подсистем, объединенных общей целью функционирования.

Повышение эффективности деятельности предприятий, относящихся к рассматриваемой нами отрасли, возможно за счет инвестиций в основной капитал, так как специфика данной отрасли заключается в предоставлении услуг, а именно: гостиничные, медицинские и т.д. Также стоит отметить, что в наилучший сезон для данной отрасли загрузка предприятия составляет 100 % , а это говорит о необходимости увеличения основных фондов компании для удовлетворения спроса и потребностей клиентов.



Рисунок 2 – Виды реальных инвестиций

В связи с этим рассмотрим, как инвестиции в основной капитал приводят к повышению эффективности деятельности предприятия (рис. 3).



Рисунок 3 – Этапы повышения эффективности за счет инвестиций в основной капитал

Инвестиции в основные средства также могут быть направлены как на удовлетворение растущего спроса, так и на повышение комфортности и степени удовлетворения уже имеющегося потока клиентов.

Таким образом, можно сделать вывод, что для проведения мероприятий по повышению эффективности деятельности предприятия за счет инвестиций, необходимо проведение ряда

адаптивных мероприятий, согласующихся с особенностями протекания бизнес - процессов в компании. Среди основных из них можно выделить:

1. Оптимизацию затрат на производство и управление, не приводящее к ухудшению качества выпускаемой оказываемых услуг.
2. Модернизации основных производственных фондов в целях повышения энергоэффективности предприятия, а также повышению объемов реализуемых услуг.
3. Совершенствование процедур управления и риск - менеджмента.
4. Активное использование передовых научно - технических разработок.

Список использованных источников:

1. Васин Л.А., Курский В.А. Повышение эффективности функционирования предприятия в условиях неопределённости внутренней и внешней среды на основе внедрения инноваций // Экономический анализ: теория и практика. – 2019. – Т.18, № 6. – С.1073 - 1086.
2. Загородников, С. В. Экономика предприятия: / С. В. Загородников, Л. В. Щербина; Научная книга. – 2 - е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 40 с.
3. Любушина, Н.П. Анализ финансово - экономической деятельности предприятия [Текст] : учеб. пособие для вузов / Любушина Н.П. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2015. – 382с.
(©) Губанова АК., Зайченко Д.В. (2022).

УДК.338

**Исмагилова А.А.
Фатхуллина Г.И.
Уразбахтина Л.Р.**

Казанский государственный энергетический университет,
г. Казань, РФ

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

***Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы применения управленческого учета в регулировании деятельности энергетических предприятий. Проведен анализ особенностей функционирования компаний энергетического сектора, факторов, влияющих на стратегическое планирование в организации, даны рекомендации по ведению управленческого учета в сетевых компаниях.*

***Ключевые слова:** управленческий учет, финансы, энергетические компании, стратегия, экономическое развитие.*

Энергетический сектор является важной частью экономики, так как благодаря конечному продукту происходит поддержание работоспособности почти всех процессов страны (производство товаров, оказание услуг), а также обеспечивается экономический рост и создание новых рабочих мест [1]. Организации энергетического сектора, находясь в

условиях конкуренции и быстро меняющихся условий, должны разрабатывать долгосрочную стратегию, позволяющую приспособиться к внешней среде, не забывая в первую очередь провести анализ деятельности предприятия с целью выявления особенностей его функционирования.

В современных условиях нестабильности экономики из-за глобальной пандемии и политических событий возможность обнаружить наиболее узкие места в работе предприятия, а также нерентабельные виды продукции и способы их реализации определяет актуальность использования управленческого учета, в том числе в организациях энергетического сектора. Эффективность деятельности предприятий зависит в большей степени от работы отрегулированного механизма управления. Постоянное обеспечение людей энергией связано с оперативной и результативной работой энергетических компаний. Система управленческого учета и аудита нужна для контроля над издержками производства, процессами реализации и ценообразования на энергетических организациях. Высокопроизводительная работа организаций энергетической сферы зависит от реализации стратегии сокращения издержек. Так, чтобы осуществлять верные тактические решения в сфере управления затратами важен управленческий и стратегический учет [2].

Управленческий учет в сетевых организациях рекомендуется вести с учетом видов финансовой деятельности, расходы сосредоточить по видам создаваемых операций. Для данной цели надо составить известный список прямых затрат, содержащиеся в команде каждой категории деятельности, и методов деления косвенных затрат. Управленческая отчетность энергетической организации должна создаваться с учетом достоверности и актуального создания бизнес-плана и операционных бюджетов, реализуемых по точкам ответственности [3].

Энергетические компании обладают характеристиками, отличающими их от других отраслей:

- продукция предприятия проходит не только этап производства, но также и передается и распределяется самой организацией;
- процесс работы непрерывный, поэтому готовая продукция не будет собираться и храниться на складе, а количество продукции приравнивается к продажам;
- отсутствие производственных браков.

При планировании не следует игнорировать тот факт, что энергетические компании сосредотачиваются на потребителях в производстве. К тому же между компаниями очень тесное взаимодействие. Помимо этого, важным обстоятельством является то, что планы развития необходимо согласовывать с различными министерствами и спецслужбами [4].

В настоящее время в электроэнергетике правила и требования к учету и контролю затрат организации изменились. Имеет большое значение разумная организация учета затрат на исполнение и создания порядка оперативного учета и управления оптимизации себестоимости на протяжении всего процесса предоставления и распределения электроэнергии. В свою очередь, важна система управления расходами на базе становления центров затрат в автоматизированном режиме [5]. Помимо теоретической части, необходимо подкрепить ее практическими экономическими расчётами, прогнозами. Важно составлять альтернативные стратегии, если появятся внеплановые риски. Определить лучшую альтернативу можно только с использованием методик стратегического анализа.

Он способен учесть самые важные факторы повышения конкурентоспособности предприятия

Список использованной литературы:

1. Гейдт А.В., Зандер Е.В. Модель управления электроэнергетикой как естественной монополией // Проблемы современной экономики. 2014. №3 С.266 – 270.
 2. Буштедт А.В. Электросетевые компании: «котловой» тариф и влияние внешней среды // Российское предпринимательств. 2011. №1–2. С.122 - 126.
 3. Ревущий Л.Д. Управленческий аудит предприятий: основные задачи, сущность процедур и перспективы развития // Аудиторские ведомости. 2007. №5. С.73 – 79.
 4. Егоров А.Е., Кравченко В.М., Скулкин В.С. О перспективном планировании в электроэнергетике // Энергетическая политика. 2018. №3. URL: <https://energypolicy.ru/wp-content/uploads/2020/02/03-2018.pdf> (дата обращения: 25.04.2022).
 5. Ульянова Н.В. Проблемы методологии учёта и бюджетирования по центрам финансовой ответственности затрат // Аудит и финансовый анализ. 2012. С.54 – 63.
- © Исмагилова А.А., Фатхуллина Г.И., Уразбахтина Л.Р. 2022

УДК 338.1

Книжнев Э.И.

Магистрант 2 курса

ГБОУВО РК «Крымский инженерно - педагогический университет
имени Февзи Якубова»

г. Симферополь, Российская Федерация.

Стефаненко М.Н.

д.э.н., профессор,

кафедры менеджмента и государственного управления

ГБОУВО РК «Крымский инженерно - педагогический университет»

г. Симферополь, Российская Федерация

БЮДЖЕТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ОСОБАЯ СФЕРА БЮДЖЕТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Аннотация. Важнейшим инструментом государственного регулирования экономических процессов, решения социальных, политических, производственных, экологических задач в условиях рынка выступает бюджетный механизм. Именно путем бюджетного перераспределения валового внутреннего продукта и национального дохода государство стремится достичь создания такой структуры общественного производства и народнохозяйственных пропорций, которые адекватны рыночному механизму хозяйствования. Посредством бюджетного механизма возможно воздействие государства на развитие различных макроэкономических процессов.

Ключевые слова: бюджетное планирование, бюджет, бюджетное регулирование, прогнозирование бюджета, бюджетные средства.

Важную роль в бюджетном процессе занимает бюджетное планирование, так как от тщательной разработки плановых показателей бюджета зависит качество его исполнения.

Бюджетное планирование – это совокупность организационно - технических, методических и методологических мероприятий на определённых стадиях бюджетного процесса (рассмотрение и утверждение бюджетов) для разработки объемов и источников формирования и направлений использования бюджетных ресурсов государства с целью обеспечения стабильного социально - экономического развития страны.

Содержание бюджетного планирования включает также вопросы теории и методологии разработки бюджетов и других финансовых планов. К бюджетному планированию относится не только составление бюджета по всем звеньям бюджетной системы, но и его реализация [1, с. 209].

Бюджетное планирование является составным элементом общей системы государственного экономического планирования и занимает главное место в планировании финансов. От уровня сбалансированности бюджета на стадии планирования и конкретности прогнозов зависит функционирование бюджетной сферы в будущих периодах.

Для эффективного функционирования бюджетной системы важно применять бюджетное планирование, среди которых выделяют:

Объект бюджетного планирования, которым выступают бюджетные средства государства.

Субъекты бюджетного планирования в лице государственной власти и управления, и муниципального управления.

Предметом сферы бюджетного планирования выступают бюджетные отношения, которые проявляются в процессе распределения и перераспределения ВВП и связаны с формированием и реализацией финансовых ресурсов государственного бюджета на всех этапах воспроизводственных процессов [2, с. 166].

Процесс бюджетного планирования обеспечивает формирование прогнозов экономического и социального развития, становления взаимодействия организаций различных форм собственности с бюджетами разных уровней. Посредством бюджетного планирования формируются инструменты реализации программ социальной поддержки населения.

В зависимости от субъектов и уровней бюджетного планирования различают: накопительное, территориальное и адресное планирование.

Выделим важные задачи бюджетного планирования:

- Разработка значимых общественных пропорций развития экономики на среднесрочный и долгосрочный периоды;
- Формирование эффективных путей бюджетного обеспечения необходимого уровня социально - экономического развития на базе имеющихся общественных ресурсов;
- Поиск резервов и их направление на социально - экономическое развитие;
- Выявление инструментов мобилизации денежных средств;
- Эффективное распределение средств бюджета между различными звеньями системы управления.

Итогом процесса бюджетного планирования является комплекс решений и показателей, которые закреплены в плановом бюджете с учетом изменений, произошедших или ожидаемых в бюджетной сфере.

При бюджетном планировании важно учитывать научно обоснованные принципы, тогда этот процесс будет эффективен. Так, бюджетное планирование обеспечивает правильное функционирование бюджетной системы и проведение эффективной бюджетной политики в соответствии с настоящей ситуацией в экономике [3, с. 121].

Процесс бюджетного планирования должен сопровождаться определенными методами планирования. Поэтому в процессе бюджетного планирования важно правильно выбрать методы планирования. Они являются теми инструментами, с помощью которых государство оптимизирует бюджетные потоки в обществе. В бюджетном планировании используются следующие виды методов: метод коэффициентов; нормативный метод, балансовый метод, метод математического моделирования, бюджетирование.

Сегодня важное значение приобретает стратегическое планирование, что представляет собой разработку стратегии мероприятий и механизмов их осуществления для формирования и прогнозирования долгосрочных и среднесрочных целей. Для достижения поставленных целей определяются направления деятельности государственных органов, исходя из финансовых возможностей на данном этапе экономического развития. Это в основном определяется в виде программных и прогнозных документов органов власти: Государственной программы экономического и социального развития на среднесрочный период [2, с. 321].

В результате бюджетного планирования формируется проект бюджета. В составлении и исполнении бюджета учувствуют все органы государственной власти и государственного управления. Непосредственно осуществляют бюджетное планирование Министерство финансов РФ, министерства финансов республик в составе РФ, финансовые управления администраций других территорий в соответствии с предоставленными им правами [3, с. 231].

Таким образом, динамику бюджетной деятельности государства и муниципальных образований составляет активная деятельность уполномоченных органов и организаций по реализации своих функций и полномочий, так или иначе связанных с бюджетом. Исходя из разнообразного проявления компетенции этих субъектов, бюджетная деятельность - сложная по своему содержанию, методам реализации и субъектам категория.

Список источников:

1. Годин, А.М. Бюджетная система Российской Федерации / А.М. Годин, Н.С. Максимова, Н.В. Подпорина. - М.: Дашков и К, 2011 - 435 с.
2. Макаркин, И.М. Внутрифирменное бюджетирование / И.М. Макаркин, О.П. Сергеев. - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2012. - 534 с.
3. Карпов, А.Н. Автоматизация бюджетирования и управленческого учета с использованием ПК «Интеграл»: учебное пособие / А.Н. Карпов, - Москва: Изд - во «Результат и качество», - 2014. - 176 с.

© . Кинжиев Э.И., Стефаненко М.Н., 2022

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ЭТАПОВ ПРОВЕДЕНИЯ КАМПАНИИ РЕБРЕНДИНГА

Аннотация

Представлена схема этапов подготовки и проведения кампании ребрендинга, проанализированы причины незавершенности отдельных кампаний ребрендинга, предложены методы оценки полной стоимости бренда (метод суммарных издержек, метод остаточной вмененной стоимости, метод суммарной дисконтированной добавленной стоимости).

Ключевые слова

Бренд, ребрендинг, этапы кампании ребрендинга, управление жизненным циклом бренда, целевая аудитория.

Kotolova A.O.
2nd year Master's student at PSU,
Pyatigorsk, Russian Federation

THEORETICAL FOUNDATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF THE STAGES OF A REBRANDING CAMPAIGN

Abstract

A scheme for calculating the assessment and conducting a rebranding campaign is proposed, the reasons for the incompleteness of a high rebranding value are analyzed, methods for assessing the full value of the brand (the method of obtaining costs, the method of residual methodological imputed value, the sum of discounted value added) are proposed.

Keywords

Brand, rebranding, rebranding campaign stages, brand lifecycle management, target audience.

Разработка универсальной схемы этапов подготовки и проведения кампании ребрендинга является необходимостью, обусловленной российским опытом и потребностью в теоретическом обосновании и систематизации знаний о ребрендинге.

То, что ребрендингу может подвергнуться любая экономическая система, подтверждается мировым опытом [3, с. 61]. Но и в России и за рубежом в первую очередь ребрендингу подвергаются коммерческие организации.

Популярность ребрендинга как инструмента управления жизненным циклом бренда с целью повышения конкурентоспособности коммерческой организации и, соответственно, актуальность темы ребрендинга для специалистов по рекламе и маркетингу, работающих на российском рынке, начала стремительно расти после 2006 года и остается актуальной несмотря на прошедший мировой финансовый кризис [4, с. 213].

Предполагаемыми причинами незавершенности отдельных кампаний ребрендинга, могут выступать:

- развитие мирового экономического кризиса, который ухудшил финансовое состояние многих федеральных и региональных компаний;
- отсутствие проработанной схемы этапов подготовки и проведения кампании ребрендинга проведения процедуры ребрендинга.

Необходимо отметить, что, решаясь на проведение ребрендинга, каждый владелец бренда планирует увеличение узнаваемости и популярности бренда у целевой аудитории.

Решаясь на проведение кампании ребрендинга, лицо, принимающее такое решение, должно быть уверенным в том, что ребрендинг необходим. Кампания ребрендинга является масштабным и затратным мероприятием, поэтому ее реализация без детального планирования и алгоритмизации чревата необоснованными затратами и срывом намеченных сроков проведения. Разработка рекомендаций, которые были бы применимы абсолютно во всех случаях, к сожалению, чрезвычайно затруднена в силу объективных причин; впрочем, выявить общие механизмы, применимые к большинству прикладных ситуаций, и обобщить их с целью оптимизации процедур ребрендинга все - таки можно.

Прежде чем перейти к изложению собственно этапов, в силу чрезвычайно широкого спектра разнообразных задач, так или иначе требующих решения по ходу планирования и реализации ребрендинга, необходимо структурировать мероприятия, связанные с кампанией ребрендинга, по причинно - следственному признаку. Представляется предпочтительным выделить мероприятия, необходимые с точки зрения проведения ребрендинга, без которых эта процедура будет невозможна, и оптимизировать в первую очередь их планирование и проведение. Вспомогательные виды мероприятий, неизбежно сопровождающие любой ребрендинг, но являющиеся лишь его следствием, а не необходимым условием для его проведения, будут выделены в отдельную группу и рассмотрены в дальнейшем; данный же раздел посвящен рассмотрению именно той группы мероприятий, которая ниже именуется собственно ребрендингом.

Этап мониторинга является начальным этапом, по итогам которого должна состояться (или не состояться) инициация процедуры ребрендинга.

Результатом реализации данного этапа является ответ на важнейшие вопросы: нуждается ли организация в ребрендинге, и может ли она себе его позволить? Рационально спланированный и своевременно проведенный этап мониторинга позволит существенно упростить реализацию дальнейших мероприятий, сократить расходы в случае принятия решения о необходимости ребрендинга и предотвратить довольно существенные, но неоправданные затраты в том случае, если организация в нем не нуждается [5, с. 158].

Он состоит из оценки текущего состояния бренда, оценки финансового состояния организации и, на основании этих оценок, решения о проведении ребрендинга; или об отказе от него. В свою очередь, каждое из аналитических мероприятий состоит из ряда этапов, направленных на получение максимально полной и объективной информации для принятия итогового решения.

Наиболее интересной с точки зрения маркетолога является оценка текущего состояния бренда. Она предусматривает использование таких маркетинговых инструментов, как аудит, бренда, создание матрицы оценки эффективности существующего бренда и анализ целевой аудитории бренда.

Аудит бренда является инструментом, требующим привлечения целого ряда методов, маркетинга, и нацелен на получение объективных сведений о его активах. Активы бренда — это показатели, измеряющие отношения потребителя и компании. Выделяют три типа активов бренда:

- полная стоимость бренда как отдельного нематериального актива компании. Эту стоимость можно включить, в баланс или продать;
- сила бренда, определяющая меру влечения потребителей, к бренду;
- описание и образ бренда, — ассоциации и вера, связываемые потребителем с брендом.

Стоимость бренда можно оценить, опираясь на:

- роль бренда и брендинга: маркетинговые исследования и сравнительная экспертиза дают результаты оценки их влияния на цену продукта;
- силу бренда: устойчивость, география распространения бренда, риски и лидерство в своей рыночной нише, конкуренция в разных рыночных сегментах, юридическая защищенность;
- расчеты стоимости бренда. Итоговой стоимостью бренда считаются прогнозируемые, генерируемые брендом денежные потоки на момент их текущей приведенной стоимости [6, с. 3].

Цель применения аудита бренда на этапе мониторинга заключается в получении представления о рыночной стоимости существующего бренда, эффективности деятельности брендодержателя и, в конечном счете — о наличии или отсутствии необходимости в ребрендинге. При оценке полной стоимости бренда применяются следующие методы:

Метод суммарных издержек. Суть метода заключается в подсчете издержек по созданию и продвижению бренда: расходов на исследования и разработку, художественное решение и упаковку, юридическую регистрацию и защиту, вложений в рекламу, продвижение и связи с общественностью. Преимуществом метода является его общедоступность - издержки могут быть оценены любой организацией. Недостатком метода является его интимность, вследствие применяемых сугубо внутренних оценок. Объективность достижима исключительно при рассмотрении извне, проведении внешнего аудита. Также следует отметить, что величина издержек далеко не всегда прямо пропорциональна ценности бренда: при чрезвычайно больших затратах на рекламу, продвижение, R&D и иные направления тем не менее бренд со всеми необходимыми признаками и свойствами может так и не сформироваться [7, с. 56].

Метод остаточной вмененной стоимости. В соответствии с данным методом из общей рыночной стоимости компании следует последовательно вычесть: стоимость материальных активов, стоимость финансовых активов, а также стоимость всех не относящихся к бренду нематериальных активов. Полученная в результате проведения подобных вычислений сумма вменяется бренду в качестве его стоимости [8, с. 222].

Метод суммарной дисконтированной добавленной стоимости. Суть метода близка к сути предыдущего и заключается в оценке вклада бренда в добавленную стоимость товара. Для оценки стоимости бренда по этому методу вычисляется разница между рыночной ценой на брендированный товар и близкий аналог, продающийся под торговой маркой, не являющейся брендом. Из полученной разницы вычитаются издержки по созданию и

продвижению бренда, результат вычитания умножается на предполагаемый объем сбыта в течение всего жизненного цикла данного бренда. Преимуществом метода является его применимость даже в случае отсутствия достоверных данных о рыночной стоимости компании - держателя бренда [9, с. 65].

В результате проведения аудита бренда организация получает достаточно объективные и достоверные сведения о текущем положении бренда на рынке, эффективности мероприятий по его созданию и поддержанию и на основании полученных данных может составить достоверное впечатление о ценности существующего бренда, необходимое для принятия решения о его сохранении или смене.

Матрица оценки эффективности бренда позволяет существенно дополнить и расширить полученную благодаря построению карты восприятия бренда и аудиту бренда информацию. Значимость данного маркетингового инструмента в рамках этапа мониторинга заключается в объединении субъективной информации с более объективными и формализуемыми данными, полученными в ходе аудита бренда; здесь же добавляется информация из независимых экспертных источников (примером такого рода сведений является оценка инвестиционной привлекательности бренда) [2, с. 39]. Последняя характеристика чрезвычайно важна не только как оценка эффективности существующего позиционирования образа организации в массовом сознании, но и в качестве индикатора всех показателей, анализируемых в рамках первого (мониторного) этапа ребрендинга, и даже более: финансового состояния организации, эффективности управления, прозрачности и открытости для стороннего контроля и иных параметров, ведущих к росту привлекательности организации как объекта вложения капитала в случае, если они растут или стабильно высоки [1, с. 44].

Таким образом, матрица оценки эффективности существующего бренда является чрезвычайно серьезным инструментом, интегрирующим как субъективные, так и объективные характеристики состояния организации, подвергающим их всестороннему рассмотрению и позволяющим принимать взвешенные и основанные на максимальном количестве учтенных сведений решения. Наглядность данного инструмента высока, благодаря чему он удобен при проведении прикладного анализа в каждой конкретной ситуации для «определения занимаемой брендом позиции, как абсолютной (с точки зрения финансовых показателей, привлекательности в глазах потребителей и инвесторов), так и относительной (в окружении конкурирующих брендов).

Список использованной литературы:

1. Fayzieva S.A. Value of online marketing research // International scientific review of the problems and prospects of modern science and education. Collection of scientific articles LXX International correspondence scientific and practical conference. – 2020. – PP. 43 - 47.
2. Mozharov R.S., Grishin A.I. Features of internet marketing in b2b market // Человеческий капитал и профессиональное образование. – 2021. – № 2 (36). – С. 38 - 43.
3. Дроздович Л.И. Маркетинговые технологии сегментации и ребрендинга // Экономическая наука сегодня. – 2019. – № 10. – С. 61 - 69.
4. Круглов Д.Д. Ребрендинг: плюсы и минусы // Сборник научных статей 6 - й Всероссийской национальной научно - практической конференции: проблемы развития современного общества. – Курск, 2021. – С. 213.

5. Маслов Е.А. Интеграция процессов управления качеством коммуникации с потребителем // Теория и практика современной науки. – 2020. – № 2 (56). – С. 158.

6. Нужнова О.Е., Енина Е.С. Методы оценки эффективности бренд - коммуникационной политики предприятия // Вестник молодежной науки. – 2020. – № 2 (24). – С. 3.

7. Романенко А.М., Назаренко В.А., Воронина Л.А. Разработка бренда и оценка его эффективности // Фундаментальные основы науки. сборник научных трудов по материалам XIX Международной научно - практической конференции. – Анапа, 2020. – С. 56.

8. Федькина Ю.В. Ребрендинг. Как реализовать проект с максимальным эффектом и минимальными рисками // Бренд - менеджмент. – 2021 – № 3. – С. 222.

9. Ченчик А.В. Процессный подход к реализации ребрендинга // Актуальные вопросы экономических наук. – 2013. – № 29 - 1. – С. 65.

© Котолова А.О., 2022

УДК 339

Мальгина Е. А.

студент, Белгородский государственный университет,
г. Белгород, Россия

Научный руководитель:

Селоков М.В.

к. э. н., доцент

Белгородский государственный университет,
г. Белгород, Россия

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

Внешнеторговая деятельность является одной из ключевых составляющих успешного развития экономики РФ. В настоящее время состояние данной сферы характеризуется как крайне нестабильное, поэтому вопрос о перспективах ее развития в наши дни приобретает все большую актуальность. В статье рассмотрена внешнеторговая деятельность России на современном этапе, определены основные факторы, влияющие на ее состояние, представлены два возможных варианта дальнейших изменений в этой области в нынешних условиях.

Ключевые слова

Внешнеторговая деятельность, санкции, российская экономика, товар, внешнеэкономическое пространство.

Сегодня внешнеторговая деятельность является одним из основополагающих факторов, положенных в основу развития экономики России. Прочные торговые отношения с иностранными партнерами обеспечивают формирование рынков сбыта национальной

продукции, а также благоприятствуют интеграции страны в мировую экономику. В российском законодательстве закреплено определение термина «внешнеторговая деятельность». Так, согласно Федеральному закону от 08.12.2003 г. №164 - ФЗ «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» данное понятие трактуется как «деятельность по осуществлению сделок в области внешней торговли товарами, услугами, информацией и интеллектуальной собственностью» [1]. Таким образом, внешняя торговля выступает своеобразным рычагом, способствующим динамичному совершенствованию экономики государства, его интеграции в мировое разделение труда, интенсивному развитию научно - технического процесса внутри страны.

На внешнеторговую деятельность влияет множество факторов, которые можно разделить на несколько групп: политические, экономические, технологические и социокультурные. К первой группе относят геополитическую обстановку, характер политических отношений с конкретными странами, а также стиль руководства, применяемый в рамках данной области с учетом особенностей национальной нормативно - правовой базы. Экономические факторы включают в себя волатильность валютных курсов, инфляцию, уровень безработицы, банковское регулирование, значения показателя ВВП на душу населения и т.д. Социокультурными факторами являются изменение потребительских предпочтений, тренды в обществе, традиции народов и прочие. Технологический фактор представлен основными тенденциями научно - технического прогресса на мировом рынке.

В настоящее время политические факторы играют ведущую роль в реализации внешнеторговой деятельности РФ. За последние месяцы геополитическая обстановка в мире менялась крайне быстро, что неминуемо повлияло на торговлю России с другими странами. В частности, важно отметить огромное количество введенных против РФ санкций, повлекших за собой закрытие воздушного пространства, морских портов, персональных ограничений для российского руководства, а также уход с национального рынка большого количества иностранных компаний из разных сфер экономики. Под воздействием санкций оказались такие отрасли, как промышленность, сельское хозяйство, бытовая техника и электроника, косметология, фармацевтика, а также Интернет - торговля и общепит. Рассмотрим некоторые из них более подробно.

В первую очередь, масштабные изменения коснулись сферы IT - технологий. Запрет на поставку в Россию процессоров, электроники, различных комплектующих для авиакосмической промышленности и другой техники нанес серьезный урон отечественным компаниям и субъектам малого и среднего бизнеса, поскольку в основу работы большинства из них было положено именно импортное оборудование. О последствиях подобных мер для российской экономики говорить пока трудно, поскольку тенденции на внешнеэкономическом пространстве все еще претерпевают изменения. В то же время, по мнению руководителя аналитического агентства «Рустелеком» Юрия Брюквина «мы будем испытывать большие сложности, но затем, как показывает опыт предыдущих санкционных мероприятий, отрасль приспособится. Логистику выстроят и будут закупать через страны, которые санкции не поддерживают» [2]. Однако, подобный настрой разделяют не все эксперты. Все больше внимания акцентируется на возрастающей проблеме «утечки мозгов» из России, стагнации рынка ИКТ и возникновению реальных угроз для кибербезопасности нашей страны. Это обуславливает необходимость оперативного

вмешательства в данный процесс со стороны органов власти и поиска новых решений, направленных на стабилизацию и укрепление положения российских IT - компаний на внешнем рынке.

Не менее значительные изменения коснулись агропромышленного комплекса (далее АПК). По данным российских исследователей на долю сельского хозяйства в 2021 году приходилось около 4,5 % ВВП, дальнейшие позитивные прогнозы были сделаны и на 2022 - 2023 гг. Однако, в связи с новыми реалиями данная отрасль попала под санкции таких государств, как США, Германия, Польша, Эстония, Чехия, Испания, Италия и др. Многие из вышеперечисленных стран перестали поставлять необходимые комплектующие для производимого в России оборудования с / х техники, что повлекло за собой приостановку 50 - 70 % экспорта национальной продукции и 50 % импорта зарубежных товаров [3]. Еще одним негативным последствием западных санкций может стать дефицит семян для отдельных с / х культур, который может вызвать сокращение посевных площадей или их стагнацию. Однако, в сложившейся ситуации есть и положительные стороны. В частности, открываются широкие перспективы для отечественных производителей, которые за годы санкционного режима интенсивно развивались и теперь могут наращивать свой потенциал, не боясь иностранных конкурентов.

Важным аспектом нашего исследования является также приостановление деятельности многих иностранных компаний на территории РФ. Поэтому важно рассмотреть последствия данного решения как для России, так и для стран Запада. В первую очередь, нужно обратить внимание на стремительный рост цен на импортную продукцию, а также на некоторые виды отечественных товаров, производимых с помощью иностранного оборудования.

Согласно данным государственной статистики, в период с 19 по 25 марта 2022 года индекс потребительских цен составил 101,16 %, с начала марта – 106,60 %, с начала года – 108,91 %. В аналогичном периоде прошлого года данные показатели составили 100,66 % и 102,13 % соответственно. Наибольший прирост цен был отмечен для следующих категорий товаров: продовольственные товары (сахар - песок – на 6,5 %, соль пищевая – на 4,3 %, плодоовощная продукция – на 2,7 %, мясо кур – 1,6 % и т.д.), медикаменты (карвалол – на 4,7 % валидол – на 2,8 % и т.д.), предметы гигиены и товары первой необходимости (порошки стиральные – 5,3 %, мыло хозяйственное – 4,6 % и т.д.), потребительские товары (легковые автомобили иностранных марок – на 3,9 %, электропылесосы – на 0,9 %), услуги [4]. Данная тенденция безусловно негативно сказывается на уровне благосостояния граждан. Кроме того, нельзя исключать вероятность дефицита некоторых товаров из - за отсутствия или низкого качества отечественных аналогов, что может создать дополнительные проблемы для российской экономики и так находящейся под общим давлением.

Западные страны также понесут убытки, связанные с приостановкой деятельности некоторых компаний на территории РФ. По мнению Александра Линникова, доцента Финансового университета при Правительстве РФ, «связи между экономиками России и Европы настолько глубоки и устойчивы, что их внезапный разрыв не может не оказать пагубного воздействия на европейские компании, финансовую устойчивость европейских государств и благополучие населения Евросоюза» [5]. О неоспоримости данного высказывания мы можем говорить уже сейчас, наблюдая, как стремительно растут на

европейском рынке цены на топливо и энергоносители, а также образуется дефицит некоторых товаров, связанный с перебоями поставок.

Как уже было сказано выше, текущие тенденции на внешнеэкономическом пространстве носят крайне нестабильный характер, поэтому предугадать, как будут развиваться торговые отношения России с другими странами достаточно тяжело. Однако, уже сейчас многие ученые и исследователи дают прогнозы, касающиеся дальнейших перспектив внешнеторговой деятельности РФ. По словам экспертов, можно выделить позитивный и негативный сценарии развития для российской экономики, но определить вероятность наступления каждого из них пока не представляется возможным.

Согласно позитивному сценарию санкции западных стран дадут мощный толчок в развитии торговых отношений со странами, которые не поддерживали данную меру. Среди них важное место занимают Китай, Индия, ОАЭ, Куба, Венесуэла, Сирия, Египет и др. Сотрудничество будет выгодно обеим сторонам, поэтому эксперты не исключают укрепление связей России с этими государствами.

Также санкционная политика Запада станет стимулом для развития многих отраслей отечественной экономики. Наибольший эффект в этом случае будет замечен в сфере IT - технологий, разработку которых уже налаживают в Нижегородской области и возлагают на них большие надежды. «Нижний Новгород благодаря построению отечественного IT - кластера, которое началось еще два года назад, имеет значительные конкурентные преимущества. С учетом налоговых каникул и преференций, которые будут иметь IT, его создание имеет очень хороший шанс для Нижнего Новгорода стать «точкой притяжения» уникальных специалистов» - отмечают эксперты [6]. Так же положительного эффекта можно будет достичь благодаря запуску собственной марки ноутбуков и другой электроники, в которых все механизмы и детали будут отечественного производства. Интенсивное развитие логистики и компьютерных технологий позволит создать новую платежную систему, достойного конкурента SWIFT, что позволит российской экономике совершить новый виток в развитии.

Менее радужные перспективы предвещают экономике России приверженцы пессимистичного прогноза. Так, по мнению Бранко Милановича, ведущего экономиста Всемирного банка, «в ближайшие месяцы Россию ждет нелегкий период: будут расти безработица и инфляция, от чего в первую очередь пострадает бедное население. Возможно правительство решится на введение продуктовых карточек» [7]. Так же специалист отмечает, что несмотря на сильнейший кризис, падение будет происходить не так резко, однако вследствие этого эффект может быть более глубоким.

По словам других специалистов Россию ждет экономический спад в пределах 6 - 10 %, однако некоторые не исключают возможное снижение экономической активности до 12 %. Иными словами, введенные санкции окажут разрушительное действие на российскую экономику, затронут многие ее отрасли и повлекут за собой тяжелейший кризис, который может длиться несколько лет. В данном случае исследователи также делают акцент на нестабильности сложившейся ситуации и рассматривают вероятность пересмотра всех прогнозов.

Подводя итог нашему исследованию, можно сделать следующие выводы:

- Во - первых, внешнеторговая деятельность имеет стратегическое значение для любого государства. Она способствует активному развитию национальной экономики, укреплению

взаимоотношений с другими странами и зависит от множества факторов, среди которых можно выделить экономические, политические, социокультурные и технологические.

- Во - вторых, сегодня ситуация на внешнеэкономическом пространстве характеризуется повышенной изменчивостью. Под влиянием политических факторов внешнеторговая деятельность России столкнулась со множеством трудностей, среди которых наибольшее влияние на нее оказывают санкции стран Запада.

- В - третьих, под влиянием санкционного давления оказались многие отрасли российской экономики, в числе которых – фармацевтика, IT - технологии, сельское хозяйство и многие другие. Это стало серьезным ударом, как для крупных отечественных производителей, так и для субъектов малого и среднего бизнеса. Кроме того, текущие события пагубно отразились на потребителях. В числе негативных последствий можно выделить рост цен на импортную продукцию, возникновение дефицита отдельных категорий товаров, снижение покупательской способности граждан и, несомненно, ухудшение уровня и качества жизни.

- В - четвертых, сегодня положение внешнеторговой деятельности России можно охарактеризовать как крайне нестабильное. Экспертами спрогнозированы оптимистичный и пессимистичный сценарии развития данной сферы российской экономики. Для позитивного сценария характерны: укрепление сотрудничества со странами Азии и Ближнего Востока, а также интенсивное развитие национального производства. Пессимистичный прогноз предусматривает дальнейшее ухудшение состояния российской экономики, сопровождающееся усилением инфляции и ростом безработицы.

Несмотря на всевозможные сценарии и подсчеты аналитиков вероятность наступления какого - либо из возможных событий сейчас определить довольно сложно. Специалисты утверждают, что наиболее объективно оценить масштабы причиненного вреда российской экономике и определить дальнейшую ее динамику возможно лишь после стабилизации внешней обстановки. Однако, уже сейчас можно говорить о том, что политика импортозамещения, начатая Россией несколько лет назад, приносит свои плоды и последствия от текущих событий на геополитической арене могут быть гораздо менее значительными, чем предсказывали эксперты. Одним из стратегических направлений для РФ в ближайшей перспективе станет укрепление торговых связей с Индией и Китаем. Это создаст большие возможности для сбыта отечественной продукции на азиатские и ближневосточные рынки, даст стимул развитию многих отраслей национальной экономики, позволит интенсивно наращивать свой внешнеэкономический потенциал.

Список использованной литературы:

1. Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности [Электронный ресурс]: федер. закон от 08.12.2003 № 164 - ФЗ: ред. От 26.03.2022 № 71 - ФЗ // Справочная правовая система «Консультант Плюс». Разд. «Законодательство». Информ. банк «Российское законодательство (Версия Проф)».

2. Богданов, В. Что будет с IT в России в 2022 году под влиянием санкций [Электронный ресурс] / В. Богданов // Юридическая социальная сеть: [сайт] / «Lawyers Social Network 9111» – Санкт - Петербург, 2022. – Режим доступа: <https://www.9111.ru/questions/777777771772510/>

3. РБК: Новые санкции против России: влияние на рынок сельскохозяйственной техники в 2022 году [Электронный ресурс] // РБК Магазин исследований: российский бизнес - телеканал. – 2022. – 22 мар. – Режим доступа: <https://marketing.rbc.ru/articles/13374/>

4. Об оценке индекса потребительских цен с 19 по 25 марта 2022 года Официальный сайт [Электронный ресурс]: Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/54_30-03-2022.htm

5. Линников, А. О последствиях антироссийских санкций для ЕС [Электронный ресурс] / А. Линников // Юридическая фирма «Линников и партнеры». – Москва. – 2022. – 14 мар. – Режим доступа: <http://www.linnikovandpartners.com/последствия-антироссийских-санкций-2/>

6. Ухабова, М. Санкции: плохо или хорошо для российской экономики [Электронный ресурс] / М. Ухабова // Нижегородский областной информационный центр «Нижегородская правда». – 2022. – 10 мар. – Режим доступа: <https://pravda-nn.ru/news/eksperty-rasskazali-stanut-li-sanktsii-moshhnym-tolchkom-dlya-razvitiya-rossijskoj-ekonomiki/>

7. BBC News Русская служба: Что происходит с российской экономикой [Электронный ресурс] // SOVA: онлайн - журнал о политике и экономике. – 2022. – 23 мар. – Режим доступа: <https://sova.news/2022/03/23/konecz-putinskoj-stabilnosti-chto-proishodit-s-rossijskoj-ekonomikoj/>

© Мальгина Е. А., 2022

УДК 330

И.О. Митрюхин

студент, РЭУ им. Г. В. Плеханова, Тульский филиал, г. Тула, РФ

С.В. Юдин

профессор, доктор технических наук

РЭУ им. Г. В. Плеханова, Тульский филиал, г. Тула РФ

ВЛИЯНИЕ ИНФЛЯЦИИ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ В 2021 ГОДУ

Аннотация

В данной статье рассмотрена сущность инфляции. Приведена статистика инфляции в разных странах, рассмотрены недостатки. Сделан вывод, что если показатели инфляции не будут стабилизированы, то это приведет к серьезным экономическим проблемам.

Ключевые слова

Ключевые слова: инфляция, кризис, экономика, бизнес, страна.

В истории экономики 1970 год знаменует начало 20 - летнего кризиса, вызванного ростом цен на энергоносители. Средняя скорость роста цен в промышленно развитых странах впервые за этот период превысила 5 - процентный порог. Какой важный индикатор

кризиса, стоит ли нам беспокоиться об инфляции, которая царит сегодня в мире? Эта статья призвана пролить свет на влияние текущей инфляции на экономику [1].

Прежде всего, инфляцию можно определить как потерю покупательской способности денег, которая приводит к общему и устойчивому росту цен.

Длительный период лишений из-за кризиса в области здравоохранения с конца 2020 года привел к снижению производительности бизнеса. Производственные мощности упали, и это вызвало колоссальные потрясения в экономике. Фактически пандемия повлияла на сокращение персонала, перебои в производстве и транспортировку некоторых продуктов. Таким образом, в период восстановления экономики спрос в определенных секторах деятельности увеличился.

На международных рынках наблюдается рост цен на сырье и энергоносители. По данным Национального института статистики и экономических исследований (INSEE), во Франции, как и в других странах Европы, индекс потребительских цен (ИПЦ) за два года вырос с 0 до 2,6 %. Цены на энергоносители (нефть и газ) составили почти 8 %. Это главное объяснение инфляционного толчка во Франции [6].

Однако некоторые эксперты полагают, что явление будет временным и постепенно утихнет. По словам Селина Озюрта, экономиста Euler Hermes, ожидается, что инфляция продлится два или три квартала.

Годовая инфляция в США выросла до 6,2 % в октябре 2021 года, что является самым высоким показателем с ноября 1990 года и превышает прогнозы в 5,8 %. Восходящее давление было широкомасштабным, при этом наибольший прирост был зафиксирован на расходах на электроэнергию (30 % против 24,8 % в сентябре). Инфляция также увеличилась для потребителей; продукты питания; транспортные услуги; медицинские услуги (1,7 % против 0,9 %).

Кот д'Ивуар не остался в стороне. При уровне инфляции 3,2 % в стране растут цены на продукты питания. Директор по бизнес-статистике и экономическим условиям Национального института статистики (INS) НГоран Куасси отметил, что этот уровень инфляции превышает муниципальный порог конвергенции, установленный Западноафриканским экономическим и валютным союзом на уровне 3 % (UEMOA). По данным МВФ (Международного валютного фонда) инфляция достигнет пика в конце 2021 года и упадет до 2 % для развитых стран, до 4 % для стран с формирующимся рынком и развивающихся стран [5].

Некоторые эксперты также видят инфляционный риск в крайне гибкой денежно-кредитной политике центральных банков. Чтобы справиться с кризисом Covid - 19, некоторые из них, во главе с Федеральной резервной системой США (ФРС) и Европейским центральным банком (ЕЦБ), ввели рекордные средства в экономику, в частности, посредством программ выкупа активов. Баланс ЕЦБ в настоящее время превышает 7,5 триллиона евро, что составляет более двух третей ВВП еврозоны.

Инфляция увеличивает стоимость закупок ресурсов и, как следствие, снижает рентабельность некоторых компаний. В строительной отрасли, например, подрядчики должны выполнять свои обязанности после фиксирования затрат, даже если проект больше не является прибыльным. Такое снижение нормы прибыли ставит под угрозу финансовую стабильность этих компаний [3].

Однако в других секторах ситуация, похоже, находится под контролем. Например, у сервисных компаний дела идут относительно хорошо. Они смогли воспользоваться ограничением, сократив свои расходы (аренда, транспорт и т. д.), связанные с удаленной работой.

Кроме того, инфляция повышает среднесрочные кредитные ставки, делая финансирование реальной экономики более дорогим как с точки зрения физических инвестиций, так и с точки зрения оборотного капитала.

Восстановление экономики и рост цен на сырье на мировых рынках только усилили рост потребительских цен, начавшийся в марте 2020 года в России. В заявлении Центробанка говорится: «Инфляция значительно превосходит прогнозы Банка России и, как ожидается, к концу года составит от 7,4 % до 7,9 % . 2021 год». В связи с этим Центральный банк повысил ключевую ставку до 7,5 % и намерен проводить жесткую политику по снижению инфляции [2].

Более того, инфляция сильно влияет на бюджет домохозяйства и может усилить неравенство между обеспеченными и менее обеспеченными классами за счет сокращения бюджета последних.

У инфляции, даже при ее низком уровне, много недостатков. Это вызывает эффекты перераспределения доходов (между кредиторами и заемщиками; штрафует держателей фиксированного дохода); в целом благоприятствует государству (завышение налогов); вызывает нестабильность в экономических расчетах, увеличивает неопределенность и в целом снижает эффективность, что сопровождается увеличением безработицы.

Инфляция сокращает ресурсы держателей фиксированного дохода (вкладчиков, кредиторов), потому что процентные ставки, по которым им выплачивается доход, ниже, чем инфляция. Это нарушает баланс торговли с зарубежными странами. Прежде всего, это может вызвать социальный кризис, если не будут выплачивать зарплаты [4].

Основные последствия инфляции ощущаются на реальной стоимости дебиторской и кредиторской задолженности, на экономической и финансовой прибыльности компаний и на внешней торговле. В случае инфляции, с которой мир сталкивается сейчас, даже если она ниже его возможностей, экономическая система все еще функционирует. В этом случае риски кризисов практически малы. Однако, хотя некоторые эксперты говорят, что к 2022 году в некоторых странах ожидается ослабление ценового давления, перспективы инфляции остаются неопределенными.

В заключение следует сказать, что в основе этой мировой инфляции лежит несколько причин, в частности пандемия COVID - 19, и это значительно влияет на экономическую систему, а также благоприятно для одних экономических субъектов и отрицательно для других. Эксперты считают, что такая ситуация временная и прогнозируют снижение инфляции в 2022 году. Однако, если стабилизации инфляции не будет, то это может привести к серьезному экономическому кризису в ближайшие периоды.

Список использованной литературы

1. Вернется ли инфляция в стиле 1970 - х? [Электронный ресурс] / 2021. Режим доступа: <https://www.schwab.com/resource-center/insights/content/is-1970s-style-inflation-coming-back> (дата обращения: 30.11.2021).

2. Глава ЦБ дала прогноз по инфляции по годам [Электронный ресурс] / 2021. Режим доступа: <https://gia.ru/20211130/inflyatsiya-1761434141.html> (дата обращения: 30.11.2021).

3. Инфляция на рекордном уровне в зоне евро: устойчивая тенденция? [Электронный ресурс] / 2021. Режим доступа: <https://www.france24.com/fr/emissions/info-eco/20211201-1-inflation-a-un-niveau-record-dans-la-zone-euro-une-tendance-durable> (дата обращения: 30.11.2021).

4. МВФ предупреждает, что мировая инфляция достигнет пика в конце 2021 года [Электронный ресурс] / 2021. Режим доступа: <https://www.bfmtv.com/economie/1-inflation-mondiale-atteindra-un-pic-fin-2021-previent-le-fmi-AD-202110060265.html> (дата обращения: 30.11.2021).

5. Стоимость жизни в Кот-д'Ивуаре: Национальный институт статистики (INS) дает объяснения 2021 [Электронный ресурс] / 2020. Режим доступа: <https://www.financialafrik.com/2020/07/25/cote-divoire-linstitut-national-de-statistique-ins-en-passe-de-devenir-une-agence-dexecution/> (дата обращения: 30.11.2021).

6. Текущий уровень инфляции во Франции в 2021 [Электронный ресурс] / 2021. Режим доступа: https://france-inflation.com/inflation_actuelle.php (дата обращения: 30.11.2021).

© И.О. Митрюхин 2022

УДК 330

И.О. Митрюхин

студент, РЭУ им. Г. В. Плеханова, Тульский филиал, г. Тула, РФ

Л.И. Ростовцева

профессор, доктор соц. наук, доцент

РЭУ им. Г. В. Плеханова, Тульский филиал, г. Тула РФ

РАЗВИТИЕ ФОРМ И СИСТЕМ ОПЛАТЫ ТРУДА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Аннотация

В статье рассматриваются особенности развития форм и систем оплаты труда в условиях рыночной экономики России. Анализируются формы и системы оплаты труда, их положительные и отрицательные стороны. Рассмотрены основные принципы формирования заработной платы на предприятиях.

Ключевые слова

Ключевые слова: труд, система оплаты труда, заработная плата, формы оплаты труда.

С развитием экономики в современных условиях возникает существенная потребность пересмотра ряда факторов. Фиктивность работы субъектов экономических отношений в первую очередь зависит от эффективности их использования имеющихся ресурсов.

Трудовые ресурсы компании считаются важным фактором, который определяет степень использования финансовых и материальных ресурсов.

Следует вызвать интерес сотрудников в качестве и результативности своего труда, так как от качества и профессионализма зависят итоговые результаты деятельности предприятия, а размер вознаграждения за трудовую деятельность способствует организовать эффективную работу всех сотрудников [3].

Для достижения качественных результатов предприятию необходимо осуществлять деятельность, нацеленную на совершенствование организации труда и стимулирование работников.

Выбор системы и формы оплаты труда на предприятии является основной проблемой, так как на фоне социально - экономического кризиса в стране актуальность проблемы возрастает. В условиях спада продаж, сокращения численности сотрудников происходят изменения в организации труда и его оплате.

Подобную ситуацию можно наблюдать на предприятиях с различной специализацией. Представление о сущности оплаты и стимулирования труда рыночная экономика существенно изменила.

В Российской Федерации правовое регулирование оплаты труда не ограничивается только лишь Трудовым Кодексом, так как в России существует целый перечень документов, которые в той или иной мере затрагивают организацию системы оплаты труда.

В Российской Федерации компании стали разрабатывать свои конкретные системы и формы оплаты труда, при этом учитывая особенности места на рынке и собственные производственные мощности, приобретает особое значение выбор формы и системы оплаты труда [1].

Существует две формы оплаты труда – повременная и сдельная. Разновидности данных форм называют системами оплаты труда.

При повременной форме оплаты труда заработная плата наемному работнику исчисляется по установленному ему окладу за фактически отработанное время в соответствии с данными табельного учета и рассчитывается по формуле:

$$ЗПн = Ст \times Вф$$

где $Ст$ – оклад; $Вф$ – фактически отработанное время.

Повременная оплата может быть простой и премиальной. При простой повременной системе оплаты размер заработной платы наемного работника напрямую зависит от его квалификации и отработанного времени.

При повременной - премиальной системе оплаты труда работнику помимо заработной платы по окладу за отработанное фактически время и доплат предусмотренных положением начисляется премия за выполнение или перевыполнение установленного плана работы. Премия начисляется обычно на всю тарифную заработную плату работника с учетом доплат и надбавок. Размер премии можно рассчитать по формуле:

$$Пр = ЗП \times \frac{Про}{100} = (ЗПн + Д + Н) \times \frac{Про}{100}$$

где $Про$ – общий размер премии (%); $ЗП$ – заработная плата (руб.); $Д$ – доплаты; $Н$ – надбавки.

При сдельной форме оплаты труда заработная плата работника зависит от ранее установленного размера оплаты за каждую единицу выполненных работ и фактически выполненного объема работ. Сдельная заработная плата вычисляется по формуле:

$$ЗПсд = P \times Of$$

где P – размер оплаты за каждую единицу выполненной работы; Of – фактически выполненный объем работ [4].

Наиболее распространенной является индивидуальная прямая сдельная система, которая относится к пропорциональным системам оплаты труда. При индивидуальной прямой сдельной системе размер заработной платы работника напрямую зависит от его производительности и пропорционален ее уровню.

В основе расчета заработной платы лежит косвенная сдельная расценка, которая устанавливается для единицы продукции по каждому из обслуживаемых мест и рассчитывается по формуле:

$$ЗПкс = \sum P_{кс} \times Of$$

где $P_{кс}$ – косвенная сдельная расценка; Of – фактический объем выполненной работы.

Еще одной разновидностью сдельной оплаты является аккордная, при которой заработная плата начисляется не за отдельные операции или работы, а за весь комплекс работ, входящих в аккордное задание. Сумма заработной платы по аккордному наряду исчисляется на основе калькуляции, учитывающей объемы и расценки на отдельные виды работ, входящих в аккордное задание:

$$ЗПак = \sum P - O$$

где P – расценка на отдельные виды работ; O – объем работ [2].

Рассмотрим преимущества и недостатки форм оплаты труда, представленные в таблице 1.

Таблица 1
Преимущества и недостатки форм оплаты труда

| Система оплаты труда | Плюсы | Минусы |
|--------------------------|--|---|
| Простая повременная | Простота расчетов заработной платы, достаточно тарифных ставок и информации об отработанном времени | Размер заработной платы не зависит от результатов работы |
| Повременно - премиальная | Простота расчетов, при распределении премии учитываются результаты работы | Премии распределяет руководитель и есть вероятность субъективной оценки |
| Сдельная прямая | Сумма заработной платы напрямую зависит от количества произведенной продукции, очевидна заинтересованность работников в повышении производительности труда | Не учитывается качество произведенной продукции, а только количество |

| | | |
|--------------------|---|---|
| Сдельная косвенная | Чем лучше работают обслуживающие подразделения, тем больше будет выработка у основного производства, а заработная плата возрастет у работников обоих производств. Удобна для поточного производства | Показатель не отражает всего объема работы, который должен быть выполнен бригадой |
| Сдельная аккордная | Работники начнут быстрее участвовать в новом проекте и помогать друг другу для скорейшего его завершения | Сложно оценить вклад каждого участника группы |

Повременная система оплаты труда более привычная для российских предприятий, но больше применяется сдельная оплата труда.

Таким образом, оплата труда является основной мотивацией трудовой деятельности и денежным измерителем стоимости рабочей силы. Структура оплаты труда представляет собой совокупность денежных выплат работнику, включающую основную и дополнительную заработные платы, вознаграждения, премии.

Список литературы

1. Жуков А.Л. Регулирование и организация оплаты труда: Учебное пособие / А.Л. Жуков. – М.: Изд - во МИК, 2015. - 471 с.
2. Кирильчук С.П. Экономика предприятия. Практикум. Учебное пособие для академического бакалавриата / С.П. Кирильчук. – М.: Изд – во Юрайт, 2019. – 517 с.
3. Лапшова О.А. Оплата труда персонала: учебник и практикум для академического бакалавриата / О.А. Лапшова. – М.: Изд – во Юрайт, 2019. – 330 с.
4. Симонова М.В. Экономика труда: учебник для академического бакалавриата / М.В. Симонова. – М.: Изд – во Юрайт, 2018. – 259 с.

© И.О. Митрюхин 2022

УДК 330

И.О. Митрюхин

студент, РЭУ им. Г. В. Плеханова, Тульский филиал, г. Тула, РФ

С.В. Юдин

профессор, доктор технических наук

РЭУ им. Г. В. Плеханова, Тульский филиал, г. Тула РФ

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация

В настоящее время эффективность экономического потенциала предприятия обуславливается конкурентоспособностью в условиях сурового рынка. Деятельность предприятия любой отрасли направлена на оптимизацию использования его

экономического потенциала, поэтому исследования в данной области приобретают большое значение. При рассмотрении содержания методик оценки экономического потенциала учитывается отраслевая принадлежность объекта исследования, текущее положение, рыночные позиции и другие факторы. Сегодня создан достаточно хороший фундамент в части теоретического обоснования экономического потенциала, но при этом не в полной мере изучены и представлены результаты практического использования данной экономической категории, не достаточно учтена отраслевая специфика предприятий при его оценке. Каждый субъект бизнеса сегодня должен показывать свой потенциал во внешней среде, что можно сделать только, оценив в полном объеме экономический потенциал предприятия. Так же не стоит забывать, что высокий уровень динамичности развития внешней среды диктует нам поиск новых подходов к оценке экономического потенциала и новых форм его выражения.

Ключевые слова

Ключевые слова: экономический потенциал, эффективность, анализ, показатели.

Задачами исследования являются:

- 1) рассмотрение особенностей оценки эффективности использования экономического потенциала предприятия в условиях рыночной экономики;
- 2) раскрытие сущности экономической эффективности деятельности предприятия;
- 3) рассмотрение критериев экономической деятельности предприятия;
- 4) исследование показателей оценки экономического состояния предприятия.

При решении поставленных задач использовались комплексы взаимосвязанных методов: метод экономико - статистического анализа, аналитический метод, горизонтальный и вертикальный анализ показателей предприятия и так далее.

С развитием экономики в современных условиях возникает существенная потребность пересмотра ряда факторов. Качество работы субъектов экономических отношений в первую очередь зависит от эффективности использования имеющихся ресурсов.

Эффективность производства является важной категорией, характеризующей результат деятельности предприятия и возможность реализации того или иного проекта, который направлен на улучшение его работы.

Экономически эффективным является такой способ производственного процесса, при котором предприятие не может увеличить выпуск продукции без увеличения расходов на обретенные ресурсы и одновременно не может обеспечить тот же объем выпуска, используя меньший объем ресурсов одного типа и при этом не увеличивая затраты на ресурсы другого типа.

Эффективность производственного процесса находит свое количественное отражение в системе взаимозависимых показателей, характеризующих эффективность использования основных элементов производства.

В настоящее время недостаточно полно изучены вопросы оценки экономического потенциала на промышленных предприятиях. Для того, чтобы оценить экономический потенциал предприятия был проведен анализ результатов работы ПАО «Тулачермет», основной деятельностью которого является производство и реализация продукции черной и цветной металлургии. Для представления более полной картины рассмотрены основные финансово — экономические показатели предприятия.

Таблица 1

| Показатель | Год | | 2019 г. к 2018 г. | |
|--|------------|------------|-------------------|-------|
| | 2018 | 2019 | тыс. руб. | % |
| Выручка | 57886350 | 53730532 | (4155818) | 93 |
| Себестоимость продаж | (47481612) | (47091544) | 390068 | 99 |
| Валовая прибыль (убыток) | 10404738 | 6638988 | (3765750) | 64 |
| Чистая прибыль (убыток) | 3262884 | (2715256) | (5978140) | (83) |
| Прибыль (убыток) от продаж | 4395249 | 941153 | (3454096) | 21 |
| Прибыль (убыток) до налогообложения | 4154484 | (2657057) | (6811541) | 64 |
| Прочие доходы | 5195158 | 4298058 | (897100) | 83 |
| Прочие расходы | (4853994) | (7490959) | (2636965) | 154 |
| Внеоборотные активы | 27470068 | 29254849 | 1784781 | 106 |
| Оборотные активы | 24362023 | 22887605 | (1474418) | 94 |
| Среднесписочная численность | 5639 | 5571 | (68) | 98,8 |
| Фонд заработной платы | 3417054 | 3225460 | (191594) | 94,4 |
| Производительность труда, тыс. руб. / чел. | 10158,7 | 9519,27 | (639,43) | 93,71 |

Из таблицы 1 видно, что выручка от основной деятельности предприятия в 2019 году уменьшилась на 7 % и составила 53730532 тысяч рублей. Себестоимость продаж в 2019 году по сравнению с 2018 годом уменьшилась только на 1 %, что говорит о том, что затраты на производство падают медленнее, чем выручка от реализации.

Валовая прибыль ПАО «Тулачермет» уменьшилась на 36 % в 2019 году.

Прибыль от продаж в 2019 г. составила 941153 тысяч рублей. Уменьшение данного показателя связано с сокращением темпа роста валовой прибыли.

Прочие доходы в 2019 году по сравнению с 2018 годом уменьшились на 17 % и составили 4298058 тысяч рублей.

В связи с уменьшением выручки, валовой прибыли, прибыли (убытка) до налогообложения и увеличением прочих расходов, предприятие понесло убыток, сумма которого составила 2715256 тысяч рублей.

В 2019 году сократилась на 1,2 % , что говорит о сокращении штатной численности рабочих. Также в 2019 году уменьшился фонд оплаты труда на 5,6 % в связи с сокращением среднесписочной численности работающих. Производительность труда уменьшилась в 2019 г. к уровню 2018 г. на 6,29 % .

За анализируемый период общая величина внеоборотных активов ПАО «Тулачермет» возросла на 6 % и на конец 2019 года составила 29254849 тысяч рублей. Это связано с увеличением финансовых вложений. По сравнению с 2018 годом величина оборотных активов в 2019 году уменьшилась на 6 % .

Показатели оценки прибыльности хозяйственной деятельности и эффективности управления определяют, насколько эффективно предприятие использует свои ресурсы для получения прибыли.

Таблица 2

Показатели оценки прибыльности хозяйственной деятельности
и эффективности управления

| Наименование показателя | Год | | | Абсолютное откл. | |
|---|---------|-------|---------|-------------------|-------------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2018 - 2017гг. | 2019 - 2018гг. |
| Рентабельность всех активов по прибыли до налогообложения | (9,50) | 17,55 | (11,25) | 27,05 | (28,8) |
| Рентабельность оборотных активов | (6,17) | 13,39 | (11,86) | 19,56 | (25,26) |
| Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли | (18,46) | 29,82 | (33) | 48,28 | (62,82) |
| Коэффициент прибыли на долгосрочные обязательства | (7,45) | 11,97 | (13,04) | 19,42 | (25) |
| Рентабельность продаж | (3,04) | 5,64 | (5,05) | 8,68 | (10,69) |
| Рентабельность основных производственных фондов | (15,07) | 30,44 | (24,52) | 45,50 | (54,96) |

В 2019 году по сравнению с 2018 годом показатели оценки прибыльности хозяйственной деятельности снизились:

1. Рентабельность всех активов – на 28,8 % (уменьшение показателя связано с уменьшением показателя чистой прибыли).
 1. Рентабельность оборотных активов – на 25,26 % ;
 2. Рентабельность собственного капитала – на 62,82 %
 3. Коэффициент прибыли на долгосрочные обязательства – на 25 % ;
 4. Рентабельность продаж – на 10,69 % (снижение данного показателя говорит об уменьшении объемов продаж и выручки от реализации продукции).
5. Рентабельность основных производственных фондов – на 54,96 % (снижение данного показателя анализируемом году говорит о том, что реальная доходность от использования основных средств была хуже, чем в предыдущем году).

В заключении необходимо отметить, что экономический потенциал является многосторонней категорией, которая включает в себя различные подсистемы.

Анализ отчета о финансовых результатах ПАО «Тулачермет» показал, что выручка от основной деятельности предприятия в 2019 году уменьшилась на 7 % и составила 53730532 тыс. руб.

В 2019 году по сравнению с 2018 годом показатели оценки прибыльности снизились - это говорит об ухудшении финансового состояния ПАО «Тулачермет».

Список использованной литературы

1. Афоничкин А. И. Финансовый менеджмент в 2 ч. Часть 2. Финансовая политика предприятия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / А. И. Афоничкин, Л. И. Журова, Д. Г. Михаленко. —М.: Юрайт, 2020. — 297 с. URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453989>
2. Воробьева И.П. Экономика и управление производством [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. – М.: Юрайт, 2019. – 191 с. URL: <https://urait.ru/bcode/434009>

3. Евстафьева И.Ю. Финансовый анализ [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / И. Ю. Евстафьева. — М.: Юрайт, 2020. — 337 с. URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450546>

4. Казакова Н. А. Анализ финансовой отчетности. Консолидированный бизнес [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Н. А. Казакова. — М.: Юрайт, 2020. — 233 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/456425>

5. Кольшшин А.В. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / А. В. Кольшшин –М.: Юрайт, 2019. — 498 с. URL: <https://urait.ru/bcode/432937>

6. Кирильчук С. П. Экономика предприятия. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / С. П. Кирильчук. — М.: Юрайт, 2019. — 517 с. URL: <https://urait.ru/bcode/423213>

7. Кулагина Н. А. Анализ и диагностика финансово - хозяйственной деятельности предприятия. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Н. А. Кулагина. — М.: Юрайт, 2019. — 135 с. URL: <http://biblio-online.ru/bcode/438609>

8. Лукасевич И. Я. Финансовый менеджмент в 2 ч. Часть 1. Основные понятия, методы и концепции [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / И. Я. Лукасевич. — М.: Юрайт, 2020. — 377 с. URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450000>

9. Мельник М. В. Теория экономического анализа [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / М. В. Мельник, В. Л. Поздеев. — М.: Юрайт, 2019. — 261 с. URL: <http://biblio-online.ru/bcode/429090>

10. Тертышник М. И. Экономика организации [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / М. И. Тертышник. — М.: Юрайт, 2019. — 631 с. URL: <https://urait.ru/bcode/429119>

11. Чалдаева Л. А. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / Л. А. Чалдаева.— М.: Юрайт, 2019. — 435 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/430711>

© И.О. Митрюхин 2022

УДК 330

Митрюхин И.О.

студент, РЭУ им. Г. В. Плеханова, Тульский филиал, г. Тула, РФ

С.В. Юдин

профессор, доктор технических наук

РЭУ им. Г. В. Плеханова, Тульский филиал, г. Тула РФ

КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО МАРКЕТИНГА

Аннотация

В статье были детально проанализированы наиболее актуальные проблемы, которые в свою очередь, оказывают негативное воздействие на современный маркетинг.

Ключевые слова

Ключевые слова: маркетинг, спрос, предложение, современный маркетинг, потребность.

В настоящее время, в современной экономике существование любого хозяйствующего предприятия невозможно без систематической маркетинговой деятельности. В условиях

рынка маркетинг представляет собой один из первостепенных инструментов неценовой конкуренции. В этом смысле маркетинг является неким выходом на возможных потребителей. Помимо этого, маркетинг также содействует увеличению производства и повышению конкуренции, а также, стимулирует затраты потребителей, что в свою очередь, позволяет выявить реальную или виртуальную покупательную способность покупателей.

Однако существует достаточное количество утверждений о якобы бессмысленности, ненужности этого «дорогостоящего удовольствия» в условиях стохастичности и непостоянства современного рынка, о подмене функции сбыта психологическим влиянием на потенциальных потребителей, о бессмысленности и неразумности средств, связанных с маркетингом.

Необходимо отметить следующие ключевые проблемы современного маркетинга. Как всем уже известно, что основная задача маркетинга и маркетинговой деятельности заключается в сбыте, продаже и реализации товара и продукции любыми способами.

В - первую очередь это можно объяснить тем, что, как уже было сказано выше, рыночная экономика ориентирована на получении прибыли, а не на удовлетворение потребностей покупателей. Данный вид экономики никогда не будет ориентироваться на потребности людей, ее основной задачей будет являться культивирование и стимуляция спроса людей на товары, посредством рекламы и моды, чтобы их реализация приносила высокую прибыль. Именно в связи с этим, маркетологи представляют интересы не потребителя, а производителя.

Так, например если менеджмент как социальное управление имеет связь с управлением людьми, то маркетинг, в свою очередь, следует считать нестандартным видом управления людьми, в частности покупателями и потребителями.

Здесь же появляется вероятность эксплуатации человека за пределами производства, то есть, в сфере потребления, где торговле отдается главное место.

Основным инструментом служит формирующаяся концепция маркетинга, вся маркетинговая технология и далее – вся маркетинговая деятельность.

Перед маркетологами стоит ряд больших и непростых собственных проблем, в частности это: анализ возможных потребностей, анализ групп населения, анализ рыночной конъюнктуры, анализ рекламаций, анализ возможностей рекламы, а также тенденций моды, и прочее.

Обученный в таком направлении специалист - маркетолог сможет без особых затруднений сбыть, продать и реализовать продукцию любым способом и любого качества.

Следующая немаловажная проблема современного маркетинга заключается в обеспечении превращения товара в предмет потребления. Суть состоит в том, что в социально ориентированной экономике производство должно работать на следующие разновидности потребностей: наличные, реальные, перспективные, а также, массовые.

Поскольку маркетинг целиком и полностью не работает на потребности потребителей, он направлен на сбыт, продажу, реализацию продукции любым способом, независимо от качества. Тем не менее, ему требуется анализировать параметры потребностей покупателей, с дальнейшей целью продажи продукции.

К третьей проблеме следует отнести совмещение спроса и потребностей. Необходимо отметить, что спрос и потребность обычно отождествляют. Тем не менее, между этими

двумя терминами имеются отличия: потребность отражает то, что реально нужно человеку; а спрос - это субъективное выражение потребности.

Стоит отметить, что между вышеперечисленными группами имеется четыре типа отношений:

- 1) есть потребность – есть спрос = нормальное явление;
- 2) нет потребности – нет спроса = нормальное явление;
- 3) есть потребность – но нет спроса = неразвитая потребность;
- 4) нет потребности – но есть спрос = престижное потребление.

Особое значение у производства вызывают 3,4 варианты.

Так, например, в варианте 3 – необходимо использовать все легкодоступные средства для информирования о продукции, с целью удовлетворения неосознанных, но реальных потребностей покупателей. В варианте 4 полностью начинает действовать реклама, которая в свою очередь, навязывает покупателю продукцию, которая ему практически не нужна.

Во всей красе начинают применяться первостепенные инструменты маркетинга в частности это реклама и мода, так как их основная задача заключается в том, чтобы заставить покупателя купить ненужную ему продукцию.

Следующая проблема заключается в выборе факторов, которые в свою очередь определяют спрос. Так как спрос – абсолютный, потенциальный, то он способен действовать всегда и везде, для маркетолога основной задачей является: выявить такие факторы, которые в свою очередь, определяют исключительно платежеспособный спрос.

Немаловажной является и пятая проблема. В частности это проблема снижения спроса в связи с изменением моды. Важно понимать, что мода представляет собой отлаженный механизм маркетинга.

Мода – это в - первую очередь явление временное, в частности периодом от 3 до 6 месяцев. В свою очередь, она диктует при помощи общественного мнения и общественного производства. Абсолютно любой каприз моды является поводом к увеличению цен на что угодно. По своей натуре мода антигуманна, так как ее основная задача – вытянуть деньги из кошелька покупателя.

Следующая проблема это проблема рекламы в культивировании спроса. Так, например, если товар сам по себе хорош, то и реклама ему не нужна. Важно понимать, что сила рекламы никак не останавливает покупателей даже при наличии экологического заключения о вредности продукта. Как правило, в рекламу вкладываются огромные денежные средства, которые составляют до 70 % цены товара.

Еще одна проблема – квалиметрия товара. Стоит отметить что, вначале XX в. «дизайном» был найден ответ на основные проблемные вопросы: Что производить и покупать? Какими качествами должна обладать продукция, чтобы его стоило купить? Какими свойствами должен обладать товара, чтобы его производить?

Дизайн представляет собой творческую деятельность, направленную на создание технических систем индустриальным способом, учитывая утилитарные и художественные закономерности в создании красивого и удобного, красивого и дешевого и т.п.

И заключительная проблема – проблема экспорта и импорта. Данная проблема возникает, так как маркетингу необходимо иметь дело с внешнеэкономической деятельностью государства и предприятий, другими словами, с экспортом и импортом товаров и услуг.

На сегодняшний момент, в нашей стране по всем вышеперечисленным позициям нет достаточной определенности и ясности.

Список использованной литературы

1. Басовский, Л.Е., Басовская Е.Н. «Маркетинг» учеб. пособие. - М.: Инфра - М., 2010.
2. Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество. М.: Прогресс, 2017. 357 с.
3. Дорошев В.И. Введение в теорию маркетинга. М.: ИНФРА - М, 2020. 285 с.
4. Крымов С.М. Стратегический менеджмент. Учебное пособие для студ. учреждений ВПО. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 208 с.

© И.О. Митрюхин 2022

УДК 330

Рязанова Е.С.

студентка

ГБОУВО РК «Крымский инженерно - педагогический университет
имени Февзи Якубова»

г. Симферополь, Российская Федерация.

Ильсова М.К.

к.э.н., доцент,

кафедры менеджмента и государственного управления

ГБОУВО РК «Крымский инженерно - педагогический университет
имени Февзи Якубова»

г. Симферополь, Российская Федерация

СУЩНОСТЬ, ФАКТОРЫ И КРИТЕРИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В современных условиях хозяйствования эффективность деятельности любого предприятия зависит от влияния внешней среды, постоянное воздействие которой неравномерно или периодически. От предприятия требуется постоянная готовность и адекватная реакция на эти проявления. Неумение приспособиться к внешней среде может привести к банкротству и потере бизнеса.

Ключевые слова: развитие, предприятие, устойчивость, эффективность, внешняя среда.

Под устойчивым функционированием предприятия понимается его способность удерживать на необходимом уровне объемы реализации продолжительный период времени при различных изменениях спроса на рынке производителей.

Крайне важное значение имеют не только проблемы внедрения современных методов планирования, управления, организации и контроля производственно - хозяйственной и экономической деятельности, но и разработка совершенно новых подходов стратегическому анализу и управлению экономической устойчивостью предприятия в сложных условиях риска и неопределенности [1].

Предприятие нацелено не только на поддержание целевых заданных показателей. Современные предприятия основной своей целью видят повышение рыночной капитализации как основного фактора обеспечения конкурентоспособности предприятия. Поэтому в отношении различных предприятий важно говорить об их устойчивом развитии. Однако так как предприятие неразрывно связано с регионом его функционирования, то его устойчивое развитие предприятия является предпосылкой устойчивого развития региона.

Суть устойчивого развития предприятия состоит в том, чтобы в длительном периоде времени обеспечивались высокие показатели социального, экономического и экологического развития региона.

Проблема обеспечения устойчивого развития предприятий обусловлена следующими основными причинами.

Во - первых, проблема обеспечения устойчивого функционирования предприятий является трудно прогнозируемой, и возможность возникновения нестабильности существует на всех этапах развития.

Во - вторых, осуществление оценки степени устойчивости функционирования производственной деятельности предприятия необходимо не только на уровне предприятия, но и в системе отраслевого развития [2].

В - третьих, реструктуризация и реформирование промышленных отраслей происходят очень медленно и сложно.

Данные проблемы являются основными источниками неустойчивости развития предприятий.

Анализ проблемы устойчивого развития предприятия показал, что исследование в данной области ведется достаточно интенсивно, но внимание исследователей сосредоточено в основном на финансовых и экономических её аспектах.

Современный период развития экономики комплекса промышленных и непромышленных предприятий характеризуется значительным усилением конкурентной борьбы, что отрицательно сказывается на конкурентоспособности и устойчивости функционирования многих предприятий.

В условиях рыночных отношений устойчивость работы всех предприятий зависит от определенных факторов макросреды, к которым можно отнести:

1. цикличность развития экономики;
2. особенности и условия государственного вмешательства в экономические процессы общества;
3. отраслевые аспекты;
4. глобальную конкуренцию и т.д.

В литературе приводятся различные факторы, которые определяют экономическую устойчивость предприятия: неправильное определение миссии и производственного профиля фирмы; низкие предпринимательские способности; неадекватность транзакционных издержек, высокая доля заемного капитала; неадекватность транзакционных издержек, высокая степень омертвления оборотного капитала; старение основного капитала; неадекватный маркетинг; высокая степень омертвления оборотного капитала; неадекватность транзакционных издержек, старение основного капитала; неадекватный маркетинг; неадекватность транзакционных издержек.

Критерии экономической устойчивости предприятия [3].

1. Конкурентоспособность;
2. Развитие;
3. Долгосрочный критерий экономической устойчивости предприятий;
4. Выживание.

Однако сегодня нет единого подхода, который бы позволил оценить изменения состояния предприятий на протяжении длительного временного отрезка, в процессе функционирования и выживания. Поэтому возникает необходимость в подходе, который бы позволил сформировать наиболее верную информацию о состоянии устойчивости предприятия.

При изучении и обобщении отечественных и зарубежных источников, можно сделать вывод о том, что существует большое количество различных определений экономической устойчивости промышленных предприятий и факторов, которые влияют на обеспечение их жизнедеятельности, однако проблема анализа и оценки экономической устойчивости предприятий индустрии туризма, имеющая свои специфические особенности, разработана недостаточно.

Список литературы:

1. Родионова Л.Н., Абдуллина Л.Р. Устойчивое развитие промышленных предприятий: термины и определения. // <http://www.ogbus.ru>
2. Савин М.М. Теория автоматического управления: учеб. пособие / М.М. Савин, В.С. Есаулов, О.Н. Пятина; под ред. проф. Лачина. Ростов н / Д.: Феникс, 2007. 469 с.
3. Катков Е.В. Механизмы финансирования инновационного развития производственных структур // Вестник университета (ГУУ). 2009. № 9. С. 23 - 2

© Рязанова Е.С., Ильясова М.К., 2022

УДК 330

Халилов Э.Э.

Магистрант 2 курса

ГБОУВО РК «Крымский инженерно - педагогический университет
имени Февзи Якубова»

г. Симферополь, Российская Федерация.

Ильясова М.К.

к.э.н., доцент,

кафедры менеджмента и государственного управления

ГБОУВО РК «Крымский инженерно - педагогический университет»

г. Симферополь, Российская Федерация

ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ СФЕРЕ

Аннотация. Для реализации функций управления необходимо принимать решения, организовывать процесс взаимодействия, а также информационный обмен с внутренней и

внешней средой. Основным требованиям при принятии управленческих решений является получение правильной информации, что возможно при эффективных деловых коммуникациях. Деловые коммуникации является одним из вопросов, которые вызывают споры в области администрирования. Для достижения определённых целей важно обеспечить эффективное взаимодействие при помощи коммуникационного процесса.

Ключевые слова: деловые коммуникации, взаимодействие государственных органов, деловые связи, продуктивность коммуникации, эффективное взаимодействие в государственной сфере.

Деловое взаимодействие - это особая форма диалога людей, необходимая для обмена информацией в процессе совместной трудовой деятельности, которая производится с целью организации взаимовыгодного сотрудничества, создания благоприятных условий для эффективного решения задач, поставленных перед сотрудниками данной организации. Содержанием деловой коммуникации является задание, выполнением которого заняты люди в процессе деятельности, а не проблемы, касающиеся их внутреннего мира.

Деловые коммуникации государственного уровня подразделяется на внешне внутренние [1].

К внутренним деловым связям можно отнести связи между:

- подразделениями,
- руководителями,
- руководителями и подчинёнными,
- коллегами.

Деловые связи устанавливаются между различными подразделениями. Внутренние коммуникации могут быть горизонтальными и вертикальными. Для организации функциональной связи созданы алгоритмы взаимодействия, описывающие роли каждого подразделения в реализации определённой функции государственного и муниципального управления.

Деловые отношения между начальниками разных уровней характеризуются вовлечённостью руководителей государственных органов и их структурных подразделений в единую административную деятельность. Ответственность руководителей распространяется на их функциональные обязанности, а также за каждого конкретного государственного служащего, который находится в его подчинении.

Взаимоотношения между подчинёнными и руководителями определяются специальными регламентами, к которым можно отнести должностные инструкции государственных служащих, нормы функционирования структурных подразделений. Такие взаимодействия на государственном и муниципальном уровне могут осуществляться в форме [2]:

- Совещаний;
- телефонных переговоров;
- Факса;
- Электронной рассылки;
- Личные встречи и других.

Руководители государственных и муниципальных органов большую часть времени тратят на деловые взаимодействия. Это объясняется тем, что принятия управленческих решений базируется на эффективном информационном обмене.

Внешние деловые связи на государственном уровне могут быть представлены следующими взаимодействиями:

- Между органами государственной власти;
- С органами местного самоуправления;
- Отношениями со средствами массовой информации;

Успешность деловых связей как с внутренним, так и внешним окружением связано с реализацией следующих принципов:

1. Предварительное формирование конечной цели предполагаемого общения. Этот принцип позволяет контролировать процесс информационного обмена и проводить оперативный анализ достижения необходимых результатов;

2. Текущий анализ реакций собеседника для дальнейшего построения эффективного общения сторон;

3. Проявление гибкости, то есть готовность внести коррективы в собственное поведение, что позволит использовать аргументы, которые способны отразится на решении собеседника.

Однако успешность деловых коммуникаций снижает определённые барьеры [3]. Разные люди могут вкладывать в одни и те же слова разный смысл; слабая работа обратных связей между собеседниками; наличие больших информационных перегрузок; невнимательность одной из сторон к собеседнику.

Коммуникационные барьеры становятся причиной не эффективного общения сторон, что приводит к ухудшению качества принимаемых управленческих решений

Для улучшения навыков деловой коммуникации важно научиться правильно доносить свои мысли собеседнику, а также его слушать. Такие навыки в государственном и муниципальном управлении является крайне важными, так как в данной сфере необходимо чётко и доступно доносить свои мысли [4].

Хороший управленец государственных или муниципальных органов власти должен обладать перечисленными умениями. Такие умения важно применять в коммуникации как с внутренним, так и внешним окружением, то есть независимо от того, с кем происходит беседа. Реализация этого положения позволяет перевести процесс общения с уровня, когда факты доносятся формально на уровень напряженных мыслительных процессов и приводит к повышению эффективности решения управленческих задач [3].

Таким образом, необходимо отметить, что деловые коммуникации в государственной сфере носят крайне важный характер, так как на уровне государственного и муниципального управления принимаются решения, от которых зависит качество жизни населения. Ключевыми проблемными моментами для деловых связей в государственной сфере являются барьеры эмоционального характера, которым необходимо уделять большое внимание, что будет способствовать более продуктивной работе и реализации задач государственного управления.

Список источников:

1. Комаровский, В.С. Связи с общественностью в политике и государственном управлении / под общ. ред. д - ра филос. наук, проф. В.С. Комаровского. М., 2011. – 111с.

2. Маркарян В.Г. Построение эффективной коммуникации - интересный опыт // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. № 3 [Электронный ресурс]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/03/4409>

3. Петрова Е.А. Внутриорганизационные коммуникации. Построение системы эффективных внутриорганизационных коммуникаций на примере компании Google // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. № 3

© Халилов Э.Э., Ильясова М.К., 2022



ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Анкудинова Д.Д.
студентка 3 курса Института юстиции
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»,
г. Саратов, РФ
Научный руководитель: к.ю.н., доцент Гимишян Л.С.

К ВОПРОСУ О РОЛИ А.Н. РАДИЩЕВА В СТАНОВЛЕНИИ ИДЕИ ДВОРЯНСКОЙ РЕВОЛЮЦИОННОСТИ

Аннотация

В данном исследовании проводится анализ вопросов необходимости обращения к фундаментальным основам юридической науки в контексте осмысления политико - правового наследия отечественных просветителей второй половины XVIII в. Изучаются взгляды А.Н. Радищева на государство, право, революцию, крепостное право в России.

Ключевые слова

А.Н. Радищев, Французская буржуазная революция, политико - правовые воззрения, свобода, крепостное право.

Наблюдаемые в наше время процессы эволюции российского государства и его правовой системы предопределяют увеличение интереса и стимулируют обращение к политико - правовой или доктринальной части юридической науки. Конкретно данная фундаментальная база всего правового знания предшествует непосредственно отраслевому законодательству и практической юриспруденции, наделяя их теоретико - правовым фундаментом в виде различных типов понимания права, исследовательской методологии, практических рекомендаций для правотворчества и применения права.

В предоставленном случае видится необходимым обращение к политико - правовому наследию идеологов отечественного Просвещения второй половины XVIII столетия. Собственно, труды Н.И. Новикова, И.Н. Болтина, М.М. Щербатова и многих иных мыслителей этого периода поспособствовали возникновению в нашей стране доктринальной правовой мысли. Одним из наиболее активных представителей просветительского течения в нашей стране следует признать Александра Николаевича Радищева (1749 - 1802), личность и труды которого до сих пор вызывает интерес не только в нашей стране, но и за рубежом.

А.Н. Радищев акцентировал внимание на несоответствие между естественным и положительным правом в Российской империи второй половины XVIII в. Самодержавие он находил противостественным политическим режимом для человека. «Самодержавство есть наипротивнейшее человеческому естеству состояние» [1, с. 84], – писал он.

Радищев объективно сражался за буржуазный строй. Но субъективно он был убежден, что капитализм является «раем» для всех. Нельзя забывать, что в тот период, когда писали западные просветители XVIII в. (которых общепризнанное мнение причисляет к вожакам буржуазии), наши просветители от 40 - х до 60 - х гг. все общественные вопросы сводили к борьбе с крепостным правом и его остатками.

В мировоззрении Радищева существовало значительное противоречие. Мыслитель мечтал о всеобщем благе народа вплоть до самых низших его слоев. Но возможности другого социального строя, помимо буржуазного, он не видел. Буржуазный же строй не дал счастья народу. Это и объясняет то, что Радищев не представлял реального выхода из создавшегося положения.

Особое внимание Радищев уделял Французской буржуазной революции. Французская революция в целом, ее характер, движущие силы встретили сочувственное отношение со стороны Радищева. Одному из крупнейших деятелей начального периода революции, Мирабо, им давалась блестящая характеристика. Вопреки начавшейся революции в целом Радищев не выдвигал никаких возражений. Однако далеко не все во французской революции было приемлемо для мыслителя. Отдельные стороны ее заставили насторожиться Радищева – и у него уже в «Путешествии из Петербурга в Москву» проявилось некоторое разочарование французской революции [2, с. 84 - 85].

Радищев не одобрял слишком активного вмешательства низов народа в процесс революции. Необузданность и безначалье во Франции тем более тревожили Радищева, что он придерживался теории «исторического круговорота» и опасался, что необузданность приведет, в конце концов, к возрождению королевского абсолютизма.

Таким образом, негативное отношение к некоторым граням французской революции в «Путешествии из Петербурга в Москву» обуславливалась тем, что Радищев не мог свыкнуться ни с какими ограничениями буржуазной свободы, в частности он не одобрял слишком большой политической самостоятельности народа и боялся, что все это приведет к восстановлению деспотизма [3, с. 42].

Благосклонность Радищева на стороне Мирабо – более радикальные деятели неприемлемы для автора «Путешествия».

Публикация «Путешествия из Петербурга в Москву» была расценена Екатериной II как отголосок французской революции.

В Сибири Радищев провел шесть лет. В конце 1796 г. скончалась Екатерина II. Только в 1801 г. Александр I восстановил Радищева в дворянском звании, чине, ордене. Радищев вернулся на государственную службу. Однако, вскоре стало понятно, что ему не по пути с александровским правительством. Перспектив революции в России на ближайшее время не существовало. Не видя больше возможности успешной борьбы и опасаясь нового ареста, Радищев в 1802 г. покончил с собой, произнеся перед смертью: «Потомство отомстит за меня».

И он не ошибся. Имя Радищева воодушевило на борьбу декабристов, А.С. Пушкина, В.Г. Белинского, А.И. Герцена, Н.Г. Чернышевского, Н.А. Добролюбова, большевиков.

Взгляды Радищева оказали колоссальное влияние на последующие поколения отечественных мыслителей, взяв за основу его учение о государстве и праве.

Список использованной литературы

1. Радищев А.Н. Избранное / А.Н. Радищев. М.: Правда, 1998. 510 с.
2. Пугачев В.В. А.Н. Радищев: эволюция общественно - политических взглядов. - Горький, 1960. 98 с.
3. Жуков В.Н. Политико - правовые взгляды А.Н. Радищева: современная интерпретация // Право государство. 2018. №1 (133). С. 40 - 43

© Анкудинова Д.Д., 2022

МЕТОДЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация:

В статье рассматривается антикоррупционная деятельность с применением современных информационных технологий. Определяется спектр проблем, разрешение которых представляется возможным с помощью внедрения информационных технологий. В процессе изучения рассматриваемой предметной области был предложен ряд возможных мер для борьбы с коррупцией.

Ключевые слова:

Коррупция, информационные технологии, процессы, программные решения

Коррупция представляется в качестве отрицательного общественно - государственного явления, ведущее к последствиям негативного и деструктивного характера для всех элементов государства и общества. Можно без всяких сомнений утверждать, что коррупция, в том числе оказывает негативное воздействие и на национальную безопасность страны. Это подтверждается тем, что среди угроз национальной безопасности России выделяется, в частности, коррупционная деятельность должностных лиц, в силу того что она существенно подрывает уровень доверия общества к власти, не говоря уже о таких последствиях как: экономические, социальные и моральные.

Среди наиболее эффективных инструментов противодействия коррупционным явлениям выступают информационные технологии, которые делают возможным решение ряда проблем, связанных с коррупцией, в частности проблему непрозрачности процессов. В качестве основной причины, способствующей возникновению коррупции и сомнительных операций выступает отсутствие должной степени прозрачности управленческих процессов, которые и являются объектом для реализации схем коррупционной направленности. Таким образом, развитие коррупции связано с тем, что население должным образом не проинформировано о перечне собственных прав, а также обязанностей сотрудников органов власти и, в частности, недостаточности осуществляемого контроля за деятельностью данных органов. Внедрение информационных технологий противокоррупционной направленности позволяет решить эту проблему

Использование информационных технологий будет способствовать достижению таких целей как¹:

- исключение посреднических звеньев при выполнении операций;
- отсутствие возможности сокрытия действий при выполнении операций;
- мониторинг и детальный отчет по всем выполняемым операциям с целью недопущения отклонений;

¹ Сейнаров А. Б. Информационные технологии в реализации антикоррупционных практик на региональном уровне // Вестник экспертного совета. – 2015. – №. 3. 126–127 с.

- полная информированность населения о перечне их прав и обязанностях работников государственных органов;

Ряд вышеперечисленных целей уже достигнут, а другие требуют разработки подходов к их реализации. К примеру, рассмотрим первую цель, для ее достижения была разработана система автоматизации государственных закупок и тендеров, которая позволила сделать прозрачными операции государственных закупок. Более того, данная система осуществляет анализ подозрительных операций.

При применении информационных технологий в сфере противодействия коррупции непременно стоит учитывать следующие проблемы:

- Совершенствование правовой базы: информационные технологии позволяют обеспечить максимальную степень прозрачности деятельности, однако необходимо совершенствовать законодательство, которое призвано обеспечить безопасность данной модели, а именно исключить нарушения конфиденциальности данных путем обеспечения их надлежащей защиты.

- Осуществление рационального выбора применяемых технологий: Суть этой проблемы, в первую очередь, состоит в выборе информационных технологий из огромного многообразия рыночных предложений, ввиду того что стремительное развитие современных технологий приводит к реализации различных программных и программно - аппаратных решений по обеспечению информационной безопасности. Во - вторых, важное место занимает экономический фактор внедрения технологий.

- Решение задачи взаимосовместимости информационных систем: Использование новых технологий предполагает поиск решения проблемы, которая заключается в вопросе совместимости таких систем с теми, что уже эксплуатируются.

Таким образом, в настоящее время активно реализуется процесс внедрения информационных технологий в деятельность не только коммерческих структур, но и государственных органов. Причем функционал информационных технологий имеет огромный спектр возможностей, в рассматриваемом случае эти возможности заключаются в обеспечении антикоррупционной деятельности.

Список использованной литературы

1. Сейнаров А. Б. Информационные технологии в реализации антикоррупционных практик на региональном уровне // Вестник экспертного совета. – 2015. – № 3.
2. Валиахметова А. А. Современные цифровые технологии в сфере противодействия коррупции // Молодой ученый. – 2021. - №21 (363). – С.173 - 175
3. Гацко М. Ф. Антикоррупционная политика государства. – 2015.
4. Баранова Н. Что такое цифровая безопасность: термины и технологии [Электронный ресурс] // URL: // <https://te-st.ru/2018/05/25/digital-security-terms>
5. Мамитова Н. В. Основные направления государственной политики Российской Федерации в области противодействия коррупции // Право и современные государства. – 2015. – № 2.
6. Бой без правил или цифровая безнаказанность. Современные технологии против рейдеров и коррупции [Электронный ресурс] // URL: <https://pasm.ru/archive/182547>

7. Загарских Т. А., Домрачева Л. П. Антикрупционный аудит как форма контроля эффективности антикрупционной деятельности // Вестник Московского финансово - юридического университета. – 2018. – №. 1.

© Волохов Г.С., 2022

УДК 4414

Курникова С. С.

магистрант ПФ ФГБОУВО «РГУП»

Г. Нижний Новгород, РФ

Научный руководитель: Хужин С. М.

к.ю.н., доцент,

зав. Кафедрой гражданского процессуального права

ПФ ФГБОУВО «РГУП»

Г. Нижний Новгород, РФ

«НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДОСУДЕБНОГО ПОРЯДКА УРЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРОВ»

Находясь на пороге большой пандемии, мы столкнулись с проблемой коммуникации: с партнерами, коллегами, контрагентами. Наш привычный режим работы был нарушен, и возникла острая необходимость срочно решать эту проблему.

Вдали от офиса и офисной техники, мы встретились лицом к лицу с трудностями коммуникации в условиях удаленной работы, имея лишь минимальные средства общения рабочей группы. Но это, к счастью, не явилось преградой для прекращения рабочих процессов.

По смыслу ст. 165.1 ГК РФ претензия является юридически значимым документом, поэтому вся переписка касаясь ее, так же будет являться значимой.

Рассматривая юридически важные сообщения, можно с уверенностью сказать, что вся информация, содержащаяся в них, является настолько значимой, что любая деловая переписка может быть использована как при заключении договора или дополнительного соглашения, так и при решении вопроса, когда стороны не имеют возможности оперативно согласовать спорные моменты.

При досудебном урегулировании этот вопрос встает более остро, так как сокращает не только сроки на рассмотрение претензии, но и позволяет доставить саму претензию намного быстрее, чем, например, Почта России. Это безусловно играет положительную роль.

С одной стороны претензия является юридически значимым документом, с другой стороны использование электронной почты, как разновидности информационно - телекоммуникационной сети, позволяет доставить ее контрагенту напрямую.

Ранее возможность использования в гражданском обороте документов, полученных посредством электронной связи, мы усматривали в положениях статей 160, 434 ГК РФ.

Да, действительно, согласно вышеупомянутых положений статей, допускается возможность использования в гражданском обороте документов, полученных посредством электронной связи. Поэтому не только переписка, но и факт получения претензий по электронной почте будет являться доказательством по делу в случае невозможности досудебного урегулирования.

В случае сбора доказательства при соблюдении допретензионного порядка, факт отправки и получения претензии, а также сама переписка, будет иметь подтверждение в суде.

Таким образом, мы наблюдаем возможность как оперативного решения спорных вопросов посредством общения через разновидности информационно - телекоммуникационной сети, например, электронную почту, так и возможность решения спорных вопросов, которые ранее затягивали процесс взаимодействия сторон.

Но нельзя забывать, что факт доказывания получения этих самых юридически значимых документов, лежит в обязанности истца. А значит, при невозможности решения вопроса досудебно, возникает необходимость в подготовке документов для суда. В этом случае, подтверждение получения претензии будет играть первостепенную роль для направления иска в суд. Ведь именно несоблюдение допретензионного срока является одной из распространенных причин отклонения иска.

Кроме того, отправляя претензионные письма, необходимо руководствоваться следующим:

1. Претензия должна быть отправлена с домена компании, с конкретного почтового ящика, а не с личного. Это еще раз позволит обратить внимание контрагента на полученное письмо.

2. Для подтверждения получения и прочтения претензии необходимо подключить специальную функцию, которая позволяет быть уверенным в ее получении. Таким образом, вы всегда будете знать было ли доставлено и прочитано письмо.

3. Необходимо обязательно просмотреть договор. Именно там в большинстве случаев прописан адрес электронной почты. Если такая информация отсутствует, можно найти ее на официальном сайте компании.

4. В теме письма рекомендовано указывать соответствующую информацию, а в самом письме - номер, дату и сумму претензии.

Как показывает судебная практика, соблюдение вышеперечисленных условий позволяет снизить риски в суде, когда вторая сторона будет стараться опровергнуть соблюдение претензионного порядка. Не стоит также забывать, что факт доказывание получения претензии лежит на истце и корректно направленное претензионное письмо соответствующему адресату имеет большое значение.

Не стоит забывать и о партнерских отношениях в такое, столь не простое время. Не лишним будет направить информационное письмо с указанием изменившегося подхода направления претензий с уточнением конкретных норм права. Ведь именно, исходя из правовой позиции Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 23.06.2015 № 25 «О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации», если иное не установлено законом или договором и не следует из обычая или практики, установившейся во взаимоотношениях сторонам, юридически значимое сообщение может быть направлено, в том числе

посредством электронной почты, факсимильной и другой связи, осуществляться в иной форме, соответствующей характеру сообщения и отношений.

В случае, когда вторая сторона не намерена добровольно и досудебно урегулировать спор, то остается неизбежным решать данный вопрос только в суде. Здесь как раз и понадобятся все подтверждающие досудебный порядок, документы.

Таким образом, хотелось бы еще раз отметить значимость электронной почты, которая является «рабочим инструментом» в решении не простых задач.

Список использованной литературы

1. Пленум Верховного Суда Российской Федерации от 23.06.2015 № 25 «О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации" // СПС Консультант плюс

© Курникова С.С., 2022

УДК 35.072.6

В. А. Филимонов

ИГСУ РАНХиГС, г. Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ В МЕХАНИЗМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАКОННОСТИ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РФ

Аннотация: в научной статье представлены результаты анализа эффективности государственного контроля, как механизма обеспечения законности в системе государственного и муниципального управления в Российской Федерации. Актуальность исследования обусловлена поисками инструментов, которые позволили бы обеспечить эффективность функционирования системы государственного и муниципального управления при соблюдении основных принципов.

Ключевые слова: государственное управление; муниципальное управление; государственный контроль; обеспечение законности; законность.

STATE CONTROL IN THE MECHANISM OF ENSURING LEGALITY IN THE SYSTEM OF STATE AND MUNICIPAL GOVERNANCE IN THE RUSSIAN FEDERATION

Resume: The scientific article presents the results of the analysis of the effectiveness of state control as a mechanism for ensuring the rule of law in the system of state and municipal government in the Russian Federation. The relevance of the study is due to the search for tools that would ensure the efficiency of the functioning of the system of state and municipal government, while observing the basic principles.

Key words: public administration; municipal government; state control; ensuring the rule of law; legitimacy.

Государственное управление – это система организационных структур государства, которая воздействует и регулирует все аспекты общественной и частной жизнедеятельности людей, чтобы обеспечить ее упорядоченность, сохранность и безопасность.

Муниципальное управление – это система организационных структур государства на местном уровне, в рамках которой происходит аналогичное воздействие, только через муниципальные образования и институты местного самоуправления [1].

В рамках регуляторной деятельности органы и институты системы государственного и муниципального управления преследуют следующие категории целей [2]:

1. Политические цели.
2. Социально - экономические цели.
3. Обеспечительные цели.
4. Организационно - правовые цели.

Чтобы обеспечить достижение вышеперечисленных категорий целей органы государственного управления и институты местного самоуправления ставят перед собою следующие задачи, а именно:

- обеспечение национальной безопасности;
- обеспечение высокого уровня качества жизни населения;
- проведение налогового регулирования;
- формирование кадров при обеспечении деятельности органов власти и институтов местного самоуправления;
- обеспечение регуляторной деятельности аспектов социально - экономического развития государства.

Большую роль при обеспечении эффективности системы ГМУ в России занимает наличие целой системы гарантий, которые необходимы для функционирования рассматриваемого правового явления. Их характеристика формирует соблюдение принципа законности, который выступает основой для Правительства в рамках реализации своих функций государственного и муниципального управления.

Законность – это принцип работы органов государственной власти и институтов местного самоуправления, при котором неуклонно и точно соблюдаются и исполняются законы, юридические нормы и правовые акты, позволяющие обеспечить интересы и права всех сторон и субъектов. Принцип законности строится на основании:

1. Верховенства закона.
2. Реальности законности.
3. Единства законности.
4. Недоступности в противопоставлении законности.

Законность – это необходимая предпосылка нормальной организации и функционирования органов государственного и муниципального управления. Но она не может существовать сама по себе, так как ее необходимо обеспечивать [3].

- Чтобы обеспечить законность в системе ГМУ в РФ используются механизмы:
- государственного контроля;
 - надзора и обжалования действий и решений.

Сущность понятия «государственный контроль» подразумевает под собой механизма, в рамках которого органы государственной власти и институты местного самоуправления применяют определенные методы и способы, позволяющие выявить и определить нарушение законности и целесообразности в деятельности подконтрольных органов, служащих и субъектов.

Государственный контроль – это деятельность специально уполномоченных государственных органов по наблюдению за функционированием подконтрольного объекта с целью установления его отклонений от заданных параметров.

Если данные нарушения принципа законности присутствуют – принимаются определенные меры наказания, которые установлены на устранение причины возникновения незаконности в системе государственного и муниципального управления.

Государственный контроль позволяет обеспечивать законность в системе ГМУ путем реализации объективных действий и независимости от деятельности и функционирования подконтрольных органов. При этом, его действия обязательно обретают гласность в обществе государства, но, идет соблюдение принципов сохранения государственной тайны, если вопросы контроля касаются тех проблем, которые не должны быть оглашены в рамках общества и публичного поля.

Регуляторная деятельность органов государственного контроля в обязательном порядке направлена и на экономию бюджетных средств. Ее действия и меры финансируются путем составления бюджетного плана организаций. При этом, государственный контроль имеет особую актуальность применения при проверке эффективности деятельности институтов в контрактной системе, где государственные и муниципальные закупки должны соблюдать принципы законности.

В рамках контрольной деятельности, органы государственного контроля, как и другие направления регуляторной деятельности Правительства РФ, осуществляют свои действия с соблюдением следующей последовательности [4]:

1. Определение фактических обстоятельств дела вокруг соблюдения законности в системе ГМУ.
2. Проведение анализа собранных и полученных данных с целью сопоставления их характеристики с требованиями законности, чтобы в дальнейшем определить возможные отклонения.
3. Разработка мероприятий и рекомендаций, направленных на корректировку работы органа государственной власти или института местного самоуправления, где определяются факты нарушения принципа законности.

Таким образом, государственный контроль выступает механизмом обеспечения законности в системе государственного и муниципального управления в РФ. Благодаря ему обеспечивается определение фактов несоблюдения законности, проводится анализ данных и причин данного отклонения от установленных требований законности, а также разработка рекомендаций, направленных на корректировку работы субъектов системы ГМУ. Это способствует повышению законности в системе управления государством, что увеличивает эффективность решения общественных задач и обеспечения достижения целей государственного и муниципального управления.

Список использованных источников

1. Байнова М.С. Понятие государства и системы государственного управления // Материалы Афанасьевских чтений. 2016. №1 (14).
2. Борисова Е.К. Цели и задачи государственного управления // Проблемы науки. 2019. №12 (48).
3. Аверьянова О.В. Понятие законности и система средств обеспечения законности в государственном управлении // Ленинградский юридический журнал. 2019. №2 (56).
4. Алексеев В.В., Вдовенко З.В. Государственный контроль и надзор в современной России // Успехи в химии и химической технологии. 2015. №5 (164).

(©), Филимонов В.А. (2022)

УДК 343

Шогенов И. С.

курсант 3 курса СЮИ ФСИН России,
г. Самара, РФ

Научный руководитель: Улендеева Н.И.

канд. пед. наук, доцент СЮИ ФСИН России,
г. Самара, РФ

ПРОБЛЕМЫ НАЗНАЧЕНИЯ И ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЯ В ВИДЕ ОГРАНИЧЕНИЯ СВОБОДЫ

Аннотация

В работе проанализированы проблемы, которые возникают при обеспечении наказания в виде ограничения свободы. Основные вопросы возникают при толковании норм закона об исполнении наказания в виде ограничения свободы, когда этот вид наказания рассматривается в качестве дополнительного наказания.

Ключевые слова

Ограничение свободы, назначение наказания, исполнение наказания, осужденные, пенитенциарная система.

Актуальность рассмотрения вопросов, связанных с назначением и исполнением наказания без изоляции от общества находят свое отражение в организационно - правовом регулировании механизмов и порядка обеспечения надзора и контроля за обвиняемыми, подозреваемыми или осужденными.

Политика гуманизации назначения наказания за уголовные преступления средней тяжести позволяет реформировать процессуальное законодательство по исполнению таких наказаний без заключения под стражу

Одним из видов наказаний без изоляции от общества является назначение наказания в виде ограничения свободы, которое позволяет осужденному находится в знакомой социальной обстановке, а также ограждает от криминальной части осужденных [1].

Наказание в виде ограничения свободы было введено еще сразу после вступления в силу с 1 июля 1997 г. Уголовно - исполнительного кодекса РФ (УИК РФ) по мере создания необходимых условий для исполнения этого вида наказаний. В статье 53 УИК РФ представлен перечень лиц, которым может быть назначено исполнение наказания в виде ограничения свободы. Это инвалиды I и II группы, беременные женщины, женщины, которые имеют на попечении ребенка до 14 лет или достигшие возраста 55 лет, мужчины предпенсионного возраста (не менее 60 лет) или проходящие срочную службу.

Таким образом, рассматриваемая мера наказания реализуется для граждан, которые могут обеспечивать исполнения наказания в виде ограничения свободы.

Вступление в действие поправок в УИК РФ от 10 января 2010 года позволили расширить перечень лиц, для которых возможно назначение судом меры исполнения наказания в виде ограничения свободы [2]. С 2010 года также ограничение свободы может назначаться как дополнительное наказание.

Однако несмотря на положительные стороны введения поправок в УИК РФ рассмотрение вопросов и проблем, связанных с назначением и исполнением наказаний в виде ограничения свободы не стало меньше.

Так, одной из проблем практикующие сотрудники уголовно - исполнительных инспекций стали озвучивать факт о месте ограничения свободы для гражданина, которое по иерархии стало более строгим по отношению к назначению наказания в виде обязательных работ или исправительных работ. Такая дилемма не получила комментариев законодателей и стала рассматриваться даже как дополнительный вид наказания, что подтверждает репрессивную силу последующего наказания и принцип, что смешанное наказание не может быть более суровым, чем основное наказание.

Еще одна проблема возникает при трактовке Инструкции по организации исполнения наказания в виде ограничения свободы как ведомственного правового акта, когда сотрудник уголовно - исполнительной инспекции проводит беседу с осужденным о мере наказания за совершенное повторное преступление. Однако характер повторного преступления не рассматривается и наказание по мере также не разъясняется осужденному, поэтому невозможность определить правовые последствия совершаемого повторного преступления накладывают условие домысливания нормы закона.

Двусмысленным также является механизм исполнения дополнительного наказания, когда осужденному выносится приговор за несколько преступлений, например, отбывание в колонии строгого режима и в виде ограничения свободы.

Не решенным на сегодняшний день также является вопрос по сроку исчисления меры наказания в виде ограничения свободы, когда данный вид наказания является основным, а дополнительным видом является условное наказание на определенный срок. Анализ практики судебных решений позволяет сделать вывод о том, что применение ограничения свободы в качестве дополнительного наказания к лишению свободы, назначенному условно, дублирует данный вид наказания в силу схожести их карательной сущности и пенитенциарных функций.

Полное преобразование сути и содержания ограничения свободы как наказания, измененного реформой законодательства последнего десятилетия, ликвидировало смысл данного наказания как такового. Законодателю необходимо при внесении изменений в УК РФ обратить внимание на вышеуказанные проблемы

Список использованной литературы:

1. Данилова С.И., Завидов Б.Д., Липатенков В.Б. Вина и наказание в уголовном праве России. Уголовно - правовой анализ // Подготовлен для системы КонсультантПлюс, 2004.
2. Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г. N 63 - ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации от 17 июня 1996 г. N 25 ст. 2954.

© Шогенов И.С., 2022



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДСТВАМИ АБХАЗСКОЙ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКИ

Аннотация: Работа посвящена значимости расширения знаний о социокультурном подходе в процессе изучения иностранного языка студентов неязыковых специальностей этнопедагогическими средствами на примере абхазской народной педагогики. Автор освещает значение понятия и исследует пути развития обозначенных навыков в процессе изучения иностранного языка, уточняет его сущность, содержания и структуры, приводит разработку показателей и критериев социокультурного подхода студентов неязыковых специальностей средствами абхазской народной педагогики, что способствует разработке организационно - педагогических условий рассматриваемого аспекта, обогащает педагогические основы профессиональной подготовки.

Ключевые слова: иностранный язык, этнопедагогика, народная педагогика, абхазы, абхазский этнос, социокультурный подход, студенты неязыковых специальностей, этнопедагогические средства.

В настоящее время проблемы высшего образования находятся в центре внимания как высшего руководства Абхазии, так и всего педагогического сообщества республики. Одним из значимых аспектов является роль высшего образования в социально - экономическом и духовном развитии подрастающего поколения. Особую важность приобретает сохранение и трансляция абхазской национальной культуры в международное образовательное пространство. Формирование человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, играет важную роль наряду с воспитанием уважительного отношения к языкам, традициям и культуре других народов. Решение данных задач требует усиления социокультурного аспекта подготовки будущего специалиста, который является «транслятором» национальных ценностей и социальных норм абхазского народа. В этой связи его социокультурная подготовка в вузе приобретает важный профессиональный смысл, а народная педагогика как источник хранения и распространения духовного наследия выступает средством, которое способствует данной подготовке. Это актуализирует проблему поиска путей и условий социокультурной подготовки будущего специалиста средствами абхазской народной педагогики.

Социокультурный подход в образовании — научно - педагогическое направление, суть которого состоит в том, что жизненное разнообразие признаётся важнейшим ресурсом, отправным моментом для анализа ситуации, выявления образовательных проблем и их решения, основой развития образовательной практики. Его последователи полагают, что

освоение знаний и умений детьми должно следовать за освоением культуры человеческих отношений, а не наоборот.

По форме существования социокультурная среда вуза включает множество социокультурных сред, к которым относятся: факультеты, кафедры, профессорско - преподавательский, обслуживающий состав вуза, студенчество. Их нельзя противопоставлять. Каждая среда имеет свое социокультурное назначение, ценность и носит самостоятельный характер. Студенты – это будущее страны. Уровень их профессионализма, культуры и основы будущего авторитета закладываются в вузе. Данный факт требует уважительного отношения к личностям, которые овладевают профессией. Предметом особого внимания в вузе является формирование студенческого сообщества, развитие его самоуправления

Анализ нормативных документов об образовании, состояние данной проблемы в педагогической теории и практике позволили выделить наличие противоречия между возросшей потребностью республики и ее общества в повышении качества высшего образования в его социокультурном контексте и недостаточно выраженной ориентацией программ профессиональной подготовки будущего специалиста на данный аспект. Наличие осознания педагогами республики необходимости социокультурной подготовки будущего специалиста сопровождается недооценкой роли средств абхазской народной педагогики в повышении качества данного процесса. Очевиден и тот факт, что будущий специалист ориентируется на лучшие социокультурные образцы профессиональной деятельности, однако организационно - педагогические условия, способствующие их эффективному усвоению, недостаточно разработаны.

Данные противоречия актуализируют проблему поиска путей и условий совершенствования социокультурной подготовки студентов неязыковых специальностей средствами абхазской народной педагогики в процессе изучения иностранного языка.

Цель исследования: определить теоретические предпосылки социокультурного подхода в процессе обучения иностранному языку студентов неязыковых специальностей средствами абхазской народной педагогики. В свою очередь это позволит выявить организационно - педагогические условия подготовки, а также, опытно - экспериментальным путем проверить их эффективность.

В педагогической науке созданы предпосылки для решения вышеприведенных задач. Профессионально - культурный контекст подготовки будущего специалиста рассматривается в работах Л.А. Барановской [3], В.В. Голуб [4], А.В. Моложавенко [7]. Вопросы подготовки студентов неязыковых специальностей средствами народной педагогики рассматриваются в исследованиях Н.А. Асиповой, Д.К. Курманаевой, Г.К. Тусуловой [2], М.В. Долгашевой [5]. Создание образовательного пространства в его социокультурном аспекте раскрывается в работах Н.А. Касавиной [6], Н.Н. Петровой [8], Е.Ф. Черняк, С.А. Рьжовой [9] и других.

Изучение трудов вышеупомянутых научных деятелей можно судить о том, что эксплицировано понятие «социокультурная подготовка будущего специалиста» – это профессионально ориентированный педагогический процесс, направленный на организацию успешного культуроосвоения и культуротворчества и обеспечивающий освоение и преобразование социокультурных знаний и опыта, необходимых данному специалисту для решения задач познавательного, практического характера в сфере

будущей профессиональной деятельности, которая связана с выполнением коммуникативно - посреднических функций.

Профессионально ориентированный педагогический процесс, направленный на организацию успешного культуроосвоения и культуротворчества и обеспечивающий освоение и преобразование социокультурных знаний и опыта, необходимых студентам неязыковых специальностей для решения задач познавательного, практического характера в сфере их будущей профессиональной деятельности, которая связана с выполнением коммуникативно - посреднических функций, определяется как социокультурная подготовка будущего специалиста, что на наш взгляд успешно реализуется посредством дисциплины «иностранный язык».

Социокультурная подготовленность студентов неязыковых специальностей – интегрированное личностное качество, отражающее единство духовных, творческих и интерактивных характеристик субъекта учебно - профессиональной деятельности, которые обеспечивают успешное культуроосвоение и культуротворчество в будущей профессиональной деятельности, связанной с выполнением коммуникативно - посреднических функций. Основными показателями данной подготовленности являются духовный, интерактивный и творческий. Духовный показатель социокультурной подготовленности отражает ориентации будущего специалиста на доброжелательность, ответственность, совестливость, что свидетельствует о принятии им общечеловеческих ценностей. Интерактивный показатель характеризуется принятием интерактивных стратегий и тактик как норм социокультурного взаимодействия, положительной направленностью на окружающих, умением принять «роль», например, коллег, способностью к координации и саморегуляции при взаимодействии с ними. Творческий показатель отражает стремление к созиданию, гибкость и нестандартность мышления и находит свое выражение в культуротворческой деятельности. Представленные критериальные характеристики проявляются на следующих уровнях: оптимальном, характеризуемым устойчивостью, высокой степенью проявленности; допустимом – ситуативностью, недостаточной степенью проявленности; критическом – фрагментарностью, незначительной степенью проявленности.

Для решения вышеприведённых задач в процессе обучения студентов неязыковых специальностей в рамках дисциплины «иностранный язык» были внедрены средства абхазской народной педагогики, переведенные на английский язык, в частности. Материал фольклорного содержания, подробно освещенный нами в учебно - методическом пособии «Этнопедагогические традиции абхазского народного воспитания» [1], включает в себя пословицы, сказки, мифы, нарские сказания и пр., отражающие культурно - исторический опыт абхазского народа. Они метко и образно выражают смысл педагогики этноса, обладают назидательным, дидактическим характером, обуславливают поддержание социальных норм и духовных ценностей данного социума. В этом состоит их социокультурный потенциал, выражающийся в имплицитном влиянии на социокультурную подготовленность будущего специалиста.

Реализация в единстве и взаимосвязи выявленных организационно - педагогических условий способствует развитию духовного, интерактивного и творческого показателей социокультурной подготовленности будущего специалиста и, как результат, его социокультурная подготовка средствами народной педагогики абхазов осуществляется

более эффективно, особенно посредством дисциплины «иностранный язык» о чем свидетельствуют результаты нашей опытно - экспериментальной работы проводимой с 2014 года среди студентов нелингвистических специальностей на базе экономического и педагогического факультетов Абхазского государственного университета.

Итак, в результате нашего исследования, следует отметить, что реализация первого организационно - педагогического условия – обогащение средствами абхазской народной педагогики содержания социокультурной подготовки студентов – за счет разработки и реализации интегрированного спецкурса "Ethnopedagogical traditions of Abkhazian folk upbringing" способствует усвоению и принятию им социокультурных знаний, что отражает процесс культуросовоения.

Реализация второго организационно - педагогического условия – включение студентов в учебно - исследовательскую деятельность по изучению средств абхазской народной педагогики – позволяет им конкретизировать социокультурные знания, освоить и преобразовать социокультурный опыт, что отражает в единстве процессы культуросовоения и культуротворчества.

Реализация третьего организационно - педагогического условия – организация интерактивного обучения будущего специалиста с использованием средств абхазской народной педагогики – способствует освоению и обогащению опыта его коммуникативно - посреднической деятельности, что отражает процесс культуротворчества.

Вычленив показатели и критерии социокультурной подготовленности студентов неязыковых специальностей: духовный, творческий и интерактивный, нами были предложены соответствующие каждому критерию методический и учебный материал, основанный на средствах абхазской народной педагогики, ранее переведенный на английский язык. Внедрение подобного материала в образовательный процесс, экспериментально доказал успешное культуросовоение и культуротворчество, что безусловно необходимо в будущей профессиональной деятельности студентов, связанной с выполнением коммуникативно - посреднических функций. Для определения приобретения обозначенных преимуществ охарактеризованы оптимальный, допустимый и критический уровни выраженности социокультурной подготовленности.

В процессе внедрения этнопедагогических средств, в образовательный процесс нами было установлено, что средства абхазской народной педагогики, как способ, метко и образно выражающий смысл народной педагогики, культурно - исторический опыт народа и обладающее назидательным, дидактическим характером в целях поддержания социальных норм и духовных ценностей определенного социума, содержат в себе имплицитно выраженный социокультурный потенциал, развертывание которого в процессе профессиональной подготовки студентов неязыковых специальностей в рамках дисциплины «иностранный язык», способствует успешному освоению ими социокультурных знаний и опыта, необходимых в профессиональной деятельности.

Значимо, на наш взгляд, и обеспечение организационно - педагогических условий, которые в единстве и взаимосвязи способствуют более эффективной социокультурной подготовке студентов неязыковых специальностей средствами народной педагогики в процессе обучения иностранному языку. Обогащение фольклорным материалом, переведенного на английский язык, содержания социокультурной подготовки студентов неязыковых специальностей за счет разработки и реализации интегрированного спецкурса

"Ethnopedagogical traditions of Abkhazian folk upbringing", способствует усвоению и принятию ими социокультурных знаний, что отражает процесс культуросообщения. Однако, стоит отметить и необходимость включения будущего специалиста в учебно - исследовательскую деятельность по изучению средств народной педагогики, что позволяет ему конкретизировать социокультурные знания, освоить и преобразовать социокультурный опыт. Данный аспект отражает в единстве процессы культуросообщения и культуротворчества, а организация интерактивного обучения студентов с использованием средств абхазской народной педагогики в ходе изучения дисциплины «иностраный язык» способствует усвоению и обогащению опыта их коммуникативно - посреднической деятельности как профессионально - значимой, что отражает процесс культуротворчества.

Таким образом, социокультурная подготовка студентов неязыковых специальностей средствами абхазской народной педагогики будет осуществляться более эффективно, если создать следующие организационно - педагогические условия:

- обогащение образовательного процесса материалом этнопедагогического содержания;
- включение студентов в учебно - исследовательскую деятельность по изучению средств абхазской народной педагогики;
- организация интерактивного обучения студентов неязыковых специальностей с использованием средств народной педагогики в процессе изучения иностранного языка.

Данные условия в единстве и взаимосвязи способствуют культуросообщению и культуротворчеству, что выражается в усвоении, принятии студентами неязыковых специальностей социокультурных знаний, их конкретизации, усвоении и обогащении социокультурного опыта, что весьма значимо в условиях современных реалий.

Список литературы

1. Анкваб М.Ф. Этнопедагогические традиции абхазского народного воспитания / Учебно - методическое пособие. / Москва, 2016. (3 - е издание)
2. Асипова Н.А., Курманаева Д.К., Тусупова Г.К. Региональный компонент в содержании иностранных языков как средство формирования поликультурности у студентов неязыковых специальностей // Вестник Кыргызского Национального Университета имени Жусупа Баласагына. 2018. № 1 (93). С. 51 - 56.
3. Барановская Л.А. Формирование социальной ответственности студентов в социокультурном образовательном пространстве / Красноярск, 2018.
4. Голуб В.В. Методология моделирования пространства непрерывного военно - профессионального образования / Ростов - на - Дону, 2018.
5. Долгашева М.В. Элементы этнопедагогики в обучении студентов английскому языку // В сборнике: Этнопедагогический ежегодник. Посвящается Году этнопедагогики в ЧГПУ им. И. Я. Яковлева и 90 - летию со дня рождения академика РАО, профессора, д. пед. н. Волкова Геннадия Никандровича. Чебоксары, 2017. С. 85 - 89.
6. Касавина Н.А. Феномен достойной жизни в контексте проблемы социального государства // Вопросы философии. 2019. № 11. С. 22 - 27.
7. Моложавенко А.В. Профессиональная подготовка педагогов - психологов в условиях гуманитаризации постдипломного образования / Киров, 2016.

8. Петрова Н.Н. Влияние особенностей цифрового баяна на исполнительство как социокультурный феномен работников // Общество. Среда. Развитие. 2019. № 4 (53). С. 46 - 50.

9. Черняк Е.Ф., Рыжова С.А. Вузовское телевидение как социокультурный феномен // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2021. № 55. С. 70 - 72.

© Анкваб М.Ф. 2022

УДК 372.882

Н.А. Баранова,

учитель русского языка и литературы
МБОУ «Цнинская СОШ№1»п. Строитель
Тамбовского района Тамбовской области, РФ

ИКТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

Аннотация. Читательская грамотность, умение работать с текстами разных типов, оперировать большими объемами информации, владение навыками её представления необходимы современным людям в их общественной, профессиональной и частной жизни. В данной статье рассматривается проблема формирования читательской компетенции обучающихся средней школы и способы её формирования с помощью информационно - коммуникационных технологий.

Ключевые слова: формирование читательской компетенции, смысловое чтение, читательская грамотность.

Читательскую компетенцию следует рассматривать как совокупность знаний, умений и навыков, позволяющих организовывать информацию, представленную в печатной форме, и успешно её использовать в личных и общественных целях. Её формирование у обучающихся происходит через обеспечение педагогических, методических и технологических условий реализации образовательного процесса.

Безусловно, оно будет успешным при условии создания вокруг обучающихся благоприятной читательской среды, наличия и адекватного использования методического и дидактического инструментария, технологически обеспечивающего деятельность субъектов образовательного процесса по развитию читательской компетенции. Для этого необходимо внедрение в образовательный процесс технологий и методик обучения, направленных на развитие креативного потенциала, творческих способностей и личностных качеств школьников, обучение технологии рефлексии чтения через создание творческих работ различных жанров.

Я хочу рассказать о формировании читательской компетенции обучающихся средствами ИКТ. Очень удачным в работе по формированию восприятия графически оформленной текстовой информации и ее переработки в личностно - смысловые установки в

соответствии с коммуникативно - познавательной задачей может оказаться метод интеллект - карт.

Интеллект - карта (или ментальная) – это технология изображения информации в графическом виде. Её цель – формирование универсальных учебных действий по преобразованию текста. Например, учащимся предлагается задание: они должны изобразить информацию, полученную в процессе чтения параграфа учебника (произведения), в виде таблицы, схемы, кластера.

Подобную работу можно выполнять и с помощью приложения MindMeister (Официальный сайт приложения – [www.mindmeister.com / ru](http://www.mindmeister.com/ru)), которое позволяет с максимальной креативностью создавать интеллект - карты. Это прекрасный инструмент для визуализации идей, раскрытия творческого потенциала, развития креативности. Интеллект - карта помогает легче запомнить новую информацию, упорядочить её [2].

Использование ИКТ в работе с учебной книгой – это тоже средство развития читательской компетенции. Материал учебника, как правило, задаётся для пересказа, заучивания, но пересказывать не все любят или не все хотят в силу каких - либо причин. Кто - то чувствует дискомфорт, выступая перед классом, кто - то вообще не любит говорить. Конечно, мы должны отрабатывать развитие монологической речи, навыки пересказа. Но иногда можно дать и другие задания. Например, предложить школьникам создать видеofilm.

Мои ученики создавали фильмы по биографиям писателей, которые представлены в учебнике литературы (один из фильмов, который создали ученики, можно посмотреть здесь <https://yadi.sk/d/L6f8WTUp-17F4g>). Положительного в этой работе много. Во - первых, в данном случае используется материал учебника. Во - вторых, чтобы сделать аудиозапись текста, его потребовалось несколько раз прочитать. В - третьих, подобрать иллюстрации. Всё это, безусловно, формирует читательскую компетенцию.

Практика показала, что задания подобного типа удачно можно применять в качестве опережающих заданий при объяснении новой темы. После просмотра ролика можно предложить школьникам прочитать статью в учебнике и спросить, что осталось за кадром, т.е., что не вошло в фильм их одноклассников. Так проверяются внимательность и умение слушать и слышать. Задание подобного типа можно использовать также при изучении других предметов.

Основной образовательный результат такой работы - сформированная читательская компетенция обучающихся, которая выражается в развитии устойчивого навыка осмысленного чтения, в росте качества знаний по предмету и увеличении числа обучающихся, осваивающих содержание образования на продвинутом уровне.

Описанные приёмы формирования читательской компетенции апробированы в ходе педагогического эксперимента, доказав свою эффективность и положительное влияние на повышение мотивации учащихся к учебной деятельности и развитие творческих способностей школьников, их способность эффективно использовать ИКТ, ресурсы сети Интернет и иных информационных источников различного типа для решения учебно - познавательных, учебно - практических и иных задач.

Список использованной литературы:

1. Орлова Э.А. Рекомендации по повышению читательской компетентности в рамках национальной программы поддержки и развития чтения: Пособие для работников образовательных учреждений. – М., 2008

2. Официальный сайт приложения MindMeister. - [https:// www.mindmeister.com.ru /](https://www.mindmeister.com.ru/)
3. Светловская Н.Н. Обучение детей чтению. Практическая методика. – М.: Просвещение, 2006.
4. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты / Интернет - журнал «Эйдос». - [https:// eidos.ru](https://eidos.ru)

© Н.А.Баранова, 2022

УДК 37

О. И. Бородулина, Н. Н. Терехова
учителя биологии и физики,
МБОУ «Лицей №5 г. Ельца»,
г. Елец, Российская Федерация

ЭЛЕКТРОННО - ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВЕННО – НАУЧНОГО ЦИКЛА В СОВРЕМЕННОМ ФОРМАТЕ

Современный урок трудно представить без использования ЭОР. Сегодня учителям необходимо грамотно и эффективно ЭОР, чтобы достигнуть тех целей, которые были поставлены перед изучением темы.

ЭОР на уроках являются важной частью, главное не заменять урок на ЭОР, а грамотно распределить ЭОР на все этапы урока.

К основным инновационным качествам ЭОР относится обеспечение всех компонентов образовательного процесса:

- получение информации;
- практические занятия;
- аттестация (контроль учебных достижений).

Применение ЭОР на уроке физике, химии и биологии позволяет экономить время на уроке, повышает мотивацию обучения, одновременно использовать аудио - , видео - , мультимедиа - материалы, привлекать разные виды деятельности: мыслить, спорить, рассуждать, содействует росту успеваемости учащихся по предмету, позволяет учащимся проявить себя в новой роли, формирует навыки самостоятельной продуктивной деятельности.

Учить и учиться с интересом и максимальной эффективностью в современной школе уже сегодня можно с помощью электронных образовательных ресурсов нового поколения. Для ученика — это существенное расширение возможностей самостоятельной работы — заглянуть в любой музей мира, провести лабораторный эксперимент и тут же проверить свои знания. Для учителя — это увеличение времени общения с учениками, что особенно важно — в режиме дискуссии, а не монолога.

Сеть Интернет несёт громадный потенциал образовательных услуг. Среди Интернет - ресурсов, наиболее часто используемых в самостоятельной работе, следует отметить электронные библиотеки, образовательные порталы, тематические сайты,

библиографические базы данных, сайты периодических изданий. Доступность огромного количества электронных учебно - методических материалов, выложенных на сайтах, безусловно, позволяют расширить творческий потенциал посетителя, повысить его производительность труда и при этом выйти за рамки традиционной модели изучения учебной дисциплины. Приобретается в этом случае главное жизненно важное умение - умение учиться самостоятельно.

В кабинете физики и химии установлены интерактивные доски Panasonic Elite Panaboard, которая позволяет на большом экране демонстрировать подготовленные электронные ресурсы, работать с ними в интерактивном режиме.

Уроки с использованием компьютерных технологий позволяют сделать их более интересными, продуманными, мобильными.

На уроках физики применяются максимум Интернет - ресурсов. В 7 классе на уроках физики делается опора на электронный учебник физики под редакцией А. В. Перышкина «Физика - 7», который выпущен издательством «Дрофа - Вентана». Чтобы обогатить урок, сделать его более интересным, доступным и содержательным, при планировании следует предусмотреть, как, где и когда лучше включить в работу ИКТ: для проверки домашнего задания, объяснения нового материала, закрепления темы, контроля за усвоением изученного, обобщения и систематизации пройденных тем, для уроков развития речи и т.д.

ЭОР для преподавателя биологии и химии это демонстрация цифровых объектов; использование виртуальных лабораторий и практикумов, работа с интерактивными моделями учебного комплекта; компьютерное тестирование; возможность оперативного получения дополнительной информации; развитие творческого потенциала обучающихся. Так же обучающиеся используют электронные образовательные ресурсы для подготовки к олимпиадам и конференциям. Обучающиеся активно участвуют в онлайн - конференциях. Доступ к современным цифровым ресурсам позволяют учащимся добывать материал для подготовки научно – исследовательских проектов. Такие проекты были представлены на Всероссийском уровне и имеют ряд наград.

Использование электронных образовательных ресурсов на уроках естественно – научного цикла позволяет сделать урок нетрадиционным, насыщенным и оптимизировать рабочее время, научить ребят работать самостоятельно, причает их к дисциплинированности и максимально точно выполнять задания. ЭОР пробуждают интерес к изучаемому предмету, а также развивают творческие способности обучающихся.

Список использованной литературы:

1. Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения в учебном процессе: Научно - методические материалы / Бордовский Г. А., Готская И. Б., Ильина С. П., Снегурова В. И. — СПб.: Изд - во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. — 31 с
2. Гузев В.В, Дахин А.Н, Кульбеда Н. В, Новожилов Н.В. Образовательная технология XXI века: деятельность, ценности, успех. М., Центр «Педагогический поиск». 2004.
3. Конев М.Н. Информационные технологии как средство повышения мотивации обучения // Журнал «Химия в школе» №5, 2008, с.12 - 14

© О. И. Бородулина, Н. Н. Терехова, 2022

СПЕЦИФИКА ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАМКАХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

На сегодняшний день одним из эффективных способов организации воспитательно - образовательного процесса в дошкольном образовании является внедрение в него проектной деятельности. Преимущество проектной деятельности заключается в непосредственном и незамедлительном применении детьми приобретенных знаний и умений на практике, а также в установлении промежуточных задач, что позволяет их видоизменять при необходимости. Реализация метода проектов открывает новые перспективы в воспитательной работе и развивающей деятельности педагогов, позволяя воспитывать инициативную самостоятельную личность, принимающую нестандартные решения, способную ставить реальные общественно полезные цели, планировать этапность их достижения, контролировать и адекватно оценивать полученный результат.

Проектная деятельность, как педагогов, так и дошкольников существенно изменяет межличностные отношения. Все участники проектной деятельности приобретают опыт продуктивного взаимодействия, умение слышать другого и выражать свое отношение к различным сторонам реальности. Новый виток интереса к проекту как способу организации жизнедеятельности детей объясняется его потенциальной интегративностью, соответствием технологии развивающего обучения, обеспечением активности детей в образовательном процессе. Основа проектной деятельности детей дошкольного возраста состоит в заинтересованности ребенка к познанию, его способности автономно использовать возникающие впечатления в подобных ситуациях, нахождении главного в потоке информации, а также дополнении отсутствующих знаний и выработке соответствующих умений. Эта основа позволяет ребенку найти возможность получения ответов на интересующие его вопросы [1]. Руководство проектной деятельностью потребует от воспитателя установления доверительных отношений с детьми, необходимо стать ребенку – партнером, союзником.

В зависимости от возраста детей реализация проектов регламентируется по длительности и итогу проектной деятельности [2], так с детьми младшего дошкольного возраста рекомендованы элементарные краткосрочные тематические мини - проекты, осуществляемые при активном содействии родителей или вместе с ними, в старшем дошкольном возрасте проектная деятельность приобретает длительный характер, становится цикличной по интенсивности.

Тематика проектов обусловлена возрастом детей, она должна учитывать все их особенности, поэтому в младших группах выбор проекта осуществляется воспитателем на основе интересов детей и данных диагностики, а в группах старшего дошкольного возраста выбор темы проекта осуществляет как сам педагог, так и воспитанники групп. Например, в младшем дошкольном возрасте можно реализовать следующие проекты «Путешествие в мир сказок», «Детский сад», «Кто в лесу живет» и др. Так целью проекта «Путешествие в мир сказок» будет развитие интереса к книгам и чтению посредством сказок. Также дети с удовольствием будут

искать ответы на вопросы «Почему трава зеленая?», «Что такое капелька?», «Почему у елки колкие иголки?» и другие.

В старшем дошкольном возрасте большое внимание уделяется духовно - нравственному воспитанию детей, физической подготовке ребенка к дальнейшему обучению в школе, но работа по реализации проектов не прекращается. Примеры проектов в детском саду – проект «Дорогою добра», направленный на развитие таких качеств как доброта, сочувствие и сопереживание; проект «Детский сад и спорт», направленный на ознакомление детей со спортивными достижениями страны, высокими личными достижениями людей.

Не стоит забывать и про детские проекты, реализуемые детьми самостоятельно или совместно с родителями. Например, дома с родителями можно создать новогоднюю игрушку (проект «Новогодняя игрушка»), сделать мыльные пузыри (проект «Тайна мыльных пузырей»). В ходе реализации проекта совместно с детьми у родителей появляется возможность удовлетворить свой познавательный интерес, открыть в себе новые стороны родительства, узнать своих детей с новой стороны, подняться на более высокую ступень взаимодействия со своим ребенком, повысить педагогическую компетентность, а также расширить знания в области воспитания ребенка.

Результатом проектной деятельности является конкретный продукт, позволяющий детям дошкольного возраста увидеть и ощутить ценность собственных усилий и действий, знаний и творчества. Таким образом, проектная деятельность является уникальным способом обеспечения сотрудничества взрослых и дошкольников, а также способствует развитию творческих способностей детей, превращает их в активных участников всех событий, происходящих в дошкольной образовательной организации.

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. – Москва : Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.

2. Морозова, Л. Д. Педагогическое проектирование в ДОУ: от теории к практике / Л.Д. Морозова. – Москва : ТЦ «Сфера», 2010. – 128 с.

© Домоевская М.С., 2022

УДК 378

Зверева Е.Я.

ст. преподаватель ЗабГУ, г. Чита, РФ

Грибанова Н.Н.

ст. преподаватель ЗабГУ, г. Чита, РФ

КОНТЕКСТНАЯ ЗАДАЧА КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ИТ - СПЕЦИАЛИСТОВ

Аннотация

Одним из важнейших и нужных средств для реализации процесса обучения будущих ИТ - специалистов являются контекстные задачи по математическому анализу. Основной целью

статье является разработка такого задания, которое в будущем пригодилось бы студенту не только в профессии, но и в жизни.

Ключевые слова

Контекстная задача, математический анализ, будущий IT - специалист, Microsoft Excel.

В настоящее время Россия находится в очень сложном положении. Происходит процедура исключения практически из всех сфер деятельности: экономика, спорт, туризм и т.д. В образовании и науке также непростая ситуация, в связи с отказом принимать участие в международных исследованиях и конференциях. Закрывается доступ к различным приложениям и экосистемам. В связи с этим Правительством РФ создаются хорошие условия для IT - специалистов.

В ЗабГУ подготовку данных специалистов ведут по следующим направлениям (см. табл. 1).

Таблица 1. Направления для подготовки будущих IT - специалистов

| Код | Направление | Профиль |
|----------|---|--|
| 01.03.02 | Прикладная математика и информатика | Исследование операций и системный анализ |
| 09.03.01 | Информатика и вычислительная техника | Вычислительные машины, комплексы, системы и сети |
| 09.03.01 | Информатика и вычислительная техника | Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем |
| 09.03.03 | Прикладная информатика | Прикладная информатика в экономике |
| 11.03.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи | Оптические системы и сети связи |
| 11.03.02 | Инфокоммуникационные технологии и системы связи | Мобильная связь и интернет вещей |

Одной из важнейших дисциплин при обучении по данным направлениям является математический анализ (математика), реализующий динамику развития процессов с математической точки зрения [2].

Основным средством для реализации процесса обучения математическому анализу будущих IT - специалистов являются контекстные задачи. Они мотивируют

студента на проявление инициативы и самостоятельности [3]. Понятие «контекстная задача» включает две составляющие: задача и контекст (рис. 1).



Рис. 1. Контекстная задача

Следовательно, контекстная задача – это побуждение к решению жизненной проблемной ситуации.

Математические понятия для будущих ИТ - специалистов с помощью контекстных задач должны перестать быть абстракцией, а «пониматься как определенная количественная модель жизненных объектов, явлений, процессов и отношений между ними. Студенты не только должны научиться решать контекстные задачи и объяснять любые явления и процессы, используя математические формулы, но уметь прогнозировать, проектировать и воплощать в жизнь определенные продуктивные планы» [1, с. 214].

Приведем пример контекстной задачи для будущих ИТ - специалистов, в которой прослеживается связь таких дисциплин как математика, информатика и экономика.

Пример контекстной задачи:

Студент энергетического факультета накопил деньги, получая стипендию, в размере 6 000 рублей. Он решает положить сумму 10 000 рублей в банк под 12 % годовых на 4 года и по окончании учебы получить их обратно. Банк предлагает различные виды вкладов:

- 1) постоянный (размер вклада будет увеличиваться на одну и ту же величину);
- 2) ежегодный (размер вклада будет увеличиваться на 12 % каждый год);

3) полугодовой (размер вклада будет увеличиваться каждое полугодие при ежегодном приросте в 12 %);

4) ежеквартально (размер вклада будет увеличиваться через каждые 3 месяца при ежегодном приросте в 12 %);

5) ежемесячно (размер вклада будет увеличиваться каждый месяц при ежегодном приросте в 12 %);

6) ежедневно (размер вклада будет увеличиваться каждый день при ежегодном приросте в 12 %);

7) ежечасно (размер вклада будет увеличиваться каждый час при ежегодном приросте в 12 %);

8) непрерывное начисление 12 %.

Какой вид вклада для студента будет выгодным? Какой будет максимальная сумма? (результаты округлить до сотых).

Решение:

Для того чтобы ответить на поставленный вопрос задачи необходимо рассмотреть все предлагаемые варианты и проследить закономерность.

Введём обозначения:

A_t – сумма вклада через t лет;

A_0 – первоначальный взнос ($A_0 = 10000$ рублей);

p – процент, начисляемый банком ($p = 12\%$);

t – период вклада ($t = 4$ года).

1) Используется формула простых процентов:

$$A_t = A_0 \left(1 + \frac{pt}{100} \right),$$

$$A_4 = 10000 \left(1 + \frac{48}{100} \right) = 14800 \text{ рублей} .$$

2) Используется формула сложных процентов:

$$A_t = A_0 \left(1 + \frac{p}{100} \right)^t,$$

$$A_4 = 10000 \left(1 + \frac{12}{100} \right)^4 = 15735,19 \text{ рублей} .$$

3) Если начислять проценты по вкладам не один раз в год, а n раз при ежегодном приросте в p % процент начисления за $\frac{1}{n}$ – часть года составит $\frac{p}{n}$ %, а размер вклада за t лет при n t начислениях составит:

$$A_t = A_0 \left(1 + \frac{p}{100n} \right)^{nt},$$

$$n = 2 \Rightarrow \frac{p}{n} = 6\%,$$

$$A_4 = 10000(1 + 0,06)^8 = 15938,48 \text{ рублей} .$$

$$4) \quad n = 4 \Rightarrow \frac{P}{n} = 3\%,$$

$$A_4 = 10000(1 + 0,03)^{16} = 16047,06 \text{ рублей}.$$

$$5) \quad n = 12 \Rightarrow \frac{P}{n} = 1\%,$$

$$A_4 = 10000(1 + 0,01)^{48} = 16122,23 \text{ рублей}.$$

$$6) \quad n = 365 \Rightarrow \frac{P}{n} = \frac{12}{365}\%,$$

$$A_4 = 10000 \left(1 + \frac{12}{36500} \right)^{1460} = 16159,47 \text{ рублей}.$$

$$7) \quad n = 8760 \Rightarrow \frac{P}{n} = \frac{12}{8760}\%,$$

$$A_4 = 10000 \left(1 + \frac{12}{876000} \right)^{35040} = 16160,69 \text{ рублей}.$$

8) Непрерывное начисление процентов ($n \rightarrow \infty$):

$$A_t = A_0 \left(1 + \frac{P}{100n} \right)^{nt},$$

$$A_t = \lim_{n \rightarrow \infty} \left[A_0 \left(1 + \frac{P}{100n} \right)^{nt} \right] = A_0 \lim_{n \rightarrow \infty} \left[\left(1 + \frac{P}{100n} \right)^{\frac{100nt}{P}} \right]^{\frac{Pt}{100}},$$

при $n \rightarrow \infty$ выражение $\frac{100n}{P} \rightarrow \infty \Rightarrow A_t = A_0 e^{\frac{Pt}{100}}$.

$$A_4 = 10000 \cdot e^{0,48} = 16160,74 \text{ рублей}.$$

Сравнивая полученные результаты, вычисления суммы вклада по формуле непрерывного начисления процентов по сравнению с формулой сложных процентов оказалась приблизительно 6 %.

В данной контекстной задаче рассматриваются математические понятия: последовательность, предел, второй замечательный предел и приложение этих знаний в экономике. Хорошим средством для решения данной задачи может быть программа Microsoft Excel: разработка формул и их анализ.

Таким образом, в процессе решения контекстной задачи, связанной с конкретной жизненной ситуацией, у будущего IT - специалиста возникает потребность преобразовывать их в лично - значимые и учебно - познавательные задачи. Контекстная задача появляется из жизненного контекста, в дальнейшем снова возвращается к нему.

Список использованной литературы:

1. Блинова Е. Р. Мотивация учебно - познавательной деятельности школьников с помощью контекстной задачи // Народное образование. – 2010. – № 6. – С. 210 - 220.

2. Десненко С.И., Зверева Е.Я. Подготовка будущего учителя математики к формированию у школьников математической грамотности // Ученые записки Забайкальского государственного университета. – 2021. – Т.16. – №5. – С. 56 - 66.

3. Зверева Е.Я. Структурно - функциональная модель формирования профессиональной компетенции будущего учителя математики // Самарский научный вестник. 2017. Т.6. №3 (20) С. 283 - 287.

© Зверева Е.Я., Грибанова Н.Н., 2022

УДК 372.878

Исаенко Л.Р.

преподаватель по классу фольклора
МБУ ДО «Веселовская ДМШ»
Красногвардейский район, с. Веселое,
Белгородская область, Россия

Богатырёва Т.С.

преподаватель по классу хореографии
МБУ ДО «Веселовская ДМШ»
Красногвардейский район, с. Веселое,
Белгородская область, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МУЗЫКИ

Аннотация

В статье рассматривается использование инновационных технологий на уроках музыки. В частности, приводятся примеры применения инновационных технологий в практической деятельности.

Ключевые слова

Инновационные технологии, певческие навыки, уроки музыки, дикция, звукообразование.

Использование современных технологий возможно и необходимо на уроках музыки, ведь применение мультимедийных средств формирует условия для развития инновационного мышления школьника. Кроме того, обеспечивает возможность в процессе изучения художественно - эстетических дисциплин в учебных заведениях и при самостоятельной работе создать предпосылки для интеллектуального и личностного развития учащихся и оптимизации образовательного процесса, развитию творческой компетентности учащихся. Рассмотрим инновационные технологии, которые используются на уроках музыки в общеобразовательной школе.

Технология развития процессов восприятия объединяет все виды музыкальной деятельности учащихся: слушание музыки и размышления о ней, певческое развитие школьников, интонирование и музыкально - ритмические движения, импровизации (речевые, вокальные, ритмические, пластические, художественные).

Развить процесс музыкального восприятия – значит научить слушателя переживать чувства и настроения, выражаемые композитором с помощью игры звуков, специальным

образом организованных; включить слушателя в процесс активного сотворчества и сопереживания идеям и образам.

Например: 2 класс урок №1 «Мелодия – душа музыки».

Послушайте одну из самых красивых мелодий М.П. Мусоргского

Звучит «Рассвет на Москве реке»

- Как звучала мелодия? (распевно, спокойно, песенно, широко)
- На что похожа: танец, песня или марш? (на песню)
- Какую картину нарисовала музыка? (картина природы, рассвета тихого и спокойного)
- Какие чувства в ней переданы? (чувства восхищения и любви к природе)
- Какому народу близка мелодия? Почему? (русскому, потому что мелодия широкая, распевная)

Правильно. Мелодия песенная. Ведь именно песенность – главная черта русской музыки! А М.П. Мусоргский – это русский композитор.

- Как бы вы назвали это произведение? (предположения ребят)

Фрагмент, который звучал, называется «Рассвет на Москве – реке», в котором композитор выразил свою любовь к природе, к Родине.

Споём мелодию русского композитора Модеста Петровича Мусоргского (стр.8 - 9 учебника 2 класс)

Поём мелодию...

Технологии арттерапевтического воздействия: создание комфортной обстановки для обучения (снижение влияния стрессов), нормализация основных функций организма – дыхание, артериальное давление, сердечные ритмы; стимулирование слуховой активности при восприятии музыки.

В ходе учебного процесса на уроках музыки необходимо увеличить объем восприятия и исполнения классической музыки с целью создания комфортной звуковой среды для музыкального образования и воспитания подрастающего поколения.

Технология продуктивно - творческой деятельности строится на принципах общехудожественного постижения искусства: принцип увлеченности и эмоциональной отзывчивости; принцип культуросообразности; принцип природосообразности (от игры к творчеству); принцип единства воспитания и образования, принцип преемственности и непрерывности различных уровней музыкального образования; комплексный подход к синтезу всех видов искусств и сфер жизни; одновременная работа всех анализаторов (зрение, слух, осязание).

Например: 3 класс урок №2 «Природа и музыка. Романс». Фрагмент.

Мы продолжим знакомство с мелодиями П.И. Чайковского, но сначала: прочитайте текст романа «Благословляю, вас леса!» (детям выдан текст) – читают.

- Музыку, какого характера вы сочинили бы на эти стихи, если бы были композиторами? (ответы предположения ребят)
- Кто сможет исполнить свой вариант мелодии? (ребята исполняют свои варианты мелодий)

А сейчас, мы слушаем романс П.И. Чайковского «Благословляю, вас леса!» и сравним ваши варианты с музыкой композитора.

Исполняет романс мужской голос – баритон.

ЗВУЧИТ РОМАНС «БЛАГОСЛОВЛЯЮ ВАС, ЛЕСА!»

- Совпало ли ваше настроение с настроением композитора? (ответы)
- Как звучит романс? (неторопливо)
- Как звучит вступление к романсу? (очень размеренно, как размышление человека)

Молодцы! Мелодия песенная, неторопливый темп, торжественного возвышенного характера, возможно путешественник любуется красотой природы, находится в размышлениях.

Информационно - коммуникационные технологии.

Использование мною ИКТ на уроках музыкального искусства позволяет: по - новому использовать на уроках музыки текстовую, звуковую, графическую и видеoinформацию и её источники; обогащать методические возможности урока музыки, придать ему современный уровень, активизировать творческий потенциал ребенка. Применение компьютера и других технических средств на уроке музыки – это не самоцель. Развитие общества сегодня диктует необходимость использовать новые информационные технологии во всех сферах жизни.

Главное в работе современного учителя –это приучить ребят к самостоятельной работе, вызвать интерес к своему предмету. Я не должна разговаривать «на тему о музыке» и передавать информацию о ней. Я должна затронуть души детей, привить им любовь к искусству, зародить желание слушать произведения классиков, встречаться с музыкой не только на уроках, но и в повседневной жизни. Использование инновационных технологий на уроках музыки делает обучение ярким, запоминающимся, интересным для учащегося любого возраста, формирует эмоционально положительное отношение к предмету «Музыкальное искусство».

Список использованной литературы:

1. Абдуллин, Э. Б. Музыкально - педагогические технологии учителя музыки: учебное пособие / Э. Б. Абдуллин, Е. В. Николаева. – М.: Прометей, 2020. – 232 с.
2. Тараева Е.Е. Компьютер и инновации в музыкальной педагогике. В 3 книгах: Кн. 1: Стратегии и методики. 2017. – 128 с.

© Исаенко Л.Р., 2022

УДК 796.011.1

**А.А. Коновалов, М.М. Корякин,
Н.В. Мелентьева,**
учителя физической культуры
МБОУ «СОШ № 47 г. Белгорода»,
г. Белгород, РФ

ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО–АКТИВНОЙ ЛИЧНОСТИ ПО СРЕДСТВАМ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Аннотация. Статья посвящена особенностям формирования социально - активной личности по средствам занятий физической культурой и спортом. Физическая культура и спорт являются важнейшим фактором социализации человека, способствуя социальной мобильности, достижению социального успеха и качества жизни в целом.

Ключевые слова: физическая культура, физические упражнения, личность, социум, социальная активность.

Физическая культура является одним из сложных социальных явлений, которое выполняет конструктивные функции общества в области воспитания, морали и этики. Физические упражнения способствуют формированию у детей дисциплины, чувства

ответственности и вырабатывают настойчивость в достижении целей. Физическая культура помогает жить в гармонии с обществом, быть творческим и эрудированным, разрешать противоречия между трудом и отдыхом, производством и природой, духовным и физическим.

Формирование активной личности, ее способность адаптироваться в меняющихся условиях социума, не уходить от проблем, а уметь их решать – основные положения в системе образовательной деятельности. Информационное и техническое развитие современного мира требует от человеческого организма высоких функциональных возможностей: памяти, внимания, оперативного мышления, работоспособности, быстрой реакции, психологической устойчивости. Основная задача физической культуры как процесса социализации личности школьника состоит в том, чтобы развивать человека через удовлетворение личных потребностей занимающихся и прогресс их физического самосовершенствования. Понятие физической культуры базируется на следующем содержании: «активное воздействие не только на физические способности человека, но, прежде всего, на его чувства и сознание, психику и интеллект, что обеспечивает формирование устойчивых социально - психологических проявлений: положительной мотивации, ценностных ориентаций, интересов и потребностей в сфере физической активности и здоровом стиле жизни» [1]. Занятия физическими упражнениями помогают школьнику справляться с требованиями социального устройства, так как «физическая культура является средством полноценного отдыха, регулирует различные функции организма, оказывает влияние на профилактику его заболеваний» [2]. Для младших школьников, процесс формирования физической культуры необходимо осуществлять в игровой форме, где особое внимание необходимо уделять предоставлению доступных знаний по физической культуре и акцентировать внимание детей на самовоспитании, а также на тренировке социальных качеств личности. Именно данный процесс «знание - умение - владение» раскрывает индивидуальные особенности, взаимоотношения в социуме. Следовательно, качества социально - активной личности школьника формируются и получают свое развитие через физическую культуру, представленную: в целостном физическом воспитании, (связанное с освоением физических и духовных сил человека), спорте (их совершенствованием), физической рекреации (поддержании), двигательной реабилитации (восстановлении). Каждый компонент будет определять мировоззренческую специфику, обладать сочетанием интеллектуального, социально - психологического и двигательного содержания.

Таким образом, физическая культура является эффективным средством повышения социальной мобильности для школьников. Такого рода социальная мобильность в целом протекает по двум главным направлениям. Во - первых, это происходит через повышение социального престижа. Добившись определенной известности в спорте, человек повышает свой социальный статус. Во - вторых, повышение социальной мобильности осуществляется через социальный престиж плюс вознаграждение. Следовательно, физическая культура проявляет себя в жизни современного человека и общества неотъемлемым компонентом образа жизни – общества в целом, социальной общности, группы и личности. Более того, в прогрессирующем цивилизованном обществе все более актуализируется и выдвигается на передний план именно физическая культура личности. «Она как сознательная и целеустремленная, рационально организованная, оптимально нормированная и научно

управляемая деятельность обеспечивает развитие телесно - двигательной основы человека» [3]. В целом физические упражнения способствуют совершенствованию социальных навыков и качеств человека. Занятия физическими упражнениями обеспечивают повышение умственной работоспособности, более полное и качественное усвоение новых знаний, что положительно сказывается на сроках и плодотворности обучения разных контингентов, имеет немалый социально - экономический эффект, тем самым формируется социально - психологическая стабильность человека. Под «социально - психологической стабильностью» понимается социальное и психологическое соответствие человека обществу. Из этого вытекает, что функция уравнивания человека как члена общества зависит от его психологической и социальной «уравновешенности».

Список использованной литературы:

1. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М., 1991.– 31 с.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М., 1998. - 223 с.
3. Зинцова А.С. Физическая культура как способ формирования социально - активной личности школьника // Гуманитарные научные исследования. 2014. № 4.

© Коновалов А.А., Корякин М.М., Мелентьева Н.В., 2022

УДК 781.2

С. С. Король,

преподаватель теоретических дисциплин.

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования.

«Детская школа искусств №2» г. Сургут.

ДВУХГОЛОСНОЕ ПЕНИЕ В КЛАССЕ СОЛЬФЕДЖИО

В детской школе искусств, предмет сольфеджио является важной составляющей частью комплекса музыкальных дисциплин. Для музыкального слуха, ритма, памяти, служат основные формы работы на уроках сольфеджио, помогают освоению теоретического материала, навыков чтения с листа, слухового анализа и подбора аккомпанемента. Для улучшения восприятия музыкальных элементов, все виды деятельности дополняют друг друга, но всегда необходимо помнить об эмоциональной стороне, то есть выразительности.

Дети способны и должны приобщаться к творческим формам работы, они любят заниматься музыкой. Как правило, результаты во всех случаях будут разными: одни будут увлекаться композицией, исполнительским искусством и стать профессиональными музыкантами, а другие станут участниками художественной самодетельности. Чтобы развивать творческие формы работы, необходимо оперировать элементами теорией музыки, интонацией голоса, строение аккордов, умело петь и строить интервалы, гаммы, знакомиться с различной фактурой. Составители Н. Баева и Т. Зебряк подчеркивают: «Следует использовать как во время занятий в детской школе искусств, так и при самостоятельной работе дома мелодии по выбору педагога. Рекомендовать записывать их по памяти» [1, стр.4].

Развивая слух, мы подводим учащихся к умению импровизировать, сочинять небольшие мелодии, постепенно их усложняя. Как показывает опыт, любая последовательность способствует развитию и успешному усвоению материала, закрепляя успех в работе.

Для перехода к двухголосному пению, должен быть слуховой опыт, знания теоретического материала, чтение с листа мелодий, пение несложных канонов. Ученик должен уметь различить каждую долю такта и уметь правильно считать, выдерживая длительности нот. Такой подход обеспечит точность метроритмического исполнения мелодии. Очень полезно петь гаммы в два голоса (в терцию), а при изучении интервалов можно применять пение в гармоническом звучании.

Хорошей формой работы является двухголосное пение, учащийся один голос проигрывает на фортепиано, а второй поет. Необходимо познакомить с особенностями нотной фиксации двухголосной музыки. Как именно зафиксировать? Существует три способа записи:

1. На отдельной нотной строке, пишется каждый голос (называется партия), затем эти скобки соединяются, называется акколада.
2. Обе партии или оба голоса пишутся на одной строке, штилями в разные стороны, вверх и вниз. Верхний голос пишется штиль вверх, а нижний голос пишется штиль вниз.
3. Длительности в двух партиях одинаковые, штили могут быть объединены, направлены в одну сторону.

Необходимо внимательно следить при двухголосном пении за интонацией голосов, как в отношении высоты звука, так и в отношении длительностей нот. Прежде чем петь двухголосно, в учебнике хорошие примеры имеются на интервальное двухголосное пение. Е. Давыдовой, она рекомендует: «Очень полезны хоровые распевания (минуты две - три) в начале урока. В них могут быть включены: пение гамм, или упражнений из учебника, секвенции, мелодические попевки, наконец выученный пример из сборника сольфеджио для пения» [2, стр.7]. Необходимо уделить внимание разучиванию раздельно каждого голоса, затем соединению. В младших классах для воспитания гармонического слуха очень хорошо заниматься пением канонов. Даются легкие примеры в учебнике по сольфеджио: «Чтение нот с листа на уроках сольфеджио» Г. Фридкин [4, стр.6,9]. Распределение по классам и последовательное усложнение музыкального материала. Желательно для младших классов применять простые народные песни с текстом, в тесном расположении голосов. Для 3 - 4 классов развивать работу над канонами, постепенно усложняя музыкальный материал. Хороший результат дают примеры отклонения, сочетания разных видов минора и небольшие усложнения метроритмических трудностей.

Для 5 классов закрепляя трудности 3 - 4 классов и добавляя ритмическую самостоятельность голос пения, а в 6 классе, примеры более сложные в заливанных нотах, пение тритонов, синкоп, триолей с различными видами пауз. В 7 классе гармонический слух, теоретические знания с яркими художественными образами должны быть хорошо развиты. Для примера: II часть Б. Калмыков и Г. Фридкин [3, стр.56,57].

На первых порах необходимо применять двухголосное пение гармонического склада, в котором играли бы главную роль консонансы гармонических интервалов, не широкого расположения. Например: чистой кварты, квинты, когда слух и вокальный аппарат слабо развит и по вертикали затруднение координации голосов. Интонирование кварты в гармоническом звучании вызывает трудности и воспринимается напряженный неустойчивый консонанс требующий разрешения. Очень хорошо применить ансамблевому пению упражнения, в которых есть гармонические терции, а чуть позже, приступить к секстам и в старших классах начинать пение диссонансов. После скрупулезной работы, над звучанием простых интервалов в гармоническом звучании, можно уверенно переходить к

сочетанию консонансовых и диссонансовых интервалов. Необходимо контролировать точное интонирование голосов в мелодии и гармоническую координацию в каждом интервале. Таким образом, работа ведется над исполнением двухголосного пения, подготавливая учащихся к усвоению в ансамблевом пении полифонических произведений.

Для предварительной работы над упражнениями и пения песен, серьезное внимание уделяется чтению с листа. Желательно исполнять наизусть двухголосные примеры. Перед пением преподаватель проигрывает произведение, настраивает тональность, обговаривает необходимый темп. Для начала темп берется медленный, пока разбирается произведение, затем со временем изучения темп берется, который указан. Рекомендуется петь с дирижированием, а когда произведение выучено, поется без дирижирования. Схема должна быть заранее отработана. На первом этапе разучивания песен, петь негромко, слушать друг друга. При двухголосном пении верхние голоса поют на (меццо пиано), а (вторые на пиано).

Самое главное, на первой ступени работы – это подбор репертуара, двухголосные примеры должны отвечать следующим требованиям:

Выразительные, яркие, простые ритмические партии для удобного двухголосного пения. Необходимо заинтересовать учащихся и для этого должна быть творческая атмосфера, мелодии с несложным голосоведением. Формы работы должны варьироваться. Уроки по сольфеджио должны быть интересными, увлекательными и пробуждать любовь к музыке, к ансамблевому музицированию, мышлению и воображению.

Список использованной литературы:

1. Баева Н.Д. Зебряк Т.А. «Сольфеджио для 1 - 2 классов», М.: Кифара, 1998;
2. Давыдова Е. «Методическое пособие», М.: «Музыка», 1976.;
3. Калмыков Б., Фридкин Г. часть II двухголосие, М.: «Музыка», 2007;
4. Фридкин Г. «Чтение нот с листа на уроках сольфеджио», М.: «Музыка», 1993.

© Король С.С., 2022

УДК 821.111

Корончик В.Г.

старший преподаватель, СевГУ

г. Севастополь, РФ

Koronchik V.G.

Senior teacher, SSU

Sevastopol, RF

PRINCIPLES OF REGULATORY UNIVERSAL EDUCATIONAL ACTIONS IN FOREIGN LANGUAGE LESSONS

Abstract

The article examines the universal educational actions: cognitive, regulatory and communicative, providing mastery of basic competencies, forming the basis of the ability to learn, and intersubject concepts.

Key words

Federal state standard, foreign language lessons, regulatory universal learning activities.

It should be noted that regulating universal learning activities can be formed at each stage during the lesson and in any kind of educational activity, for example: working independently, in pairs, in a group. This statement is simultaneously it also assumes that as soon as educational tasks are set before the student, he analyzes the ways to solve them and sets a goal, plans his own activity, selects the most profitable way to solve the problem, then evaluates the results, conducts a reflection of its activities and when if necessary, performs correction of his work [1, p. 11]. Quite a large number of outstanding teachers in their scientific papers rightly drew attention to the effectiveness of using games in the learning process, because games help natural language learning. At the initial stage of education, children are not only they play, but they learn and develop through games. And at the same time it is important to teach students regulate their gaming activities [1].

Thus, it can be said with sufficient certainty that the process of self - regulation is formed during dialogic speech, when dramatization of fairy tales, when working in groups (teams), when composing the story along the chain, according to the pictures, according to the reference scheme, etc. It should be noted the importance of the task of teaching children to predict their results already at the initial stage of teaching foreign languages. Also, self - regulation gives the ability to correct the written and oral speech of the student. In 18 as a result of the success and positive assessment of their educational activities, positive emotions appear in children, and self - esteem increases [2]. The subject of further consideration are the basic principles formation of regulatory universal educational actions. Having studied scientific works of such famous teachers - theorists and teachers - practitioners, as A.G. Asmolov, G.V. Burmenskaya, S.G. Vorovshchikov, A.B. Vorontsov, V.V. Davydov, O.F. Isakova, E.A. Kokonova, O.V. Kuznetsova, V.B. Lebedintsev and others, it was possible to identify the leading principles of the formation of the RULA, among which are singled out:

Goal-setting - organization of educational (cognitive, communicative, game) tasks based on the comparison of already known information from the still unexplored. The student needs to understand what he will be to study in the classroom and at home, and most importantly – for what purpose you need perform the assigned task. Planning – organization of the sequence as the main, and intermediate goals of mastering speech activity on in a foreign language, taking into account the final result – opportunities and ability to use a foreign language as a new medium communication; ability to act according to a given plan and independently organize foreign language speech and educational activities. Similar actions are formed as a result of performing matching tasks a specific plan (statements, keywords, questions, etc.) as in work on the text for reading and listening, as well as drafting plan as a sequence of your speech activity during preparation of oral monologue or a dialogical utterance. Prediction – probable prediction in perception reading and listening texts, as well as the assumption of results own activities for mastering a foreign language and level their skills. Forecasting actions arise and develop through performing such tasks: "Read the last paragraph of the story and guess what happened to the main character", "Look at the title tell me the story and tell me what it will be about."

It is important to note that the actions of predicting the level of their skills reading, listening, writing and speaking are formed using innovative educational technology "European Language Portfolio", created in Europe, which allows students to independently determine on what level of foreign language proficiency is he at, given the technology is described by Z.N. Nikitenko in his writings [2, p. 47]: Control action – comparison and comparison of results own speech actions and activities in general with a given sample in order to identify and determine deviations from the sample, that is, the ability to monitor the process and results of their educational activities during

interaction with the teacher and classmates, as well as the ability to adequately and adequately perceive and understand the assessments of the teacher and peers.

Список использованных источников:

1. Воровщиков С.Т., Татьяначенко Д.В., Орлова Е.В. Развитие универсальных учебных действий как деятельностного компонента метапредметного содержания образования. – М., 2014. – 271с.
2. Маркова А.К., Матис Т.А., Орлов А.Б. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1990. – 192с.

© Корончик В.Г., 2022

УДК 378

Максимова Ю.В., Вершинина О.А.

студенты 3 курса «Факультета экономики и управления»

Научный руководитель: **Кондрачук О.Е.**

Старший преподаватель кафедры «Экономика транспорта»,
УрГУПС, г. Екатеринбург

ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ВАЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация: Целью исследовательской работы является изучение степени важности современных компьютерных технологий в образовании, соотношение технологий современности и прошлого, сравнение результатов и рекомендации.

Ключевые слова: Компьютерные технологии, цифровизация, дистанционное обучение, удаленный доступ пользователя, образовательная среда.

RESEARCH OF THE IMPORTANCE OF MODERN COMPUTER TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Maximova Yulia Valeryevna,

Vershinina Olga Alekseevna

3rd year students, Faculty of Economics and Management

Scientific supervisor: **Kondrachuk Olga Evgenievna**

Senior Lecturer, Department of "Economics of Transport",
USURT, Yekaterinburg

Abstract: The purpose of the research work is to study the degree of importance of modern computer technologies in education, the ratio of modern and past technologies, comparison of results and recommendations.

Keywords: Computer technologies, digitalization, distance learning, remote user access, educational environment.

В современном мире невозможно представить свою жизнь без компьютерных технологий, так как всё, что нас окружает, имеет огромный приток информации, которую нужно обрабатывать, хранить, изучать и анализировать. С этой задачей прекрасно справляются современные компьютеры.

С каждым годом меняется наш мир, все сферы общества, совершенствуется и техника. Развитие компьютерных технологий стремительно выходит на новые этапы, и каждая новая модель или гаджет существенно превосходит предыдущих по эффективности, быстрдействию, функционалу и технической оснащённости. Таким образом, практически у каждого человека, в каждом доме, в любой организации имеется техника, позволяющая в полной мере осуществлять любую деятельность, так же и в образовательной сфере.

Современное образование давно перешло на новый уровень, перенеся все с бумажных носителей в электронные. Тем самым, позволяя учащимся осуществлять обучение не только в традиционном виде, но и в цифровом.

Введение информационных технологий в область образования дает возможность существенно поменять методы и организационные формы обучения, сделав его более доступным, удобным для восприятия.

Таким образом, выделили обобщающее понятие, которое описывает различные способы и алгоритмы обработки информации – информационные и коммуникационные технологии (ИКТ)

Осуществление технологии обучения происходит в рамках информационной образовательной среды. С целью осуществления образовательного процесса требуется использование средств информационных технологий, что ориентировано на формирование таких форм и методов обучения, и воспитания, которые обеспечивают выявление индивидуальности обучающихся, их познавательные процессы, индивидуальные качества, формирование умственных способностей. С помощью компьютеров формируются требования, при которых обучающийся захочет учиться, станет лично интересоваться, выполнять и познавать новое, а не отвергать.

Есть определенная классификация ИКТ по различным признакам:

- Обслуживаемая предметная область
- Класс реализуемых технологических операций
- Тип пользовательского интерфейса
- Технология обработки информации
- Степень охвата задач
- Способ реализации АИС (автоматизированная информационная система)

Однако в образовательном процессе данные технологии рассматриваются в трёх аспектах:

- Объект исследования
- Способ обучения
- Инструмент автоматизации учебной деятельности

Таким образом, можно выделить как плюсы, так и минусы данной системы воспроизводства образовательного процесса.

Рассмотрим положительные стороны информационных коммуникационных технологий (см. Таблицу)

Таблица – характеристика ИКТ

| Информационно коммуникационные технологии | |
|---|---|
| Плюсы | Минусы |
| 1. Построение открытой системы образования | 1. Требуется наличие соответствующего технологического оснащения |
| 2. Использование интеллектуальной формы труда | 2. Психологическая зависимость от работы на компьютере |
| 3. Отказ от рутинного вида деятельности | 3. Обезличивание образовательного процесса |
| 4. Персонализация процесса обучения | 4. Свертывание социального общения и взаимодействия |
| 5. Электронная система изложения материала, доступная практически в любой точке | 5. Нет самостоятельного выражения мысли вслух |
| 6. Неограниченный ресурс знаний, доступная и удобная форма и методика занятий | 6. Нет подготовки публичных выступлений, становления речи и уверенности |
| 7. Быстрая диагностика решений проблем | 7. Молчаливое потребление информации |

Исходя из таблицы, можно составить эффективность применения компьютерных технологий для решения образовательных задач:

- Разнообразие форм представления информации;
- Высокая степень наглядности;
- Возможность моделирования разнообразных процессов;
- Освобождение от рутинной работы, отвлекающей от усвоения основного содержания;
- Хорошая приспособленность для организации коллективной исследовательской работы;
- Возможность дифференцированного подхода к работе учащихся в зависимости от уровня подготовки, познавательных интересов и т.д.

Несмотря на длительную практику дистанционного обучения в течение последних двух лет, были заметны пробелы в данной системе и неподготовленность образовательных учреждений к резкому переходу в связи с эпидемиологической обстановкой.

Активные учащиеся «замолкают» после долгой работы со средствами компьютерных технологий. Практически прекращается или сводится на нет практика диалогического общения, формулирование мысли на профессиональном языке (что крайне нужно учащимся в высших учебных заведениях) и самостоятельное мышление.

Так каково же влияние и последствия компьютерных технологий в образовательном процессе? Не стоит забывать, что человек XXI века живет в эпоху высоких технологий, невероятных объемов информации и методов ее получения. И вопрос «за» или «против» использования компьютерных технологий имеет две стороны.

Таким образом, можно сделать вывод, что при разумном подходе и соблюдении необходимых условий, компьютерные технологии являются эффективным дополнительным средством формирования предметных знаний и умений. При этом негативное влияние компьютера при грамотной организации процесса можно свести к минимуму. Основное же положительное значение компьютерных технологий заключается в богатых, разнообразных условиях деятельности, которые помогают ставить и достигать образовательных целей наиболее эффективным и привлекательным способом.

Список литературы

1. Информационные и коммуникационные технологии в образовании / под ред. Д. Бадарча. М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013.
2. Красильникова В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие; Оренбургский гос. ун - т. 2 - е изд. перераб. и дополн. Оренбург: ОГУ, 2012. 291 с.
3. Двурличанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций // Наука и образование: электронное научно - техническое издание. 2011. — № 4.
4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е. С. Полат. — М., 2011.
5. Кондрачук, О. Е. Эффективность использования современных информационных технологий при изучении электротехнических дисциплин в учреждениях среднего профессионального образования / О. Е. Кондрачук // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 365. – EDN VJPUXV.
6. Вылегжанина Евгения Александровна, Мальцева Наталья Николаевна, научная статья Использование информационно - коммуникационных технологий в образовательном процессе. / 08.01.2015 / VI международная научная конференция «Актуальные задачи педагогики» (Чита, январь 2015)

© Ю.В.Максимова, О.А.Вершинина, 2022

УДК 37.013

Marchenko M.G.

assistant of the department "Linguodidactics and foreign philology"
"Sevastopol State University" Sevastopol, Russian Federation

MEDIA COMPETENCE OF STUDENTS IN LEARNING ACTIVITIES

Abstract

In this article, the characteristics of modern education are given and the need for the formation of students' media competence is determined. The classification of indicators of media competence is considered. An effective way of forming students' media competence has been found.

Keywords

Education, media competence, media education, media cultures, media texts, e - learning.

The 21st century is characterized by changes in the nature of education: in its direction, goals, as well as approaches to its implementation. In the conditions of modern realities, a higher educational institution is tasked not only with the formation of professional competencies, but also with the development of media competence of students. Media competence is understood as "... a critical attitude towards the media in order to educate responsible citizens of a democratic society who are able to express their own judgments based on the information received" [1]. The formation of media competence in the learning process allows students to learn how to use information, analyze it, identify economic, political, social and / or cultural interests that are associated with it.

Despite the fact that there are different opinions of scientists on the use of media in education and upbringing, we believe that media education teaches people to interpret and create messages, allows them to exercise the right to freedom of expression and information, which not only contributes to personal development, but also increases social participation. and interactivity.

There is the following generally accepted classification of indicators of media competence of a person:

1) motivational - motives for contact with media and media texts: genre, thematic, emotional, epistemological, hedonistic, psychological, moral, intellectual, aesthetic, therapeutic;

2) contact - the frequency of communication (contact) with the media and works of media culture (media texts);

3) informational - knowledge of terminology, theory and history of media culture, the process of mass communication;

4) perceptual - the ability to perceive media texts;

5) interpretive (evaluative) - the ability to critically analyze the process of functioning of media in society and media texts of various types and genres based on certain levels of development of media perception and critical thinking;

6) practical and operational - the ability to choose certain media and media texts, create / distribute their own media texts, the ability to self - educate in the media sphere;

7) creative - the presence of creativity in various aspects of activity (perceptual, playful, artistic, research) associated with media [2].

After analyzing various approaches to the formation of students' media competence in the learning process, as well as indicators of its formation, a number of researchers propose models for integrating technologies that form media competence into professional disciplines. So, for example, a student - philologist within the framework of the discipline "Foreign Language" can learn to analyze media texts, as a result of which he can imagine both the level of critical thinking development and creative, communicative abilities. Such integration can be realized through such types of work as:

- reading and oral discussion of the main idea, the nature of the characters, etc.;
- essay writing;
- creation of own media texts.

The formation of media competence of an individual is largely facilitated by the use of e - learning systems and technologies in the educational process [3]. Modern e - learning system is an effective multimedia tool designed for use both in the traditional educational process of an educational institution during training sessions, and in the independent work of students.

Thus, the professionally oriented use of modern information technologies is essential in modern education. The integration of the information and educational space makes it possible to develop

students' media competence. The inclusion of modern information technologies in the educational process contributes to the formation of professionally significant qualities in future specialists (activity, critical thinking, creativity, independence, reflection, etc.), as well as practical experience in using media in their future professional activities. E - learning allows graduates to effectively form the key components of media competence.

References:

1. Fedorov, A.V. (2009). Media education: yesterday and today. Moscow, 2009. 234 p.
2. Greasy R.V. Media competence of students of pedagogical universities as an actual problem / R.V. Greasy // Media education. - 2007. - No. 3. - P. 108 - 112.
2. Zagidullina, M. V. Increasing role of PR competencies in the conditions of mediatization of society [Text] / M. V. Zagidullina // Vestn. Chelyab. State. university Ser. Philological Sciences. - 2016. - No. 13 (395). - Issue. 104. - P. 76 - 80.

© Marchenko M.G., 2022

УДК 37.

В.А. Марченко

Учитель физической культуры
МАОУ «СОШ №1 им. Героя Советского Союза
И.В. Королькова»,
г. Салехард, РФ

ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В ШКОЛЕ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация.

В статье рассматриваются вопросы формирования личности обучающихся школы, составляющей частью которого является воспитание культуры здорового образа жизни, описываются современные способы мотивации обучающихся к систематическим занятиям физической культурой, цели, задачи и направления деятельности учителя физической культуры в данной сфере.

Ключевые слова.

Физическая культура, здоровье, культура здорового образа жизни, школа, формирование.

В условиях современного образа и ритма жизни, природной и социально - экономической ситуации проблема здоровья детей имеет глобальный характер. По актуальности среди множества проблем обучения и воспитания детей, проблема здоровья является одной из первой. По данным официальной статистики и результатам популярных выборочных научных исследований установлено, что на протяжении последних 20 - ти лет негативная тенденция ухудшения состояния здоровья обучающихся сохраняется, что не

может не влиять на успешность обучения в школе, а также на состояние физического, психического и духовного здоровья школьников.

Культура здоровья – это комплексное понятие, включающее в себя теоретические знания о факторах, которые благоприятны для общего здоровья человека, а именно грамотное применение в повседневной жизни принципов активной стабилизации здоровья, то есть оздоровления. В жизни каждого человека присутствуют такие компоненты, как: познавательный, эмоциональный, волевой и коммуникативный, на основании которых и формируется культура здоровья каждого человека.

Воспитание у обучающихся школы личностных качеств, способствующих сохранению и укреплению здоровья, формирование представлений о здоровье, как ценности, усиление мотивации на ведение здорового образа жизни, повышение ответственности за собственное здоровье, здоровье семьи – это и есть культура здоровья, воспитанием которой занимается учитель физической культуры. Для учителя физкультуры важно создать условия для гармоничного развития личности ребенка, сформировать устойчивую мотивацию и осознанное применение физической активности в жизни каждого. Физкультурно - оздоровительные и педагогические подходы к воспитанию обучающихся разнообразны, но наиболее эффективны являются те, что истинно интересуют детей. Отсюда следует, что задача учителя физической культуры состоит в формировании такого образовательного пространства, которое действительно заинтересует школьника и будет отчетливой точкой к мотивации формирования культуры здорового образа жизни.

На своём опыте работы в школе могу сказать, что современные технологии позволяют, во - первых, непрерывно вести обучение для всех детей, независимо от присутствия в школе, городе и т.п., во - вторых, ИКТ позволяют разнообразить образовательный процесс. Если говорить о конкретных моделях построения воспитания культуры здорового образа жизни, а в частности, создании условий для формирования устойчивой мотивации к систематическим занятиям физической культурой для своих учеников я использую такие методы, как: музыкальное сопровождение на внеурочных занятиях, что порядком повышает интерес к физической нагрузке, а также влияет на выносливость при выполнении упражнений; обучение использовать мобильный телефон и бесплатные приложения с пользой для здоровья, а именно, на внеурочных занятиях мы с обучающимися разбираем функционал, пользу и удобство использования своих устройств в качестве диагностики двигательной активности, например. Во время дистанционного обучения ребята мне присылают скриншот экрана телефона, где изображен километраж или количество шагов, которые они за день выполнили; или же, ведем разбор приложений, что помогут отслеживать количество употребления калорий, а также соотношения белков, жиров и углеводов в день, что дает возможность корректировать питание и добиваться поставленных задач для каждого ученика. Помимо описанного метода в нашей школе используется поощрение за достижения спортивных результатов с помощью освещения достижений учеников через школьный стенд, на котором изображены фотографии спортивных мероприятий или ученика, с QR - кодом, отсканировав который интересующийся попадет на страничку спортивного клуба, а именно на публикацию, в которой рассказывается, в каком мероприятии учувствовал той или иной ученик и чего достиг. Стоит отметить, что публикуются и размещаются на стенд не только высокие достижения, по типу «ими гордиться школа», где размещаются 5 - 6 спортсменов школы с

профессиональными результатами, но и ученики, которые приняли участие во внутри школьных мероприятиях, или же почувствовали в организации спортивного мероприятия и т.п., то есть данный информационный стенд не замирает на несколько лет имея одних и тех же спортивных звёздочек, а постоянно обновляется, что повышает интерес у обучающихся попасть на своеобразную «доску почёта».

Проанализировав результаты участия спортивных и физкультурно - оздоровительных мероприятиях, а также статистику посещаемости обучающимися школы спортивных секций за период 2020 - 2021 и 2021 - 2022 учебный год, то прослеживается увеличение количества занимающихся, а также качество участия в каких - либо спортивных мероприятиях. Не исключено, что именно применение современных технологий и соответствие запросам школьников в образовательном процессе влияет на формирование мотивации к систематическим занятиям физической культурой, что в следствии формирует личностные качества каждого, а именно устойчивую мотивацию к культуре здорового образа жизни.

Список литературы:

1. Лига М. Б. Качество жизни как основа обеспечения социальной безопасности. М.: Гардарики, 2006.
2. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации», М.: Проспект, 2013. 160 с.
3. Чарлтон Э. Основные принципы обучения здоровому образу жизни // Вопросы психологии. 1997, №2, с. 3 - 14.

© В.А. Марченко, 2022

УДК 378.1

Маслюков Р.С.
аспирант ФГАОУ ВО
«Северо - Кавказский федеральный университет»
г. Ставрополь, РФ

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Аннотация

В статье обосновывается необходимость развития межкультурной компетентности иностранных студентов, обучающихся в российских вузах. На основе анализа современных педагогических исследований выделяются основные принципы формирования межкультурной компетентности. Предлагается модель формирования межкультурной компетентности, представленная четырьмя компонентами (целевым, содержательным, технологическим и результативным).

Ключевые слова

Иностранцы студенты, межкультурная компетентность, принципы формирования межкультурной компетентности, модель формирования межкультурной компетентности.

Иностранцы студенты, обучающиеся в российских вузах испытывают существенные трудности в адаптации к новым для них социокультурным условиям. Во многом это обусловлено барьерами межкультурной коммуникации, минимизировать воздействие которых возможно путем целенаправленного формирования межкультурной компетентности иностранных обучающихся.

Система мер по формированию межкультурной компетентности иностранных студентов должна основываться на следующих принципах:

- принцип субъектности, суть которого заключается в закреплении стремления иностранных обучающихся стать субъектом ведущей деятельности, что позволит повысить уровень межкультурной компетентности как составляющей общей системы личностных характеристик, детерминирующих поведение субъекта, характер его взаимодействия с социокультурной средой, личностное отношение к учебной и профессиональной деятельности, познавательную активность и т.п.;

- принцип объективности и самостоятельности восприятия и осмысления окружающей действительности, предполагающий развитие способностей к независимому мышлению, объективному восприятию социокультурной действительности во всем ее многообразии, осознанию негативного влияния стереотипов, самостоятельному вынесению суждений и принятию решений, конструктивному разрешению проблем, возникающих в процессе обучения в другой стране;

- принцип прагматичного отношения к социокультурным различиям, ориентированный на понимание иностранными студентами значимости прагматичного взгляда на социокультурное разнообразие, проявления «инаковости», когда не зависимо от первоначального отношения и возможного неприятия социокультурных различий субъект сохраняет конструктивность поведения и взаимодействия в рамках ведущей деятельности, создавая условия для последующего объективного их осмысления и выработки собственной позиции без риска закрепления предвзятого отношения;

- принцип проявления активности во взаимодействии, ориентации на диалог вместо социального дистанцирования и / или конфликтного поведения, направленный на осознание иностранными студентами важности проявления инициативы в освоении новой социокультурной среды, установлении социальных контактов, преимуществ диалога даже в спорных и конфликтных ситуациях;

- принцип нравственного и культурного обогащения всех видов деятельности, в которые вовлечены иностранные студенты, позволяющий в ходе учебной и воспитательной деятельности не только обеспечить приращение профессиональных и социальных компетенций, но и расширить картину мира, наполнив ее элементами раскрывающими культурное разнообразие, нравственные ценности мирного сосуществования в многокультурном и поликонфессиональном обществе, необходимость конструктивного взаимодействия с представителями иных культурных принадлежностей;

- принцип ориентации на сотрудничество в совместных видах деятельности, раскрывающийся через организацию образовательного процесса с использованием

активных и интерактивных методов обучения, позволяющих интенсифицировать групповое взаимодействие в учебных коллективах посредством систематического вовлечения обучающихся в совместную деятельность, требующую навыков командной работы, умений эффективно осуществлять коммуникации в группе;

- принцип мотивирования иностранных студентов к обучению для получения возможности применения приобретенных компетенций в деятельности максимально приближенной одновременно и к условиям профессиональной среды, и к реальному акту межкультурного взаимодействия, стимулирование творческой и исследовательской активности иностранных обучающихся, желания самостоятельно освоить все нюансы межкультурной коммуникации.

Опираясь на разработки А.В. Илюшиной [1] модель формирования межкультурной компетентности иностранных студентов мы представили в виде следующих компонентов:

1. Целевой компонент. Ключевой целью предлагаемой модели является формирование межкультурной компетентности иностранных студентов, обучающихся в российских вузах для повышения эффективности межкультурных коммуникаций и социокультурной адаптации. Указанная цель реализуется посредством следующих задач: формирование представлений о международных правилах общения, нормах и регламентах взаимодействия в многокультурном и поликонфессиональном мировом сообществе; формирование понимания и осознанного принятия культурного разнообразия мирового сообщества, своей роли как субъекта межкультурных коммуникаций; развитие умений идентификации культурных особенностей участников коммуникативного акта при непосредственном взаимодействии, донесения ценностей собственной культуры в адекватных и приемлемых для межкультурного диалога формах и способах их проявления; овладение приемами построения конструктивного взаимодействия с носителями иных культур, способами адаптации своего поведения под контекст акта межкультурного взаимодействия; выработка адекватного личностного отношения к культурному разнообразию, принятие значимости культурных различий, соответствующее к ним отношение, проявляющееся в наличие потребности в межкультурном взаимодействии, проявлении активности в установлении межкультурного диалога, достижении согласия и взаимопонимания, снижении риска возникновения разногласий и конфликтов.

2. Содержательный компонент. Содержание деятельности по формированию межкультурной компетентности иностранных студентов включает в себя широкий комплекс мер, осуществляемых в рамках учебного процесса (внесение в содержание соответствующих дисциплин тематики, раскрывающей особенности межкультурной коммуникации, формирующей необходимую систему представлений о культурном разнообразии, социокультурной специфике страны пребывания и т.п.) воспитательной работы (проведение серии воспитательных мероприятий, направленных на помощь в адаптации иностранных обучающихся, расширение их социальных контактов, нормализации взаимодействия в новой социокультурной среде, выявление и минимизацию культурных барьеров, формирование ценностного отношения к межкультурному диалогу и сотрудничеству и т.п.), привлечения иностранных обучающихся к культурно - досуговой и научно - исследовательской деятельности.

3. Технологический компонент, который включает в себя формы и методы педагогического воздействия, осуществляемого в рамках обучения и воспитания.

Приоритет здесь отдается активным и интерактивным методам обучения, позволяющим интенсифицировать познавательную, научно - исследовательскую, творческую и коммуникативную деятельность иностранных студентов. Среди основных из них можно выделить методы программированного обучения, методы проблемного обучения, методы коммуникативного обучения. Важную роль также играют методы организации самостоятельной работы и внеучебной деятельности иностранных обучающихся.

4. Результативный компонент, представленный критериями оценки уровня сформированности межкультурной компетентности иностранных студентов и соответствующим диагностическим инструментарием.

Реализация предложенной модели в соответствии с рассмотренными принципами формирования межкультурной компетентности иностранных студентов будет способствовать достижению определенных положительных эффектов. В первую очередь повысится уровень межкультурной компетентности иностранных обучающихся во всех ее проявлениях, что приведет к более конструктивному характеру межкультурных коммуникаций и минимизирует риск возникновения нарушений адаптации к социокультурной среде страны обучения. В дальнейшем способность к выстраиванию межкультурных взаимодействий на основе диалога и сотрудничества сыграет существенную роль в эффективности осуществления профессиональной деятельности в условиях глобализационных процессов в мировом сообществе.

Список используемой литературы:

1. Илюшина А. В. Моделирование процесса формирования межкультурной компетенции студентов в обучении иностранному языку // Психолого - педагогический поиск. - 2018. - № 1 (45). - С. 169 - 175.

© Маслоков Р.С., 2022

УДК 376.112.4

Александянц Г.Д.

научный руководитель, д.м.н., профессор

Медведева О.А.

к.б.н., доцент

Селихова Е.Г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет, физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар

НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ (I – II ВИДА) КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛАХ

Аннотация

Одним из существенных вопросов для теории и практики физического воспитания в школе является усовершенствование процесса физического воспитания обучающихся в общеобразовательных учреждениях [1, 8, 9]. Это исключительно актуально для детей с нарушением слуха, поскольку у них усложнена экзартитуляция необходимых сведений,

уменьшена целостность зрительного восприятия [3, 4, 5]. Целью исследования явилось изучение результатов интервьюирования учителей физической культуры в образовательных учреждениях. Учителя физической культуры ключевыми компонентами физического воспитания в школе «видят»: формирование личностной культуры, развитие физических кондиций, повышение физической подготовленности обучающихся. Так же учителя считают, что наиболее значимыми являются данные об уровне физической работоспособности, силовых возможностях и степени выносливости.

Ключевые слова

Интервьюирование, учителя физической культуры, общеобразовательная школа, коррекционная школа.

Исследование проводилось в рамках гранта Кубанского научного фонда № ППН - 21.1 / 27 «Вектор адаптации сенсомоторных систем детей периода второго детства с различной степенью слуховой депривации к образовательным физкультурным технологиям».

Одним из существенных вопросов для теории и практики физического воспитания в школе является усовершенствование процесса физического воспитания обучающихся в общеобразовательных учреждениях [1, 8, 9]. Одним из ключевых компонентов физического воспитания в общеобразовательном учреждении представляется организация и «закрепление» мотивации обучающихся к увеличению уровня собственных физических качеств, установление элементов здорового образа жизни и восполнение знаний в области физической культуры [7]. При этом нужно отметить, что на уроках по физической культуре основным остается групповой метод, не позволяющий полноценно принимать во внимание индивидуальность обучающихся, уровень их мотивации и т. д.

В то же время во многих исследованиях [2, 6 и др.] выявлено, что характер современного физического воспитания следует строить на основе лично ориентированных педагогических методик с учётом интересов школьников.

Это исключительно актуально для детей с нарушением слуха, поскольку у них усложнена экзарткуляция необходимых сведений, уменьшена целостность зрительного восприятия [3, 4, 5].

Основной целью исследования явилось изучение результатов интервьюирования учителей физической культуры в образовательных учреждениях. В интервьюировании приняли участие учителя физической культуры муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения муниципального образования город Краснодар гимназии № 18 имени Героя Советского Союза Анатолия Березового, муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения муниципального образования город Краснодар средней общеобразовательной школы № 63 имени Героя Советского Союза Фёдора Толбухина, государственного казённого общеобразовательного учреждения Краснодарского края специальной (коррекционной) школы - интерната г. Краснодара,

В исследовании приняли участие 22 учителя физической культуры. В разработанную анкету (рис.) респонденты вносили ряд ответов из предложенных.

Анкета для учителей:

Настоящая анкета призвана помочь в совершенствовании процесса физического воспитания в общеобразовательном учебном заведении. Просим Вас ответить на

предлагаемые вопросы. Если Вы не хотите называть своего имени, укажите только стаж работы.

Ф. И. О., стаж работы _____

Выберите нужный ответ из предлагаемых вариантов (поставьте любую метку в соответствующем квадрате):

| | | | |
|--|------|--------------|--------------------------------------|
| 1. Какие задачи Вы считаете приоритетными в процессе физического воспитания школьников? | | | |
| Реализация образовательного раздела утвержденной программы занятий | | | |
| Повышение физических кондиций | | | |
| Формирование физической культуры личности | | | |
| Формирования качеств личности, необходимых для учебной и трудовой деятельности | | | |
| Выработка оптимизма и бодрости как преобладающего настроения | | | |
| 2. Считаете ли Вы необходимым использование дифференцированного подхода к занимающимся в процессе физического воспитания школьников? | | | |
| Да | Нет | Другое | |
| 3. Считаете ли Вы необходимым проводить регулярное наблюдение физической подготовленности школьников? | | | |
| Да | Нет | Другое | |
| 4. О каких параметрах физической подготовленности школьников Вы хотели бы регулярно получать информацию? | | | |
| Длина и масса тела | Сила | Выносливость | Быстрота |
| | | | Уровень физической работоспособности |
| 5. Поможет ли регулярный анализ физической подготовленности школьников процессу индивидуализации двигательных заданий на занятиях по физическому воспитанию? | | | |
| Да | Нет | Другое | |

Рис. Анкета для интервьюирования учителей

Подавляющее большинство педагогов (80 %) в качестве ключевой задачи физического воспитания школьников рассматривают формирование физической культуры личности и меньше всего - выработке оптимизма и бодрости как преобладающего настроения (15 %). При этом почти поровну учителя отдадут свои предпочтения становлению основополагающих физических кондиций (50 %) и физических качеств (55 %).

Почти 85 % учителей акцентировали внимание на весомость использования дифференцированного подхода к школьникам на уроках физической культуры.

Все 22 учителя положительно прореагировали на необходимость осуществления систематического наблюдения за физической подготовленностью школьников. Вместе с тем 80 % учителей хотели бы иметь информацию о физической работоспособности, 60 % -

о выносливости, о силовых возможностях и скорости, соответственно 55 % и 45 % респондентов.

Таким образом, учителя физической культуры ключевыми компонентами физического воспитания в школе «видят»: формирование личностной физической культуры, развитие физических кондиций, повышение физической подготовленности обучающихся. Так же учителя считают, что наиболее значимыми являются данные об уровне физической работоспособности, силовых возможностях и степени выносливости.

Список использованной литературы:

1. Виленская, Т.Е. Теория и технология здоровьесбережения в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраста: автореф. дис...д - ра пед. наук: 13.00.04 / Т.Е. Виленская. - Краснодар, 2011. – 19с.
2. Зайчиков, А.А. Личностно - ориентированный подход в физическом воспитании детей младшего школьного возраста. дис. ... канд.пед.наук.13.00.04 / А.А. Зайчиков. –Улан - Удэ. 2010. – 141 с.
3. Медведева, О.А., Алексанянц, Г.Д. Компонентный и пропорционный уровни варьирования у детей периода второго детства с различной степенью слуховой депривации / О.А. Медведева, Г.Д. Алексанянц // Материалы II Всероссийской (с Международным участием) научно - практической конференции «Спортивная медицина. Здоровье и физическая культура. Сочи 2011» (Сочи 16 - 18. 06. 2011) / Под общ. ред. С.Е. Павлова. - Сочи, 2011. - С. 216 - 218.
4. Медведева, О.А., Алексанянц, Г.Д. Физиологические механизмы адаптации сенсорных систем детей периода второго детства с различной степенью слуховой депривации в зависимости от соматотипа / О.А. Медведева, Г.Д. Алексанянц // Монография. – Краснодар: КГУФКСТ, 2018. – 206 с.
5. Медведева, О.А., Алексанянц, Г.Д. Функциональные особенности сенсомоторной системы у детей со слуховой депривацией в зависимости от варианта биологического развития / О.А. Медведева, Г.Д. Алексанянц // Материалы научной и научно - методической конференции профессорско - преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма (г. Краснодар 17.05 - 13.06 2013 г.) / Под ред. С.М. Ахметова. - Краснодар, 2013. - С. 11 - 12.
6. Пашков, Г.Н. Алгоритм разработки индивидуальных образовательных траекторий развития личностной спортивной культуры младших школьников / Г.Н. Пашков // Материалы научной и научно - практической конференции профессорско - преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма (21 - 27 июня 2016 г., г. Краснодар): материалы конференции / ред. Коллегия: С.М. Ахметов, А.А. Тарасенко, Г.Д. Алексанянц, Ю.К. Чернышенко, М.М. Шестаков, А.И. Погребной. – Краснодар: КГУФКСТ, 2016. – С. 225 - 227.
7. Селихова, Е.Г., Алексанянц, Г.Д. Особенности мотивации детей 7 - 10 лет к физкультурной деятельности / Е.Г. Селихова, Г.Д. Алексанянц // Физическая культура, спорт – наука и практика. - 2020. - №1. - С. 15 - 23.
8. Селихова, Е.Г., Алексанянц, Г.Д. Структура и содержание экспериментальной педагогической модели процесса формирования и развития координационных способностей обучающихся в образовательном учреждении детей 7 - 10 лет на основе учёта

психофизиологических показателей / Е.Г. Селихова, Г.Д. Алексанянц // Наука и спорт: Современные тенденции. - 2021. - № 2. - С. 29 - 39.

9. Фирсин, С.А. Пути модернизации физического воспитания в общеобразовательных школах / С.А. Фирсин // Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2014. - № 11 (117). - С. 29 - 31.

© Алексанянц Г.Д., Медведева О.А., Селихова Е.Г., 2022

УДК 372.8

Ратушная О. В.

студент АФ ННГУ им. Н. И. Лобачевского,
г. Арзамас, РФ

ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКСКУРСИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Аннотация

Статья посвящена рассмотрению вопроса воспитания и обучения посредством виртуальной экскурсии, актуальность которого обоснована необходимостью использования информационных технологий в образовательном процессе для достижения образовательных и воспитательных целей. Автором были рассмотрены возможности использования спецпроекта «Виртуальные прогулки» в образовательном пространстве, предложен вариант работы с сайтом при объяснении материала по культурному наследию России. Результатом стало последовательное изложение принципов работы с сервисом, что в современных условиях актуально как для учителей, так и для школьников.

Ключевые слова

Виртуальная экскурсия, культурное наследие, патриотизм, «Виртуальные прогулки».

Россия – удивительная страна, которая славится не только великими учеными, научными достижениями, но и культурой. Вопрос о сбережении культурного и духовного наследия является одним из ключевых государственных приоритетов. Более того, знание культуры родного государства необходимо, что в очередной раз подтверждает федеральный государственный образовательный стандарт (далее – ФГОС), а также направление политики государства на сохранение и популяризацию культурного наследия России. На VI Всемирной Фольклориаде В. В. Путин справедливо заметил: «Забота о сбережении нашего уникального исторического, культурного, духовного наследия - один из ключевых государственных приоритетов» [2].

В далеком 2014 году в Кремле состоялось заседание Совета при Президенте по межнациональным отношениям. Ключевая тема заседания – роль культуры и образования в укреплении единства и согласия, гражданском и патриотическом воспитании молодёжи. Именно на данном заседании президент нашей страны озвучил главную мысль: «Сейчас в России свыше 30 с половиной миллионов граждан в возрасте от 15 до 29 лет. От них, от их взглядов, мы с вами это прекрасно понимаем, в значительной степени зависит судьба нашей

страны, будущее России» [3]. Владимир Владимирович поднимает вопрос о первостепенности молодежной политики, а также воспитания чувства патриотизма, гордости за свою страну, что в свою очередь, несомненно, включает изучения культурного наследия государства.

Знания по теме культура проверяются на едином государственном экзамене (далее - ЕГЭ). Чаще всего встречается такой компонент культуры, как искусство. В данном случае речь пойдет об архитектурных сооружениях, запоминание которых представляет собой большую сложность для выпускников. Большой объем информации, сложность и многогранность материала часто толкает учащихся к механическому заучиванию материала, что в свою очередь приводит к негативным последствиям в виде неполного понимания сути темы, а в дальнейшем – забывание информации. Для решения данной проблемы многие педагоги и методисты предлагают использовать виртуальную экскурсию в качестве эффективного метода обучения и воспитания подрастающего поколения.

Экскурсия – это специфическое учебно - воспитательное занятие, перенесенное в соответствии с определенной образовательной или воспитательной целью на предприятие, в музей, на выставку [4]. Виртуальная экскурсия аналогична обычной экскурсии, но только восприятие информации происходит опосредованно, через различные гаджеты, сервисы, приложения. Более того, для реализации всех положений ФГОС педагогу необходимо использовать информационно - коммуникационные технологии (далее – ИКТ) в образовании.

Виртуальная экскурсия позволяет достичь не только базовых метапредметных и предметных результатов, но и личностных:

- воспитание патриотизма, уважения к Отечеству;
- осознание своей этнической принадлежности, знание культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование осознанного, уважительного отношения к другому человеку, его мировоззрению, культуре, языку, традициям [5].

Виртуальная экскурсия имеет ряд технических преимуществ:

- возможность посетить дистанционно любую «точку» мира, погружаясь в процесс;
- возможность обезопасить детей в условиях пандемии, не теряя при этом образовательного и воспитательного эффекта;
- формирование информационной компетентности двух сторон образовательного процесса.

В методической литературе существует огромное количество классификаций экскурсий по разным основаниям, но мы остановимся на виртуальной экскурсии, проводимой с помощью готовых методических материалов, опубликованных на просторах сети Internet.

В некоторых заданиях ЕГЭ по истории проверяется знание архитектурных сооружений (автор, год постройки, внешний облик и пр.), поэтому многие ученики механически заучивают информацию, используя наглядный материал в виде черно - белых распечаток. Но формат экскурсии позволяет сделать урок не просто наглядным, а дает возможность жить в роль путешественника и воочию увидеть архитектурные объекты как снаружи,

так и внутри. Для подобного путешествия учитель может использовать готовые виртуальные экскурсии.

Одним из проектов от портала «Культура. РФ» является спецпроект «Виртуальные прогулки». Авторы данного проекта создали виртуальные туры и трехмерные панорамы крупнейших музеев, художественных галерей и архитектурных ансамблей страны, исторические усадьбы и музеи заповедники [1]. Сайт представляет собой универсальный инструмент, содержащий материал по экскурсиям, кино, литературе, театру, традициям и пр. Поэтому данный сайт можно и нужно использовать в образовании при объяснении материала по теме культура.

Все экскурсии разбиты на тематические блоки:

- Музеи,
- Архитектурные ансамбли,
- Исторические усадьбы и музеи заповедники,
- Художественные выставки,
- Музеи деревянного зодчества и монастыри и пр.

Варианты использования в образовании:

- Возможность на основе сайта полностью сконструировать урок - экскурсию, представив, что дети выступают в роли путешественников, а учитель – гида.

- При объяснении темы виртуальная экскурсия выступает как элемент урока.

Например, при объяснении материала по архитектуре, можно посетить один из музеев, попасть на выставку или посмотреть внешний облик сооружения.

- При самостоятельной подготовке к ЕГЭ ученик может воспользоваться аудиогидом и узнать подробную информацию об интересующем объекте.

В качестве примера попробуем совершить прогулку по Владимиру.

Алгоритм работы с сайтом:

1. Переходим на страницу сайта.

2. В разделе «Архитектурные ансамбли» находим архитектурный ансамбль в городе Владимире.

3. Для начала можно ознакомиться с информацией о самом музее, а потом перейти в режим путешествия.

4. В режиме «о музее» можно найти фотоматериалы и видеоматериалы, события и основную информацию о городе.

5. Далее переходим в режим «виртуальный тур», где есть возможность воспользоваться аудиогидом или самостоятельно посетить музей. На уроках учитель может сопровождать прогулку своим рассказом, а ученики в условиях самостоятельного изучения материала могут воспользоваться аудиогидом.

6. Если выбираем режим «аудиогида», то все панорамы города автоматически сопровождаются рассказом, автоматическим переходом к следующей панораме. Есть функция «пауза», «перезапуск аудиогид», «стоп», «отключение звука». К сожалению, в таком режиме нельзя самостоятельно перемещаться по местности.

7. Выбирая режим «самостоятельный осмотр музея», есть возможность выбрать любой объект, перемещать угол обзора вверх, вниз, вправо, влево. В режиме самостоятельно просмотра предусмотрена панель управления локальным аудиогидом,

кнопка «скрыть / показать экспонаты», кнопка «информация о сцене / тематическом разделе», кнопка «помощь», кнопка «навигационная карта». Навигационная карта представлена в двух вариантах, один из которых предполагает точечное обозначение пунктов со встроенными гиперссылками для перехода. Более того, есть план строения музеев с обозначением тематики выставок.

8. Воспользуемся картой и посетим Золотые ворота. После выбора объекта появляется план здания, где обозначена выставка. Военно - историческая экспозиция оснащена не просто панорамной съемкой, но и информационной справкой о каждом предмете выставки (фото, характеристика).

9. Просмотрев все экспонаты выставки, нам необходимо выйти наружу. Для этого воспользуемся навигацией сайта и попадем в проход Золотых ворот. На панораме есть кнопки, которые ведут в другие пункты. Пожалуй, можно заглянуть в Исторический музей, посмотреть не только облик здания, но и внутренне содержание.

Именно таким образом можно использовать данный сайт в образовательных целях. Стоит обратить внимание, что экскурсии адаптированы как для самостоятельно изучения, так и для фонового сопровождения лекции учителя.

Используя данный сайт, учителя не просто реализуют основные положения ФГОС, передают информацию учащимся об исторических сооружениях, картинах, художниках и архитекторах, но и воспитывают юных граждан нашей страны. Данный сервис помогает продемонстрировать все величие культурного наследия России, воспитать чувство патриотизма и гордости за нашу страну. Именно через культурное наследие наши предки разговаривают с нами, что является бесценным для каждого гражданина нашей страны.

Список использованной литературы:

1. Виртуальные прогулки // Культура. РФ. URL: <https://www.culture.ru/s/virtualnye-progulki/> (дата обращения: 28.04.2022)

2. Путин В. В. Участникам, организаторам и гостям VI Всемирной Фольклориады // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/letters/66093> (дата обращения: 30.04.2022).

3. Путин В. В. Заседание Совета по межнациональным отношениям Президент России. URL: Заседание Совета по межнациональным отношениям • Президент России (kremlin.ru) (дата обращения: 30.04.2022).

4. Устюжанина Н.В. Виртуальная экскурсия как инновационная форма обучения // Электронный научный журнал «Наука и перспективы», 2017. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/virtualnaya-ekskursiya-kak-innovatsionnaya-forma-obucheniya> (дата обращения: 30.04.2022).

5. Федеральный государственный стандарт основного общего образования утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897 26 – URL: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/documenti/fgos-osnovnogo-obshego-obr.html> (дата обращения: 29.04.2022).

© Ратушная О.В., 2022

ПРОБЛЕМЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В СПО

Аннотация

В статье изучаются основные проблемы использования дистанционной формы обучения в среднем профессиональном обучении. Тема актуальна, так как дистанционный формат обучения становится все более популярным. В пандемию коронавируса он являлся единственно возможным, поэтому каждое образовательное учреждение должно быть готово к его использованию. В результате работы будет сделан вывод о сложностях использования данного формата для среднего профессионального образования сейчас, а также о возможностях его применения в будущем.

Ключевые слова

Дистанционное обучение, практические занятия, информационные технологии, доступность обучения, среднее профессиональное образование.

На данный момент среднее профессиональное образование (СПО), получаемое студентами России, зачастую не соответствует нынешней обстановке рынка. Так, старые компетенции уже устарели, программы часто не включают новые важнейшие для рынка компетенции, не используют инновационные технологии и так далее. Однако, одна из инноваций все же активно используется сейчас – это дистанционное образование. С ее помощью колледжи смогли внедрить дистанционный формат обучения. Пандемия коронавируса показала, что все образовательные учреждения должны быть готовы в любой момент использовать дистанционные технологии с целью обеспечения непрерывности образовательного процесса.

При этом в России данная форма обучения имеет множество недостатков, поэтому она недостаточно эффективно реализуется образовательными учреждениями на практике. Основой статьи являются работы доктора педагогических наук Сеницына Ю.Н., кандидата юридических наук Матвеева В.Ю. и старшего преподавателя Красноярского государственного аграрного университета Оленцовой Ю.А.

Современная система образования уже приняла дистанционную форму обучения, ее используют и колледжи, и высшие учебные заведения. Так как преимуществ для студентов и педагогов достаточно количество, популярность системы постоянно растет.

Под дистанционным форматом обучения необходимо понимать технологическую систему, позволяющую студенту получить полный курс обучения через интерактивное взаимодействие и применения дистанционных технологий.

Проблемы дистанционного обучения необходимо решать, так как в современном мире оно должно стать основой системы образования вследствие наличия ряда преимуществ. Перечислим некоторые наиболее важные, сформулированные Сеницыным Ю.Н.:

1. Возможность быстро и эффективно передать опыт обучения. Так, с помощью дистанционных технологий преподаватель одного региона может объяснить педагогу другого региона, как провести такой же результативный урок.

2. Доступность обучения. В данном случае отмечаем сразу несколько параметров. Так, многие жители нашей страны находятся достаточно далеко от престижных образовательных учреждений или в целом удалены от любых средних профессиональных и высших учебных заведений. Дистанционный формат обучения дает возможность любому студенту получить знания из своего города, села и даже деревни. Закончив обучение, он получит диплом о среднем профессиональном образовании, покидая свой населенный пункт лишь несколько раз для учебных целей за весь период обучения. При этом под доступностью необходимо понимать возможность обучения лиц с ограниченными возможностями. Так, некоторые из них не имеют возможность постоянно посещать занятия и сессию. Дистанционный формат обучения дает им право получить диплом об образовании с минимальным количеством перемещений.

3. Индивидуализация обучения. В данном случае имеется в виду формирование студентом своего собственного графика. Так, например, вследствие наличия определенных причин, часть лиц могут обучаться лишь вечером, другая часть – только утром и так далее. Дистанционный формат предполагает отправку многих материалов и заданий преподавателем в свободном режиме. Студент при этом получает определенное время на их выполнение. Таким образом, образование становится более гибким и индивидуальным.

4. Получение компетенции в сфере информационных технологий. Дистанционный формат обучения неразрывно связан с информационными технологиями. Так, студент получает и отправляет выполненные задания через сеть Интернет, лекции ведутся с использованием различных сервисов, например, Zoom. При этом выполнение заданий зачастую проходит почти полностью самостоятельно. По этой причине студенту необходимо учиться самому находить нужную информацию, данные, статистику и так далее. Таким образом, постоянная практика дает студенту в дальнейшем возможность успешно применять опыт использования программ в своей жизнедеятельности [3].

Все эти достоинства делают дистанционный формат обучения не только инновационным, но и важнейшим для современного непрерывного образования. Однако многие проблемы этого формата не решены и не позволяют эффективно внедрить его в практику каждого среднего профессионального учреждения. Выделим наиболее значимые проблемы, часть из которых была сформулирована Матвеевым В.Ю., Оленцовой Ю.А., независимо друг от друга:

1. Недостаточная технологическая обеспеченность. Речь идет о том, что дистанционный формат требует наличия нескольких обязательных составляющих. Во - первых, персональный компьютер или ноутбук, во - вторых, постоянный качественный доступ в Интернет, в - третьих, программное обеспечение для связи с преподавателем и выполнения заданий. Если ученик не имеет такой технической обеспеченности, он не сможет использовать дистанционный формат обучения. Отметим, что жители многих

деревень и сел не имеют возможности обеспечить такую техническую составляющую. При этом требования для колледжей аналогичны.

2. Недостаточный уровень подготовки. В данном случае отмечаем низкую готовность преподавателей и студентов эффективно использовать имеющееся программное обеспечение.

3. Недостаток практических занятий. Эта проблема является наиболее специфической для ведения СПО в дистанционном формате. Так, многие профессии колледжа невозможно освоить без практических занятий, которые сложно или невозможно проводить через Интернет.

4. Недостаточный индивидуальный подход и эмоциональная окраска обучения. С помощью дистанционных технологий на данный момент сложно передать полный спектр эмоций. При очном формате педагог сможет увидеть уровень переживаний, стресса и иные негативные аспекты, что приведет к моральной помощи.

5. Высокая потребность в достаточной самодисциплине студентов. При очном формате преподаватель имеет возможность поторопить учеников, напомнить о сроках сдачи и так далее. При дистанционном формате этот аспект ослабевает, в некоторых случаях полностью пропадает. В результате, лишь дисциплинированные студенты могут успешно окончить дистанционный курс.

6. Студентам нужно быть самостоятельными и сознательными. Так, несамостоятельные студенты нуждаются в помощи преподавателя, для них дистанционный формат обучения подходит в меньшей степени, так как подробные разъяснения через дистанционные технологии воспринимаются хуже. При этом многие тесты и работы студент проходит без какого-либо надзора, поэтому, высок риск использования различных уловок, облегчающих процесс обучения.

7. Недостаточность проработанности дистанционных программ. До сих пор многие образовательные учреждения не реализуют дистанционные программы. Некоторые такую деятельность допускают, однако, уровень подготовки материалов чрезвычайно слабый. Так как данный формат лишь набирает популярность, недостаточно методических разработок, которые можно использовать онлайн.

8. Возраст многих студентов. Зачастую студентами колледжей становятся еще несовершеннолетние лица или восемнадцатилетние студенты. В этом возрасте психика специфична. Так, таким лицам нужен личный контакт, общение и иные аспекты, которые на данный момент информационные технологии заменить не могут. По этой причине дистанционный формат обучения может повлиять на взросление лица в негативном аспекте [1, 2].

Подводя итог, делаем вывод о наличии нескольких существенных проблем в сфере использования дистанционного образования в СПО. Многие проблемы характерны не только для СПО, но и для высшего образования. При этом для СПО ситуация усугубляется сложностями в проведении практических занятий, а также возрастными психологическими особенностями студентов. Таким образом, несмотря на все положительные черты дистанционного образования, вводить его на данный момент в СПО можно лишь частично. Практику, которая так важна для многих специальностей в колледже, на данный момент, нельзя заменить информационными технологиями. Решением проблем применения

дистанционного обучения в системе СПО станет лишь дальнейшее развитие методов и приемов обучения в данном формате.

Список использованной литературы:

1. Матвеев, В. Ю. Правовая регламентация реализации программ среднего профессионального образования в условиях пандемии COVID - 19 / В. Ю. Матвеев // Техник транспорта: образование и практика. – 2021. – Т. 2. – № 1. – С. 24 - 32. – DOI 10.46684 / 2687 - 1033.2021.1.24 - 32.
2. Оленцова, Ю. А. Использование электронного обучающего курса на базе системы LMS Moodle для организации обучения иностранному языку обучающихся среднего профессионального образования / Ю. А. Оленцова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2020. – Т. 9. – № 3(32). – С. 201 - 203. – DOI 10.26140 / anip - 2020 - 0903 - 0045.
3. Сеницын, Ю. Н. Методика дистанционного обучения студентов колледжа (на примере дисциплины «Физика») / Ю. Н. Сеницын, Д. О. Матюнина // Цифровизация в системе образования: теоретические и прикладные аспекты : Сборник трудов конференции. II ежегодная Всероссийская научно - практическая конференция, Краснодар, 14 мая 2021 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Мир науки", 2021. – С. 31 - 36.

© Раут А.В., Кондратьева К.В., 2022

УДК 37

Сергеева А.С. учитель - дефектолог,
Руденко О.В. старший воспитатель
МБДОУ д/с № 43 г. Белгород, РФ.

УПРАЖНЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ С ЗПР

Аннотация: в статье рассказаны основные направления работы для развития внимания, описан сам процесс внимания.

Ключевые слова: внимание, дети с ЗПР, концентрация, мышление, окружающий мир, память.

Перед тем, как перейти к проблеме концентрации при ЗПР очень важно изучить этот процесс.

Внимание – это специальное избирательное и управляемое восприятие.

Внимание стимулирует и упрощает познание, но и оказывает значительное влияние на формирование отношения к объекту наблюдения.

Устойчивое внимание – это основополагающая здоровой психики, что отражается в спокойствии.

Это обусловлено тем, что при процессе концентрирования на объектах, человек ориентируется на окружающую среду, оценивает предметы и сопоставляет свое место среди них [1].

Главной особенностью внимательного человека характеризуется его целостная сосредоточенность, процесс воспринимания мельчайших деталей. Это происходит за счет уменьшения концентрации на других предметах. Поэтому необходимо переключаться между предметами, или же вообще не обращать внимания ни на что.

Некоторые психологи полагают, что концентрация — это не отдельная способность человека, а спектр, свойство выделенных процессов. Педагоги считают, что для запоминания чего-то нужно сконцентрироваться[2].

Основные закономерности концентрации у детей с ЗПР

Отмечается основное нарушение — дефицит внимания. Оно характеризуется рассеянностью в деятельности и при получении информации. Из-за этого даже малый раздражитель способен рассредоточить ребенка.

Помимо этого отмечается избирательность. Например, дети с ЗПР отдают приоритет не обучению, а игре. Если ребенку трудно дается математика, счет, то отмечаются проблемы с объёмом. Если ребенок испытывает трудности с чтением и грамотностью — то с распределением. Если несформированы все навыки, то говорят про невнимательность в комплексе

Диагностика внимания у детей с ЗПР

Обнаружить проблемы с концентрацией легко. Часто это делается уже при обследовании на ЗПР. Диагностикой внимания занимаются специалисты врачи. Они диагностируют общие умственные способности, эмоционально-волевую сферу. На фактах результатов составляется заключение и вырабатываются рекомендации по коррекции и развитию [4].

Развитие и формирование концентрации у детей с ЗПР

Развитие происходит в ходе общей реабилитации ребенка. Этим занимаются не только родители, так и привлеченные логопеды, дефектологи, педиатры и психиатры. При выборе учебного заведения важно обратить внимание на специализированные детские сады, школы VII вида и коррекционные классы.

Все эти моменты заключены и отражаются с особенностями внимания дошкольников с ЗПР. Например, если не хватает плановости, то ребенок утомляется и концентрация снижается. Без показывания не формируется понимание и интерес. Многочисленное повторение компенсирует недостатки внимания при ЗПР и позволяет заучить и закрепить пройденный материал. Комбинирование различных видов деятельности в комплексе с физической активностью поддерживает ребенка в нужном тоне, что благотворно влияет на его концентрации.

Необходимо использовать методы жестикуляции. Это поможет компенсировать проблемы с развитием речи и восприятием слов.[3] Таким образом, можно отвлечь ребенка от внешних раздражителей, которые сразу отвлекают ребенка с ЗПР от процесса занятия.

Каким образом формировать внимание? Задания на развитие внимания. Существуют различные интересные методы развития. При использовании игр на практике можно менять условие и адаптировать под особенности ребенка. Много заданий применяется индивидуально, некоторые подходят для группы детей.

Упражнение №1

Группе детей доступным способом (карточки, картинки, монитор) показывают набор слов или картинок. В соревновании побеждает тот, кто сможет больше записать

(запомнить). Также можно присуждать победу за грамотность. Необходимо мотивировать за успехи.

Упражнение №2

Засекается 1 минута и за это время ребенку предлагается назвать как можно большое число предметов вокруг себя. Кроме этого можно использовать загадки, лабиринты, квесты. К примеру, устроить игру, в которой ребенок должен искать записки - подсказки, а в конце его ожидает приз [5].

Концентрацию развивают и типичные стандартные школьные упражнения. Математика, чтение, диктанты, заучивание стихов. Для этого заранее продумывается история (путешествие, перевоплощение в мага) по ходу которой ребенок будет выполнять задания.

Список использованной литературы:

1. Лурия А. Р. Курс общей психологии, Психология внимания - М. Изд. МГУ 1970г.
2. Микиртумов Б.Е. Клиническая психиатрия раннего детского возраста СПб: Питер, 2001. - 256 с.
3. Мухина В.С. Возрастная психология: учебник для студентов вузов М.: Издательский центр «Академия». - 432 с.
4. Масклаков А. Г. Общая психология Спб.: Питер 2002. - 363 с.

© Сергеева А.С., Руденко О.В. 2022

УДК 37

Сергеева А.С. учитель - дефектолог,
Руденко О.В. старший воспитатель
МБДОУ д/с № 43 г. Белгород, РФ.

ИГРЫ НА РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ОВЗ

Аннотация: в статье приведены примеры игр и заданий для развития мышления и приведено описание игр.

Ключевые слова: мышление, дети с ОВЗ, логическое мышление, абстрактное.

Мышление – это главная функция для человека, ведь именно с помощью него мы можем решать любые задачи и вообще как - то действовать в мире. Но интереснее то, что мы можем развивать свое мышление: делать его быстрее, глубже, гибче, осмысленнее. Важно знать, что нашими усилиями мышление может становиться позитивным и более интересным.

Важно развивать не только свое мышление, но и мышление своих детей, ведь от этого самым прямым образом будет зависеть их будущая жизнь и успехи в ней. Основной формой для развития любого навыка мыслить, у дошкольников, школьников и даже подростков это игровая форма [2].

В статье мы раскроем основные игры на развитие мышления у детей. С помощью них мы сможем развивать мозг своего ребенка, развивать и поддерживать его мыслительную активность, делать его умнее и

Игры на развитие логического мышления, абстрактного мышления и других его видов. Важно отметить: представленные игры в большей степени подходят для дошкольников и младших школьников, но некоторые можно использовать и для подростков.

«Данетки»

Что дает игра: развитие логического мышление ребенка, формирование навыков задавания вопросов, анализа ответов. Развитие способности к классифицированию явлений и предметов окружающего мира по особенностям и характерным признакам [2].

Что необходимо: при желании можно купить в книжном магазине специальные карточки для игры, но можно обойтись лишь воображением.

Как играть: ведущий должен загадать слово, а игрокам нужно понять, о чем идет речь. Для этого игроки задают вопросы. Ведущий может отвечать только «Да», «Нет», «И да, и нет», «Нет информации» и «Это не важно». В начале игры ведущий дает подсказку. К примеру, такую: «Это герой известной русской сказки. Отгадайте его за 10 вопросов».

Эта игра для любого возраста. Могут играть и взрослые и дети.

«Ситуативные данетки»

Что дает игра: развитие логического и абстрактного мышления, формирование навыка поиска причинно - следственных связей [1].

Что потребуется: только воображение.

Как играть: ведущий загадывает не слово, а жизненную ситуацию. Игрокам нужно понять, почему произошло именно так и как выйти из положения или объяснить поведение персонажа истории. Например, вы можете дать такое задание: почему девочка съела банан, а бабушка ее за это наругала? Или что делать, если папа не хочет покупать игрушку? Или почему мужчина, обычно ездящий на машине, сегодня пришел на работу пешком?

Можно спрашивать, даже самые странные ситуации, причем они могут не иметь какого - то одного ответа или объяснения. Смысл в том, чтобы игроки предлагали максимальное количество идей, которые могут объяснить ситуацию логически. Ко всему прочему ситуации могут придумывать и сами игроки.

«Третий лишний»

Что развивает эта игра: развитие умения классифицировать предметы и явления по их особенностям.

Что необходимо: при желании можно подготовить специальные карточки с изображением предметов, людей, животных, разных мест[3].

Как играть: ведущий называет игрокам три слова (или показывает три карточки), одно среди которых лишнее. К примеру, вы можете дать такие слова:

- дождь, снег, бумага;
- море, песок, зонтик;
- утро, вечер, 56;
- дыня, яблоко, стакан и т.д.

Игрокам надо определить, как связаны между собой два из трех объектов и выбрать третий объект, являющийся лишним. Когда игроки поймут правила игры, можно дать им задание самим придумывать тройки слов или составлять тройки картинок.

Список использованной литературы:

1. Венгер Л. А. Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания / Под ред. Л. А. Венгер - М., Просвещение, 1986
2. Волков Б. С. Закономерности психического развития в вопросах и ответах / Б. С. Волков, Н. В. Волкова - М.:ТЦ Сфера, 2003. - 112с.

3. Воспитателю о детской игре: Пособие для воспитателя детского сада / Под ред. Т. А. Марковой. - М., Просвещение, 1982. - 128 с.

© Сергеева А.С., Руденко О.В. 2022

УДК 37

Сергеева А.С. учитель - дефектолог,
Руденко О.В. старший воспитатель
МБДОУ д/с №43, г. Белгород, РФ.

ИГРЫ НА РАЗВИТИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ С ЗПР

Аннотация: в статье приведены примеры игры для развития связной речи у детей с ЗПР и дано их описание.

Ключевые слова: связная речь, дети с ЗПР, слова - антонимы, синонимы.

Работа по развитию связной речи у детей характеризуется как сложная, поэтому важна совместная работа педагогов и родителей. Работа идет совместно с остальными задачами речевого развития, она связана с обогащением словаря ребенка, работой над смысловой стороной речи, формирование грамматики, развитие звукопроизношения. Обучение детей рассказыванию проводится в разных формах: составление рассказов - описаний по теме, по картине, по серии картинок, упражнения типа «Закончи сказку по - своему», «Закончи предложение» [2].

Игра «Распространи предложение»

Ведущей целью является развитие у детей умения строить данные фразы со словами - предметами, словами - признаками, словами - действиями.

Детям предлагается продолжить и закончить начатое взрослым предложение, опираясь на наводящие вопросы. Например, взрослый начинает предложение так: «Дети идут ... (Куда? Зачем?)» Или затем сложный вариант: «Дети идут в школу, чтобы ...» Этот вариант помимо обогащения грамматического опыта может служить своеобразным тестом, это позволяет выявить тревожность ребенка по отношению к различным жизненным ситуациям.

Игра «Пойми меня»

Основная цель это развитие у детей умения составить короткий рассказ по картинке, используя разные характеристики предмета.

Взрослый показывает детям коробку и говорит, что эта коробочка не простая, а волшебная. В ней спрятаны для детей разные подарки. Получить подарок может только тот, кто умеет хранить секреты. Что это значит? (Это значит, не рассказывать раньше времени). Дальше взрослый объясняет детям, что когда он подойдет к кому - то, то этот ребенок должен закрыть глаза и, не глядя, вытянуть из коробочки картинку, посмотреть на нее, но никому не показывать и не говорить, что на ней. Главное игру сохранить в тайне. Логопед проводит разнообразные игры на внимание, мышление, память, воображение. Дети отвечают, что да. Тогда взрослый говорит, что показывать подарки нельзя, но про них

можно рассказать. Само слово - подарок не называется. Далее взрослый рассказывает про свой подарок, показывая детям, как это нужно делать правильно, а дети угадывают, что досталось взрослому. В эту игру хорошо играть в кругу на ковре и предавать материал по очереди.

Игровое упражнение «Если бы...»

Задача - развитие у детей связной речи, воображения, мышления - синтеза, анализ, прогноз, постановка экспериментов.

Педагог предлагает детям помечтать и включить воображение:

«Если бы я был волшебником, то ...»

«Если бы я стал невидимым ...»

«Если весна не наступит никогда ...»

Кроме развивающей направленности, эта игра диагностирует нужные аспекты для педагога.

Игровое упражнение «Закончи сам»

Задачи - развитие у детей воображения, речевых компонентов.

Взрослый рассказывает детям начало сказки или рассказа, а дети включают воображение и придумывают конец сказки и тренируют навык коммуникации

Игра на формирование и закрепление слов - антонимов.

Эта игра учит детей использовать слова «наоборот». Взрослый говорит детям, что к нам пришел в гости ослик. Он очень хороший, но вот в чем беда: он очень любит все делать наоборот. Ослица - мама с ним совсем устала. Стала мама - ослица и ослик играть в эту игру и ослик стал не такой упрямый. Почему? Да потому, что все его упрямство во время игры уходило и больше не возвращалось. Педагог играет с детьми в игру на антонимы и дети кидают мяч по очереди друг другу и говорят антонимы [3].

Можно при работе со словами - антонимами хорошо применять стихотворение Д. Чиарди «Прощальная игра»:

Нам с тобой пришел черед

Сыграть в игру «Наоборот».

Скажу я слово «высоко», а ты ответишь ... («низко»).

Скажу я слово «далеко», а ты ответишь («близко»).

Задание «Закончи фразу»

Главная цель формирование умения подбирать противоположные по смыслу слова .

Педагог называет детям словосочетания с паузой. Ребенок должен сказать слово, которое пропустил взрослый, т.е. закончить фразу.

Сахар сладкий, а лимон ...

Луна видна ночью, а солнце ...

Огонь горячий, а лед ...

Обыграть это можно следующим образом: взрослый говорит, что наш знакомый Незнайка пошел все - таки учиться в школу. Там на уроке русского языка был диктант - дети писали под диктовку разные фразы. Но так как Незнайка очень невнимательный, он не дописывал эти фразы и получил кучу двоек.

Его учитель сказала, что если он исправит ошибку в диктанте, то она исправит ему плохую оценку. Дети начинают помогать Незнайке исправляться.

Задание «Назови по - другому»

В этой игре ребенка формируется навык использовать слова синонимы. Взрослый говорит детям: «У одного мальчика сегодня плохое настроение. Какой мальчик сегодня? А как можно сказать то же самое, но другими словами? (печальный, расстроенный). Слова «печальный, грустный и расстроенный» - это слова - приятели [1].

Почему он такой? Да потому, что на улице идет дождь, а мальчик идет в школу.

Какое слово повторилось два раза? (идет).

Что значит «дождь идет»? Скажи по - другому.

Далее даются аналогичные задания на следующие словосочетания:

Чистый воздух (свежий воздух).

Чистая вода (прозрачная вода).

Чистая посуда (вымытая посуда).

Самолет сел (приземлился).

Солнце село (зашло).

Река бежит (течет, струится).

Мальчик бежит (мчится, несется).

Назови одним словом? Очень большой (громадный, огромный), очень маленький (малосенький).

Список использованной литературы:

1. Арсентьева В.П. Игра - ведущий вид деятельности в дошкольном детстве / В.П. Арсентьева. - М.: Форум, 2009. - 144 с.

2. Блягоз А.Н. Особенности развития речи детей с общим недоразвитием речи / А.Н. Блягоз // Вестник АГУ. - 2006. - № 3. - С. 141 - 142.

3. Быкова Н.М. Игры и упражнения для развития речи / Н.М. Быкова. - СПб: Детство - Пресс, 2013. - 160 с.

© Сергеева А.С., Руденко О.В. 2022

УДК 37

Сергеева А.С. учитель - дефектолог,
Руденко О.В. старший воспитатель
МБДОУ д / с № 43 г. Белгород, РФ.

ЭТАПЫ КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ФОНЕМАТИЧЕСКОГО СЛУХА

Аннотация: в статье описаны главные особенности развития памяти у детей с ЗПР, приведены примеры упражнений для развития памяти.

Ключевые слова: память, дети с ЗПР, игры, запоминание.

Первый этап – выделение неречевых звуков.

Цель: развитие навыков слухового восприятия на материале неречевых звуков.

Задачи: научиться узнавать звучание игрушек, музыкальных инструментов, голосов животных и птиц, звуков окружающей среды.

Различение на слух неречевых звуков является платформой и основой развития фонематических процессов.

Игра «Угадай, что звучало». Прослушивания шума воды, шелест газеты, звон ложек, скрип двери и другие бытовые звуки. Ребенок закрытыми глазами отгадывает что звучало.

Игра «Шумящие мешочки». Ребенок угадывает по звуку мешочка, что там внутри.

Игра «Волшебная палочка». Постучать по разным предметам в доме. Волшебная палочка заставит звучать вазу, стол, стенку, миску и т. д. Потом усложнить задачу ребенку.

Игра «Жмурки». Ребенку с завязанными глазами, и он идет на звук колокольчика, бубна, свистка.

Игра «Пхлопаем». Ребенок повторяет заданный ритм по хлопкам. К примеру: два хлопка, пауза, один хлопок, пауза, два хлопка. В усложненном варианте ребенок с закрытыми глазами воспроизводит заданный ритм.

Игра «Найди пару» одинаковые коробки с различным наполнением: крупы, зерна, макароны, мелкие металлические и пластмассовые предметы. Ребенок ищет одинаково звучащие коробочки не открывая их; по звучанию.

Второй этап – различение звуков речи по тембру, силе и высоте.

Цель: учить различать на слух направление звука, долготу, слитность, темп, громкость, высоту и ритм на разнообразном речевом материале. Цель: учить отличать ритмы с опорой на зрение и слух.; развивать слуховое и зрительное внимание, память, чувство ритма, умение изменять голос по высоте, силе, длительности.

Игра «Узнай свой голос». Запись на диктофон голоса знакомых людей и голос самого ребенка, а далее попросить ребенка воспроизвести что было по памяти.

Игра «Громко–тихо». Совместно с ребенком интонировать слова громко и тихо.

Игра «Три медведя». Ребенок отгадывает, за кого из героев сказки говорит взрослый. Намного сложнее когда –ребенок сам говорит за трех медведей, меняя высоту и тембр голоса.

Игра «Ветер» Взрослый за ширмой гудит низким или высоким голосом: «У - у - у!» Ребенок угадывает, сильный или слабый ветер дует и показывает необходимую картинку.

Игра «Звучащее солнышко» Для игры нужен листок бумаги и желтый карандаш. В посреди листа дети рисуют солнышко. Педагог за ширмой говорит любой звук или играет на музыкальном инструменте. Если звучание было длительным, ребенок рисует длинный солнечный лучик, если коротким – короткий.

Игра «Гудок парохода» Педагог за ширмой интонирует низким или высоким голосом: «У - у - у!» Ребенок учится узнавать, какой пароход гудит большой или маленький. Третья стадия – различение сходных между собой по звучанию слов.

Цель: развитие фонематического восприятия.

Задачи: формировать умение различать слова, сходные по звучанию.

Игра «Слушай и выбирай». Перед ребенком раскладывают картинки со сходными по звучанию словами (ком, сом, лом). Взрослый называет предмет, а ребенок должен выбрать необходимую картинку.

Игра «Верно–неверно». Педагог демонстрирует ребенку картинку и называет предмет, изменяя первый звук (форота, корота, морота, ворота, порота, хорота).Цель детей–хлопнуть в ладоши, когда он услышит правильный вариант произношения.

Игра «Гонки» Взрослый устраивает соревнование. Дети встанут в шеренгу на расстоянии от логопеда, по команде начинают движение вперед. Услышав слово «стоп», дети замирают. Педагог проговаривает слова: слон, стон, сток, стоп, стан, стук, слух, слон, стоп, стул, стой, стоп. Выигрывает ребенок, который выполняет все условия задания.

Игра «Найди пару» Перед ребенком много карточек, он должен подобрать пару, чтобы слова звучали похоже: мишка - миска. Усложненный вариант - подобрать рифмусамим ребенком.

Игра «Чем отличаются слова?» Ребенок определяет чем отличаются слова. Например, кит - кот, жук - сук, Маша - каша, шар - шарф.

Игра «Лишнее слово» Ребенок выделяет лишнее слово в ряду и комментирует свой выбор. Например: канава, канава, какао, канава. Мак, бак, так, банан.

Четвертый этап – дифференциация слогов.

Цель: выработка умения разделять слоги.

Задачи: учить дифференцировать слоги, различающиеся многими или одним звуком на материале слогов разной структуры.

Игра «Похлопаем». Педагог дает инструкцию ребенку, что есть короткие и длинные слова. Проговаривает их, интонирует слоги. Совместно с ребенком озвучивает слова (па - па, ло - па - та, ба - ле - ри - на), прохлопывая слоги.

Игра «Что лишнее?» Взрослый говорит цепочку слогов «па - па - па - ба - па», «фа - фа - ва - фа - фа» и т. п. Ребенок хлопает, когда понимает лишний слог.

Игра «Глухие телефоны» Дети сидят по кругу. Педагог называет слог или цепочку слогов на шепотом первому ребенку. Он шепотом передает следующему и т.д., последний ребенок произносит вслух то, что услышал. Если допускается ошибка, все участники игры повторяют свои варианты и определяется, кто ошибся.

Игра «Какой отличается?» Педагог комментирует цепочку слогов (например: ну–ну–но, сва– ска–сва, са–ша–са и т. д.) и дает инструкцию детям вычленить, какой слог отличается от других и чем.

Игра «Живые слоги» Несколько детей запоминают по одному слогу и уходят за ширму, а выходя оттуда, произносят их; остальные ребята определяют, какой слог был первым, вторым и третьим. Позднее в игры вводятся слоги, составляющие слово, например МА - ШИ - НА, после произноса слоговой ряд дети отвечают, что получилось, или выделяют заданную картинку среди остальных.

Пятый этап –дифференциация звуков.

Цель: развитие фонематического слуха.

Задачи: учить выделять звук из ряда других звуков, слогов, слов.

Надо дать понять ребенку, что слова состоят из звуков, а затем немного поиграть.

Игра «Кто это?» Комарик говорит «зззз», ветер дует «сссс», жук жужжит «жжжж», тигр рычит «рррр».Педагог издает любой звук, а ребенок угадывает, кто его издает.

Игра «Кто лучше слушает?» Два ребенка встанут спиной друг к другу. Педагог диктует ряд звуков. Первый поднимает руку, если услышит звук, к примеру, [ж], второй – [ш].

Игра «Сколько звуков». Взрослый выделяет ряд звуков, а ребенок на слух выделяет и называет их количество.

Игра «Похлопаем». Педагог проговаривает ряды слов, а ребенку нужно хлопнуть, если услышит слово, которое начинается с заданного звука.

Список использованной литературы:

1. Варенцова Н.С., Колесникова Е.В. Развитие фонематического слуха у дошкольников. - М., 2007.
2. Воспитание детей раннего возраста в детских учреждениях // под ред. Щелованова Н.М. М: Изд - во АПН РСФСР 2007.
3. Выготский Л.С. Мышление и речь. - М.: Лабиринт, 2006.

© Сергеева А.С., Руденко О.В. 2022

УДК 378.046.4

Тимошенко Н.А.

Преподаватель АНО ДПО

«Международный институт современного образования»

г. Ессентуки, РФ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Аннотация

В предлагаемом исследовании освещены проблемы последипломной подготовки специалистов учреждений социального обслуживания. В статье представлена характеристика задач, преимуществ и форм последипломной подготовки. Особое внимание автор уделяет рассмотрению возможностей применения в последипломной подготовке активных методов обучения, а в частности баскет - метода.

Ключевые слова

Последипломная подготовка, специалисты учреждений социального обслуживания, формы повышения квалификации кадров, учреждения дополнительного образования, активные методы обучения, баскет - метод.

Последипломная подготовка специалистов учреждений социального обслуживания позволяет решать широкий спектр актуальных задач:

- повышение профессиональной компетентности специалистов, целенаправленное развитие наиболее востребованных компетенций, необходимых не только для повышения результативности деятельности, но и для наполнений ее творческими идеями и инновационными разработками;
- закрепление мотивации на реализацию творческого подхода к выполнению профессиональных задач, стремления к достижению еще больших профессиональных успехов, самостоятельному профессиональному развитию;
- повышение степени удовлетворенности трудовой деятельностью, предотвращение оттока и текучести кадров;
- подготовка специалистов к освоению инновационных технологий, приращения их инновационного потенциала, развитие готовности к разработке и внедрению нововведений.

Последипломная подготовка основывается на существовавшей ранее в педагогической практике системе повышения квалификации, поэтому ей свойственны те же формы обучения специалистов. Традиционно в системе повышения квалификации кадров выделяют следующие основные формы: по субъекту оказания образовательных услуг – внешнее и внутреннее обучение; по отношению к трудовой деятельности – с отрывом от нее или без отрыва; по степени организованности – самостоятельное прохождение обучения, обучение инициированное и организованное учреждением [1].

В рамках нашего исследования мы концентрируем внимание на внешнем обучении на базе учреждений дополнительного профессионального образования. Такая форма последипломной подготовки, на наш взгляд, обладает целым рядом преимуществ: оказание образовательных услуг квалифицированными педагогами, на основе научно - обоснованных программ с соответствующим методическим обеспечением; возможность выбора интересующей тематики из большого количества предлагаемых программ, с которыми можно ознакомиться заранее; комплексный характер образовательных услуг, целенаправленное и последовательное педагогическое воздействие, обеспечивающие достижение конкретного практико - ориентированного результата; документальное подтверждение повышения квалификации, положительно влияющее на мотивированность специалистов на прохождение обучения; наличие у учреждений дополнительного образования необходимой материально - технической базы для конструктивной организации учебного процесса с применением современных образовательных технологий, в том числе и цифровых.

В настоящее время последипломная подготовка должна проводиться с использованием современных образовательных технологий, среди которых можно выделить: кейс - метод, тренинги, метод проектов, деловые игры, баскет - метод. Последняя из указанных технологий представляет особый интерес, поэтому ее рассмотрению мы уделим более пристальное внимание.

Баскет - метод принадлежит к методам активного обучения, которые характеризуются направленностью на развитие дивергентного и креативного мышления, инновационного менталитета, способности быстро ориентироваться в нестандартных профессиональных ситуациях повышенной сложности и успешно их разрешать. В целом он отличается созданием условий для: активной познавательной деятельности; овладения методами работы с информацией, способами и приемами принятия решений; повышения уверенности в собственных профессиональных способностях; апробирования различных профессиональных ролей.

В основе баскет - метода лежит моделирование / имитация ситуаций или наиболее характерных для реальной практической деятельности или представляющих особую сложность, в ходе разрешения которых появляется максимальная степень риска допустить ошибку. Например, специалисты учреждений социального обслуживания достаточно часто сталкиваются с ситуацией необходимости быстрого приема и обработки документации. В таком случае баскет - метод позволит смоделировать ситуацию «авральной» работы с входящими документами. Обучающемуся дается входная информация: характеристика гипотетической организации и его должности, задачи, которые необходимо решить, сроки и желаемые результаты выполнения задач. Возможно и ограничение описания ситуации для предоставления обучающемуся большей свободы выбора, простора для проявления

инициативы и самостоятельности. В ходе работы с предложенной ситуацией обучающийся должен провести анализ документации, систематизировать ее, выявить проблемные моменты, предложить варианты действий и охарактеризовать итоговый результат.

Несмотря на достаточно большую вариативность действий в моделируемой ситуации баскет - метод все - таки предполагает наличие определенного алгоритма. В частности, в рассматриваемом случае алгоритм примерно такой: получение обучающимся информации об организации, занимаемой должности, самой ситуации; предоставление подготовленного пакета документов, который необходимо проанализировать и по результатам анализа принять обоснованное решение; итоговое обсуждение хода и результатов работы каждого обучающегося с ситуацией, с раскрытием оснований для принятия решения, аргументированием их целесообразности; рефлексия проделанной работы, ее самооценка и оценка преподавателей, формулирование предложений по улучшению дальнейшей деятельности.

Согласно рекомендациям И.А. Назаренко при реализации баскет - метода лучше осуществлять с соблюдением следующих этапов работы с ситуацией:

- анализ предоставленных материалов, их систематизация, при необходимости группировка по соответствующим основаниям;
- составление первичного описания проблемы, сформулированное согласно результатам проведенного анализа;
- определение всех возможных альтернатив решения проблемы, выбор наиболее оптимального, обоснование выбранного варианта;
- планирование действий в рамках принятого решения, их ранжирование по степени срочности, важности, субъектам исполнения;
- составление проекта итоговой резолюции, в формате оговоренном при выдаче задания;
- фиксация проблемных моментов, возникающих в ходе работы с ситуацией, впечатлений, замечаний, пожеланий для их дальнейшего обсуждения [2].

В целом баскет - метод способствует формированию у специалиста целого ряда востребованных в современных реалиях компетенций: оперативный анализ больших объемов незнакомой информации; способность эффективно действовать в условиях многозадачности; способность в ситуации неопределенности принимать обдуманное и взвешенное решения, прогнозировать его последствия; умение аргументировать свою точку зрения, обосновать принятый выбор, убедить «оппонентов» в своей правоте; способность к рациональному распределению рабочего времени и т.п.

Таким образом баскет - метод детерминирует повышение уровня мотивированности специалиста к освоению сложных аспектов профессиональной деятельности, повышает его профессиональную самооценку, активность и инициативность, позволяет закрепить навыки работы в ситуации ограниченного времени, большого объема нагрузки. Баскет - метод это одна из многих современных технологий, применяемых для повышения эффективности последипломной подготовки. Опыт реализации подобных технологий свидетельствует, что благодаря технологической составляющей образовательного процесса можно существенно улучшить качество подготовки специалистов учреждений социального обслуживания.

Список используемой литературы:

1. Бардюжа Л.П., Бычковская Д.И. Повышение квалификации персонала как инструмент развития организации // Актуальные вопросы экономических наук. - 2017. - №57. - С.73 - 79.
2. Назаренко И.А. Особенности использования basket - метода в обучении персонала в современных условиях // Производственный менеджмент: теория, методология, практика. - 2016. - №4. - С. 32 - 36.

© Тимошенко Н.А., 2022

УДК 378

Юнусова А.Н.

ст. преподаватель кафедры социально - гуманитарных дисциплин
филологического факультета ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова
г. Симферополь, РФ

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ БАКАЛАВРОВ НЕЮРИДИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация

Цель статьи – формирование правовой подготовки бакалавров неюридических специальностей. Актуальность работы заключается в том, что применение инновационных технологий позволяет достичь максимальной экономии времени для усвоения учебного материала. Результат заключается в достижении формирования правовой культуры, способности и готовности к сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом.

Ключевые слова

Правосознание. Бакалавр. Инновации. Образование. Неюридические специальности.

Главный признак современного общества на данном этапе развития государства является его развитие на основе инноваций.

Потребность перехода к инновационному образованию обусловлена вызовами современности. Как считает М. Карпенко, обеспечение доступа всех к информационным технологиям позволит модернизировать современное образование [1, ст. 93]. Сейчас перед высшими учебными заведениями стоит задача постоянного повышения качества образования, усовершенствование его содержания, разработка и внедрение образовательных инноваций и информационных технологий. Инновации в образовании - это процесс создания внедрения и распространения в образовательной деятельности новых подходов идей, методов и приемов, технологий, направленных на обновление, модернизацию, трансформацию учебного процесса соответствии с требованиями времени.

Основная цель инновационной политики в сфере высшего образования – планомерная реализация непрерывной и последовательной системы инноваций, обеспечивающих

опережающее развитие системы высшего профессионального образования, в соответствии с задачами социально - экономического и культурного развития общества [2, ст. 2].

Несмотря на то, что понятие «правосознание» по отношению к различным сферам социальной жизни в системе юридического образования достаточно изучено, формирование правосознания бакалавров не юридических специальностей, в условиях информатизации общества и образования остается недостаточно исследованным.

Практика показывает, что восприятие права не юристами существенно отличается от его восприятия студентами юридических вузов.

Профессиональная подготовка бакалавров неюридических специальностей в области права направлена на достижение следующих целей:

- формирование правосознания;
- убежденность в необходимости соблюдения норм права;
- воспитание гражданской ответственности;
- дисциплинированность;
- формирование чувства уважения к правам и свободам других лиц;
- формирование способности и готовности к сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом;
- правильная оценка явлений, действий, событий с точки зрения их правомерности и соответствия закону.

Проблемы формирования правовой культуры бакалавров неюридических специальностей направлены на разрешение противоречий между потребностью общества в высоком уровне правовой культуры бакалавров и отсутствием целостной системы ее формирования, между современными требованиями к уровню правовой культуры бакалавров и не разработанностью научно - методического обеспечения процесса его формирования в условиях информатизации общества и образования.

Автор считает, что будет более эффективным формирование правовой культуры бакалавров неюридических специальностей, если будет разработана технология формирования правовой культуры бакалавров не юридических специальностей с использованием в правовой подготовке и обучении средств информационных и коммуникационных технологий. [3, ст. 70].

Широкое внедрение технических средств в обучении праву бакалавров неюридических вузов, использование возможностей интернета, работа с электронными законодательными базами, применение теле, видео, фото, аудио и других материалов в образовательном процессе усиливает познавательную активность бакалавров неюридических вузов, позволяет достичь максимальной экономии времени для усвоения учебного материала в значительных объемах.

Организация процесса обучения при формировании правовой культуры бакалавров неюридических специальностей представлена традиционными и инновационными формами обучения. Наряду с традиционными формами обучения, такими как лекции семинары, необходимо также разрабатывать и использовать в работе инновационные формы обучения с использованием средств информационных технологий: лекции - визуализации (компьютерные презентации, проекты), «кейс» технологии, практические занятия с использованием электронных справочных правовых систем, интерактивное тестирование и прочее.

Как и юрист, работающий в сфере предпринимательства, закупок, не может обойтись без необходимых базовых знаний в области экономики, финансов, бухгалтерии, так и представитель другой области науки должен получить необходимые базовые знания правоведения и уметь ими пользоваться в профессиональной деятельности и повседневной жизни. Формирование профессионального правосознания будущих специалистов в разных отраслях науки будет более эффективным, если в профессиональной подготовке бакалавров неюридических специальностей будут использованы информационные и коммуникационные технологии как педагогические информационные инновации.

Список использованной литературы:

1. Карпенко М. Новая парадигма образования. XXI века // Высш. образование в России. 2007. № 4. С. 93 - 98.
2. Щенина Т.Е. Мультимедиа как фактор интеграции юридических дисциплин, на примере предмета «Административное право» // Административное право и процесс. – 2007. – №5. – С. 2.
3. Кручинин М.В. Информационные и коммуникационные технологии в правовой подготовке студентов вузов: учебно - методическое пособие. - Н. Новгород: ННГУ, 2010. - 70с.

© Юнусова А.Н., 2022



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Богданова Г.И.,

студентка

Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
г.Белгород

Научный руководитель: Кузнецова Л.Б

кандидат психологических наук

доцент кафедры психология

Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
г.Белгород

СВЯЗЬ УРОВНЯ САМООЦЕНКИ С УРОВНЕМ УСПЕВАЕМОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Аннотация

Актуальность данной темы исследования заключается в том, что, несмотря на большое количество научных исследований, на практике не достаточно изучен фактор влияния уровня успеваемости в подростковом возрасте на уровень самооценки. Важность изучения и решения данной проблемы связана с тем, что самооценка является ключевым компонентом учебной деятельности и во многом определяет ее результативность. Психолого - педагогическая профилактика снижения самооценки способствует развитию у школьников приемов целеполагания, ценностного отношения к самообразованию и саморазвитию, что необходимо для формирования полноценной личности и повышения уровня успеваемости.

В статье рассмотрена проблема взаимосвязи между уровнем самооценки подростков и их успеваемостью. Представлены результаты эмпирического исследования самооценки. Основные выводы проведенного исследования свидетельствуют о том, что наиболее оптимальный уровень самооценки наблюдается у «хорошистов».

Ключевые слова

Уровень самооценки, подростковый возраст, уровень успеваемости, «отличники», «хорошисты», слабоуспевающие.

В наше время накоплен большой опыт изучения самооценки, что связано с ее ведущей ролью в формировании психологии личности. Теории и методы исследования самооценки классифицируются в различных вариациях. Некоторые из них имеют что - то общее с определением "самооценка", в то время как другие дают ему разные толкования. Рассмотрение многочисленных источников по теме самооценки показывает многогранность этого термина и неоднозначность его формулировок. Самооценка, ее воспитание и развитие постоянно привлекали внимание ученых - психологов.

Проблеме изучения самооценки посвящено множество научных работ по психологии, как в нашей стране, так и в других странах. Самооценка в отечественной психологии изучалась потому, что существовала проблема развития личности, формирования Я -

концепций и самосознания. Стоит отметить работы А. В. Захарова, А. Н. Леонтьева, Б. Г. Ананьева, Л. И. Божовича, С. Л. Рубинштейна, И. С. Кона и других [2].

Самооценка – это оценка личностью своих достоинств и недостатков, проявляющихся в общении с другими людьми и совместной деятельности. Личность постоянно меняет себя, свой взгляд на мир, стремится к совершенству. В связи с этим самооценка формируется на протяжении всей жизни. В зависимости от возраста изменяются способы выражения самооценки и степень ее участия в регулировании поведения человека. Поэтому многие педагоги и психологи занимаются изучением самооценки. [3]

Самооценка в подростковом возрасте развивается в наибольшей степени по сравнению с другими этапами индивидуального развития личности. Самооценка в этом возрасте переходит на новый этап, где она пополняется новым содержанием, выполняет новые функции. Именно в подростковом возрасте человек начинает осознавать себя личностью, обладающей различными социальными качествами. Ребёнок опирается на общественное мнение, что помогает ему усвоить нормы взаимоотношений и общения с людьми, он осознает все виды собственной деятельности. [4]

Общая самооценка начинает развиваться в раннем школьном возрасте. Она самая устойчивая и стабильная. Семья влияет на формирование самооценки ребенка. Самооценка человека колеблется в зависимости от его успехов в различных видах деятельности. Такое явление называется частные самооценки.

«Как показывают многочисленные исследования, формирование самооценки подростка начинается с того, что он выделяет те или иные качества из отдельных видов деятельности и поступков («я хорошо учусь», «я всегда говорю правду»), обобщает, осмысливает их как особенности своего поведения, а позднее как особенности своей личности.»[1, С.16]

«Подросток смотрит на себя как бы «извне», сопоставляет себя с другими - взрослыми и сверстниками, ищет критерии такого сравнения. Это позволяет ему постепенно выработать некоторые собственные критерии оценки себя и перейти от взгляда «извне» на собственный взгляд - «изнутри». Происходит переход от ориентации на оценку окружающих к ориентации на самооценку, формируется представление о «Я - идеальном». Именно с подросткового возраста сопоставление реальных и идеальных представлений о себе становится подлинной основой Я - концепции школьника.»[5, С.374]

Для достижения намеченной цели и доказательства выдвинутой гипотезы нами были выбраны и применены на практике следующие психодиагностические процедуры:

1. Методика изучения общей самооценки с помощью процедуры тестирования (опросник Казанцевой Г.Н.) (была использована для диагностики уровня самооценки школьников).

2. Исследование самооценки по методике Дембо - Рубинштейн в модификации А. М. Прихожан (было использовано для изучения личностных качеств человека).

Исследование проводилось на базе МОУ «СОШ №2» п. Красная Яруга Белгородской области. В нем приняли участие обучающиеся 5 «Б» класса. Общее число испытуемых составило 20 человек.

Перейдем к анализу результатов. Рассмотрим взаимосвязь между уровнем самооценки подростков и уровнем их успеваемости, а также проиллюстрируем полученные данные с помощью диаграмм.

Первым нашим шагом было распределение всех учащихся по группам в зависимости от уровня самооценки (Рис.1.). Для этого мы использовали 2 методики. Методика Казанцевой Г.Н. помогла нам выявить осознаваемый аспект самооценки, а методика Дембо - Рубинштейн в модификации А. М. Прихожан позволила нам выявить неосознаваемый, образный аспект самооценки.

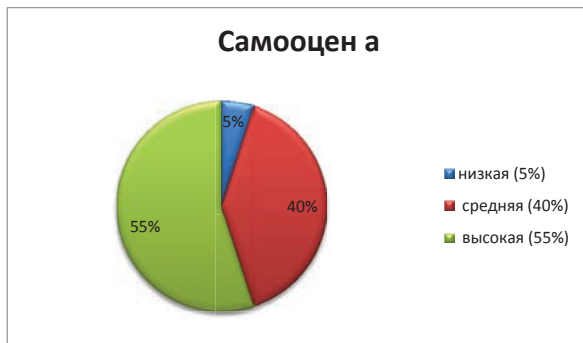


Рис.1 Соотношение уровней самооценки в выборке испытуемых по результатам опросника Казанцевой Г.Н. (в %).

Анализируя полученные данные, можно увидеть, что большая часть учащихся, принявших участие в методике, имеет высокий (55 %) и средний (40 %) уровень самооценки. Наименьший процент учащихся (5 %) имеет низкий уровень самооценки. Так как в результате анализа было выявлено преобладание нормального (среднего) и высокого уровня самооценки, показатель сниженной самооценки в дальнейшем анализе представлен не будет.

Следующим нашим шагом было сравнение испытуемых с разным уровнем самооценки по уровню успеваемости подростков. Для начала мы рассмотрели уровень самооценки по методике Дембо - Рубинштейн в модификации А. М. Прихожан. Полученные результаты представлены на рисунке 2.

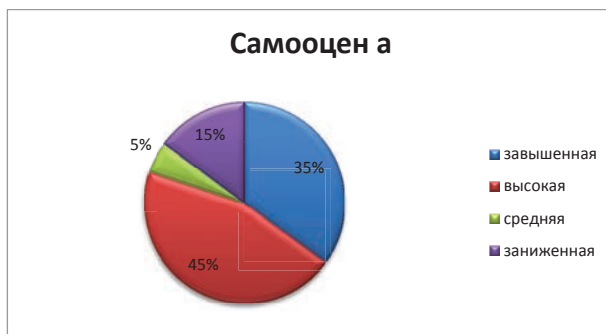


Рис.2 Соотношение уровней самооценки в выборке испытуемых по результатам методики Дембо - Рубинштейн в модификации А. М. Прихожан (в %).

На приведенной выше диаграмме можно увидеть 4 уровня самооценки: завышенная (35 %), высокая (45 %), средняя (5 %) и заниженная (15 %) самооценки. Так как в результате анализа было выявлено преобладание завышенного, высокого и заниженного уровня самооценки, показатель средней самооценки в дальнейшем анализе представлен не будет.

Затем мы рассмотрели особенности самооценки у разных групп успевающих: «отличников», «хорошистов» и слабоуспевающих (Рис.3, Рис.4.).

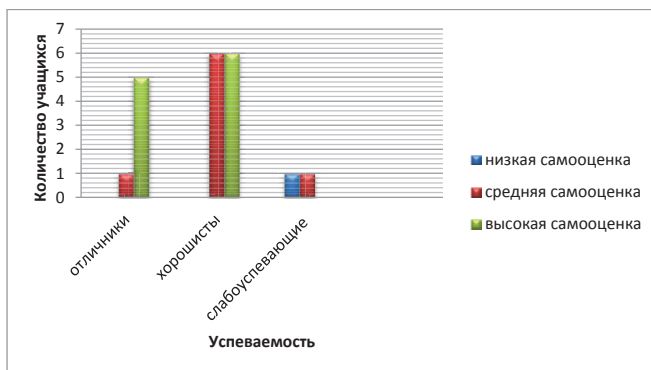


Рис.3 Соотношение уровня самооценки с уровнем успеваемости в подростковом возрасте по результатам опросника Казанцевой Г.Н.

Основываясь на данных гистограммы (Рис.3), можно увидеть, что у «отличников» чаще всего наблюдается высокий и средний уровни самооценки, «хорошисты» отличаются высокой и средней самооценкой, причем в равном соотношении, а слабоуспевающие имеют либо среднюю, либо низкую самооценку (высокого уровня самооценки у них не бывает, либо бывает, но очень редко).

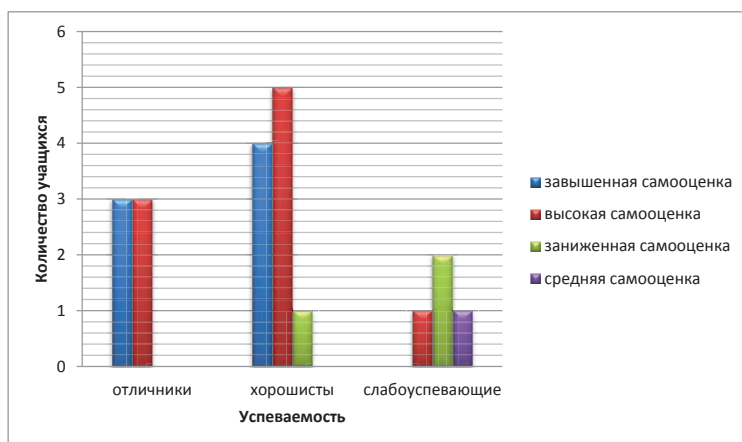


Рис.4 Соотношение уровня самооценки с уровнем успеваемости в подростковом возрасте по результатам методики Дембо - Рубинштейн в модификации А. М. Прихожан.

Основываясь на данных гистограммы (Рис.4), можно увидеть, что «отличники» в равных соотношениях имеют завышенную и высокую самооценку, «хорошисты» отличаются высокой самооценкой, завышенная самооценка среди них, однако, встречается на 1 человека чаще, чем у отличников, заниженная самооценка проявляется редко. А вот у слабоуспевающих подростков чаще всего встречается заниженная самооценка, реже высокая (среднего и завышенного уровня самооценки либо не может быть, либо он встречается, но очень редко). В данном случае из класса, состоящего из 20 человек, средняя самооценка наблюдается только у одного человека.

Таким образом, можно сказать, что цель исследования достигнута и выдвинутая нами гипотеза о существовании взаимосвязи между уровнем самооценки и уровнем успеваемости в подростковом возрасте подтверждена: дети, успевающие на «4» и «5» имеют преимущественно высокую и завышенную самооценку, заниженный уровень самооценки встречается только у слабоуспевающих школьников. В целом по итогам проведенного исследования мы можем сказать, что самая оптимальная самооценка наблюдается у «хорошистов».

Список использованной литературы:

1. Аверин В.А. Психология детей и подростков: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений - М.: 1998. - с. 16.
2. Ангервакс А.Е. Наш проблемный подросток: понять и договориться - М.: 2001. - с. 28.
3. Джеймс У. Личность / Психология самосознания. Хрестоматия. - Самара: Издательский дом «БАХРАХ - М», 2000. - 269 с.
4. Дубровина И.В. Руководство практического психолога. Учебное пособие - М., 1995. - 216 с.
5. Практическая психология образования: Учебное пособие 4 - е изд. / под редакцией Дубровиной И.В. - СПб.: 2007.

© Богданова Г.И., Кузнецова Л.Б., 2022



НАУКИ О ЗЕМЉЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ ОТ ТОРГОВЫХ ЦЕНТРОВ

Аннотация

В данной статье рассматривается влияние торговых центров на состояние воздушного бассейна. Оценка воздействия выбросов в атмосферу выполняется с использованием программных средств серии «Эколог». Проанализированы объемы выбросов вредных веществ на этапе строительства и эксплуатации. Выявлены основные источники загрязнения атмосферы.

Ключевые слова

Источник выбросов, атмосфера, торговый центр

Dolgov K. A.
2st - year master's student of SPbGASU
Saint Petersburg, Russia

INCREASING THE ENERGY EFFICIENCY OF ENGINEERING SYSTEMS OF SHOPPING AND ENTERTAINMENT CENTERS

Annotation

This article takes into account the influence of important centers on the state of the air flow. Impact assessment differs significantly from the use of Ecologist series of software tools. The volumes of harmful emissions at construction and operation facilities are analyzed. The main sources of environmental pollution have been identified.

Keywords

Source of atmosphere, atmosphere, shopping center

Влияние торгового центра на состояние воздушного бассейна может быть оценено на стадии строительства и эксплуатации. В период выполнения строительных работ источниками выбросов будут являться дизельные двигатели дорожной техники и грузовой автотранспорт, задействованный в строительном процессе. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ во время эксплуатации объекта являются выбросы от котельной, дизельных электростанций, автотранспорта и от технологического оборудования предприятий общественного питания.

Источники загрязнения подразделяются на организованные и неорганизованные. На период эксплуатации организованными источниками выбросов считаются дымовые трубы котельной, выхлопные трубы насосов пожаротушения, дыхательный клапан подземного резервуара, вентиляционные проемы, обслуживающие паркинг или кухонные цехи, а неорганизованными являются выбросы от автотранспорта (стоянки, проезды, площадки).

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при работе автотранспорта, выполнен в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (Расчетным методом)». М., 1998 г., с использованием программы «АТЭ - Эколог» фирмы «Интеграл».

Загрязняющие вещества в составе выбросов от автотранспорта: азот (IV) оксид; азот (II) оксид; углерод (сажа); сера диоксид; углерод оксид; бензин; керосин.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации объекта, представлен в Таблице 1.

Во время строительства, работы по резке арматуры на станках, стилизованы как неорганизованные источники выбросов в атмосферу.

Таблица 1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации объекта

| Загрязняющее вещество | | Используемый критерий | Значение критерия мг / м ³ | Класс опасности |
|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------|
| код | наименование | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 0150 | Натрий гидроксид | ОБУВ | 0,01 | - |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | ПДК м / р | 0,200 | 3 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | ПДК м / р | 0,400 | 3 |
| 0322 | Серная кислота | ПДК м / р | 0,3 | 2 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | ПДК м / р | 0,150 | 3 |
| 0330 | Сера диоксид - Ангидрид сернистый | ПДК м / р | 0,500 | 3 |
| 0333 | Сероводород | ПДК м / р | 0,008 | 2 |
| 0337 | Углерод оксид | ПДК м / р | 5,000 | 4 |
| 0416 | Углеводороды предельные С6 - С10 | ОБУВ | 60,0 | - |
| 0703 | Бенз / а / пирен | ПДК с / с | 0,00000 1 | 1 |
| 1061 | Этанол (Спирт этиловый) | ПДК м / р | 5,0 | 4 |
| 1301 | Проп - 2 - ен - 1 - аль (Акролеин) | ПДК м / р | 0,03 | 2 |
| 1317 | Ацетальдегид | ПДК м / р | 0,01 | 3 |
| 1325 | Формальдегид | ПДК м / р | 0,035 | 2 |
| 1555 | Уксусная кислота | ПДК м / р | 0,2 | 3 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) | ПДК м / р | 5,000 | 4 |
| 2732 | Керосин | ОБУВ | 1,200 | - |
| 2754 | Алканы С12 - С19 | ПДК м / р | 1,000 | 4 |
| 2799 | Масло хлопковое | ОБУВ | 0,100 | - |
| 3721 | Пыль мучная | ПДК м / р | 1,0 | 4 |
| Всего веществ: 20 | | | | |

| | |
|---------------------------|---|
| в том числе твердых: 4 | |
| жидких / газообразных: 16 | |
| | Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: |
| 6035 | Группа суммации: Сероводород, формальдегид |
| 6041 | Группа суммации: Серы диоксид и кислота серная |
| 6043 | Группа суммации: Серы диоксид и сероводород |
| 6204 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид |

Расчет выбросов от сварочного оборудования выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)» с использованием программы «Сварка 2.1» фирмы «Интеграл».

При работе сварочных постов будет происходить выделение следующих загрязняющих веществ: железа оксид; марганец и его соединения; азота диоксид (азот (IV) оксид); углерод оксид; фториды газообразные; фториды плохо растворимые; пыль неорганическая 70 - 20 % SiO₂.

В процессе проведения земляных работ будет происходить выделение в атмосферный воздух пыли (пыль неорганическая: до 20 % SiO₂) в процессе пересыпки и хранения щебня. Зона хранения и пересыпки щебня стилизована как неорганизованный источник выбросов в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период проведения строительных работ, представлен в Таблице 2.

Таблица 2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период проведения строительных работ

| Загрязняющее вещество | | Используемый критерий | Значение критерия, мг / м ³ | Класс опасности |
|-----------------------|---|-----------------------|--|-----------------|
| код | наименование | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 123 | Железа оксид | ПДК с / с | 0,04 | 3 |
| 143 | Марганец и его соединения | ПДК м / р | 0,01 | 2 |
| 301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | ПДК м / р | 0,2 | 3 |
| 304 | Азота диоксид (Азот (II) оксид) | ПДК м / р | 0,4 | 3 |
| 328 | Углерод (Сажа) | ПДК м / р | 0,15 | 3 |
| 330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | ПДК м / р | 0,5 | 3 |
| 337 | Углерод оксид | ПДК м / р | 5 | 3 |
| 342 | Фториды газообразные | ПДК м / р | 0,02 | 4 |
| 344 | Фториды плохо растворимые | ПДК м / р | 0,2 | 2 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | ПДК м / р | 5 | 2 |

| | | | | |
|--------------------------|---|-----------|-----|---|
| 2732 | Керосин | ОБУВ | 1,2 | 0 |
| 3754 | Углеводороды предельные C12 - C19 | ПДК м / р | 1 | 4 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70 - 20 % SiO ₂ | ПДК м / р | 0,3 | 3 |
| 2909 | Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂ | ПДК м / р | 0,5 | 3 |
| Всего веществ: 14 | | | | |
| в том числе твердых: 6 | | | | |
| жидких / газообразных: 8 | | | | |

Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух выполняется на основании расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». Расчет выполнен в программе УПРЗА «Эколог 4.50» в расчетном модуле «с учетом застройки».

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства выполнялся отдельно для двух этапов проведения работ:

Этап 1: земляные работы и свайные работы по Этапу 1 выполняются одновременно с земляными и свайными работами по Этапу 2.

Этап 2: монтаж металлоконструкций и работы по благоустройству по Этапу 1 выполняются одновременно с опалубочными, арматурными работами, устройством монолитных бетонных конструкций и работами по монтажу металлоконструкций по Этапу 2.

Расчет приземных концентраций во время строительства выполняется для летнего периода, так как в этот период наблюдаются наихудшие условия рассеивания.

Расчет приземных концентраций, создаваемых выбросами торгового центра во время эксплуатации, выполняется для зимнего периода, так как в этот период наблюдаются максимальные выбросы от работы котельной при ее максимальной нагрузке.

В данной статье определены основные загрязняющие вещества и выявлены основные источники выбросов в атмосферу. Определен основной принцип расчета влияния торгового центра на атмосферу.

Список использованной литературы:

1. СанПиН 1.2.3685 - 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. НИИ Атмосфера. СПб., 2002. С. 9.
3. Технологический регламент по обращению со строительными отходами. 2003. С. 2.

© Долгов К.А., 2022

СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В САНКТ – ПЕТЕРБУРГЕ**Аннотации**

В статье рассмотрено состояние атмосферного воздуха в Санкт - Петербурге. Представлены данные о тенденциях изменения концентрации веществ в атмосфере. Проанализированы данные государственной статистики по загрязнению атмосферного воздуха Санкт - Петербурга. В результате анализа выявлены основные источники загрязнения атмосферного воздуха. Предложены методы для решения данной проблемы.

Ключевые слова

Атмосферный воздух, ПДК, концентрация

Dolgov K. A.
2st - year master's student of SPbGASU
Saint Petersburg, Russia

STATE OF ATMOSPHERIC AIR IN ST.PETERSBURG**Annotation**

The article considers the state of atmospheric air in St. Petersburg. Data on trends in the concentration of substances in the atmosphere are presented. The data of state statistics on atmospheric air pollution in St. Petersburg are analyzed. The analysis revealed the main sources of air pollution. Methods for solving this problem are proposed.

Keywords

Atmospheric air, MPC, concentration

При оценке качества атмосферного воздуха использованы данные, представленные в государственных докладах «Об экологической ситуации в Санкт - Петербурге».

В соответствии с санитарно - гигиеническими требованиями разовые и среднесуточные предельно допустимые концентрации (ПДК) являются основными характеристиками вредности примесей, содержащихся в атмосфере. ПДК – санитарно - гигиенический норматив, установленный Минздравсоцразвития России (СанПиН 2.1.6.1032 - 01).

Для оценки качества воздуха, полученные при измерениях на стационарных постах концентрации загрязняющих веществ (в $\text{мг} / \text{м}^3$, $\text{мкг} / \text{м}^3$, $\text{нг} / \text{м}^3$) сравнивают с предельно допустимыми концентрациями (ПДК), которые установлены гигиеническими нормативами ГН 2.1.6.3492 - 17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

В соответствии с введенным в действие с 01.02.2006 г. РД 52.04.667 - 2005 (Росгидромет) в качестве характеристик загрязненности атмосферы используются следующие показатели: средняя концентрация примеси (сравнивается со среднесуточной ПДК (ПДКс.с.)); стандартный индекс (СИ) – наибольшая разовая концентрация любого вещества, деленная на ПДК максимальную разовую (ПДКм.р.); наибольшая повторяемость превышения концентрациями ПДКм.р., выраженная в процентах (НП, %); комплексный индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) – учитывает вклад отдельных примесей в общий уровень

загрязнения, выбираются 5 примесей с наибольшими парциальными значениями ИЗА. Для оценки качества воздуха за месяц принимаются показатели СИ и НП. Степень загрязнения атмосферы за год определяется по комплексному ИЗА. Значение ИЗА рассчитывается по пяти примесям, с наибольшими парциальными значениями ИЗА (при этом в расчете участвуют только те примеси, для которых имеются ПДКс.с.). В соответствии со значениями ИЗА, СИ, НП принято различать следующие степени загрязнения атмосферы (таблица 1).

Таблица 1 - Оценка степени загрязнения атмосферы

| Степень | | Показатели | | |
|----------|-----------------------|------------|------------|-------------|
| градации | загрязнение атмосферы | ИЗА | СИ | НП, % |
| I | Низкое | от 0 до 4 | от 0 до 1 | 0 |
| II | Повышенное | от 5 до 6 | от 2 до 4 | от 1 до 19 |
| III | Высокое | от 7 до 13 | от 5 до 10 | от 20 до 49 |
| IV | Очень высокое | ≥ 14 | >10 | >50 |

Состояние загрязнения воздушного бассейна города зависит не только от количества выбросов загрязняющих веществ и их химического состава, а и от климатических условий, определяющих перенос, рассеивание и превращение выбрасываемых веществ. В основном климатические условия Санкт - Петербурга, оказывающие влияние на уровень загрязнения атмосферы, несколько более благоприятны, чем в среднем по городам России (морской климат и благоприятные условия для рассеивания выбросов от промышленных предприятий и автотранспорта). В соответствии с розой ветров за год для Санкт - Петербурга город чаще продувается ветрами юго - западных (24 %) и западных (17 %) направлений. В соответствии с этим над западными и юго - западными районами города чаще, чем над северными и восточными, появляется более чистый воздух.

Концентрации диоксида серы, растворимых сульфатов. Средняя за год концентрация диоксида серы составила менее 0,1 ПДКс.с., максимальная концентрация – менее 0,1 ПДКм.р.

Средняя за год концентрация растворимых сульфатов составила 3 мкг / м3, максимальная разовая - 10 мкг / м3.

Концентрации оксида углерода. В целом по городу средняя за год концентрация оксида углерода составила 0,2 ПДКс.с., максимальная из разовых концентраций была измерена в июне на посту № 6 в Центральном районе и превысила ПДКм.р. в 1,3 раза (СИ – 1,3). Наибольшая повторяемость превышения концентрациями ПДК составила 0,1 %.

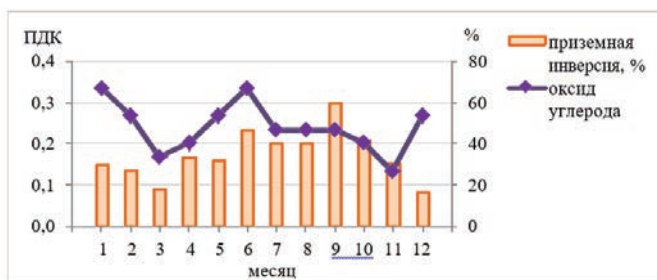


Рисунок 1. Динамика изменения среднемесячных концентраций (в долях ПДК) оксида углерода в целом по городу и приземных инверсий в 2019 г

Концентрации диоксида азота и оксида азота. Средняя за год концентрация диоксида азота в целом по городу составила 1,1 ПДКс.с. (не изменилась относительно 2018 г.). Значения среднегодовых концентраций по постам изменялись от 0,8 ПДКс.с. до 1,7 ПДКс.с. Максимальная концентрация (СИ – 4,1) была измерена в апреле в Петроградском районе (пост № 1), наибольшее значение НП в целом по городу – 1,3 % .

Среднегодовая концентрация оксида азота составила 0,6 ПДКс.с., максимальная концентрация – 0,2 ПДКм.р. (Василеостровский район, пост № 7, июль). Годовой ход среднемесячных концентраций оксидов азота за 2019 год представлен на рис. 2.

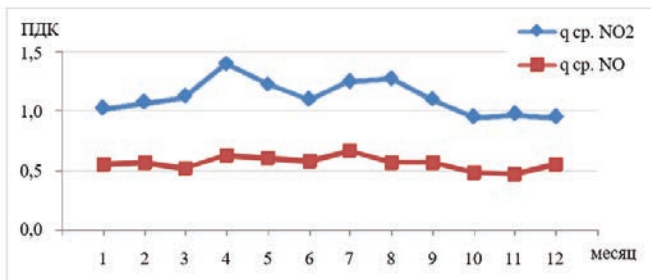


Рисунок 2. Годовое изменение среднемесячных концентраций (в долях ПДК) диоксида азота и оксида в целом по городу в 2019 году

Уровень загрязнения атмосферы в Санкт - Петербурге в 2019 году определяется как низкий согласно комплексному индексу загрязнения (ИЗА). Основной вклад в загрязнение атмосферы города вносили: диоксид азота, аммиак, взвешенные вещества, оксид азота и озон. По сравнению с 2018 годом значение ИЗА за 2019 год не претерпело изменений. На рис. 3 отображена динамика изменения значений ИЗА за последние пять лет с учетом вклада отдельных примесей.

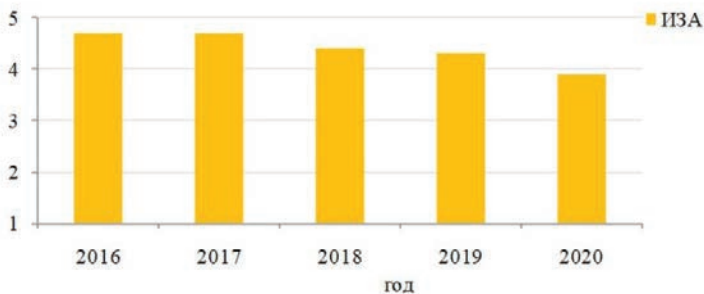


Рисунок 3. Изменение комплексного ИЗА за 2016 - 2020 годы с учетом вклада отдельных примесей

Среднегодовые концентрации диоксида серы составляли от 0,01 до 0,06 ПДКс.с., величины СИ – от 0,1 до 0,5, повторяемость случаев превышения ПДКм.р. – 0,00 % .

По величине СИ (0,2) уровень загрязнения воздуха диоксидом серы следует характеризовать как «низкий». Среднегодовая концентрация диоксида серы «в целом» в центральной части города составила 0,09 ПДКс.с., в периферийных районах города – 0,06 ПДКс.с.

Характер и степень загрязнения воздуха в значительной степени определяются объемом выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

Доля выбросов от автомобильного транспорта в суммарные выбросы загрязняющих веществ по Санкт - Петербургу изменялась от 73 % в 2008 году до почти 85 % в 2018 году. Связано это с увеличением количества автотранспортных средств, в особенности легковых автомобилей.

Анализ, проведенный в данной статье, показывает, что происходит значительное увеличение доли выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта. Результаты проведенного анализа указывают на необходимость проведения мероприятий по снижению техногенной (транспортной) нагрузки на атмосферный воздух в административных районах Санкт - Петербурга. В первую очередь это следует сделать в Центральном районе, где плотная городская планировка и большие потоки автомобильного транспорта в наибольшей степени отрицательно влияют на качество атмосферного воздуха и на здоровье населения.

Список использованной литературы:

1. РД 52.04.186 - 89. Руководство по контролю загрязнения
2. ДОКЛАД ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В САНКТ - ПЕТЕРБУРГЕ В 2019 ГОДУ / Под редакцией Д.С. Беляева, И.А. Серебрицкого – СПб.: ООО «Типография Глори», 2019, 179 с.
3. Доклад об экологической ситуации в Санкт - Петербурге в 2020 году / Под редакцией Д.С. Беляева, И.А. Серебрицкого – Ижевск.: ООО «ПРИНТ», 2021. - 253с.

© Долгов К.А., 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|--|---|
| Сергеева Л. Н. СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ | 5 |
|--|---|

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|---|---|
| Машенцева Н.Г., Ахангаран М., Гаравири М., Венкант С.К., Афанасьев Д.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ | 9 |
|---|---|

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|---|----|
| Байстрюченко Д.А. 3D - МОДЕЛИРОВАНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ | 15 |
| Бурданова М. С. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В ЮРИДИЧЕСКОЙ ПРОФЕССИИ | 18 |
| Гололобов А.А. ХАРАКТЕРИСТИКИ АНТЕННЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ HTS | 20 |
| Гололобов А.А. ЭВОЛЮЦИОНИРОВАНИЕ СПУТНИКОВОЙ ИНДУСТРИИ | 22 |
| Городов А.В. СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ УМНЫМ ДОМОМ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ | 24 |
| Дилбандян Л. В., Московченко В. П., Джувеликян Г. Р. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОАКТИВИРОВАННОЙ ВОДЫ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПТИЦЫ | 27 |
| Дружинина Т. А. АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ ЭЛЕМЕНТА ПОДАЧИ ВОЗДУХА МЕТОДОМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ | 29 |
| Д.А. Иванов СОВРЕМЕННЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ ПЛАСТИФИКАТОРЫ ДЛЯ ПВХ – КОМПОЗИЦИЙ | 35 |
| Д.А. Иванов ИННОВАЦИОННЫЕ ПЛАСТИФИКАТОРЫ ДЛЯ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ КОМПОЗИЦИЙ | 37 |

| | |
|---|----|
| Полянских И.С., Куделина А.А., Лучихина Л.А. АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ЗДАНИЯ ПРИ СМЕНЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ | 39 |
| Нагорный К. С., Папежук Н. В., Сторчак Н. В. ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ НА ОСНОВЕ МНОГОФАЗНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ | 43 |
| Накрохина П.В. ВЗАИМОСВЯЗЬ ИННОВАЦИЙ И БЕЗОПАСНОСТИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ | 45 |
| Рязанов Д. Ю., Коровченко М. С., Зубричев И. В. ОЗОНИРОВАНИЕ СЕМЯН ПЕРЕД ПОСЕВОМ | 48 |
| Р. А. Сафонов ОШИБКИ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ БЕТОННЫХ ПОДПОРНЫХ СТЕНОК | 49 |
| Сторчак Н. В., Таразанов В. И., Кещян К. К. ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА НАДЕЖНОСТЬ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ | 51 |
| Тупик А.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗУБЧАТОЙ ПЕРЕДАЧИ В КОМПАС - 3D | 53 |
| Федотов И. А., Яхутль Б. Р., Волкова У. С. КОМБИНИРОВАННОЕ УСТРОЙСТВО КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ И СУШКИ ИЗОЛЯЦИИ ОБМОТОР ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МАШИНЫ | 58 |
| Т.А. Шалгинбаев РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УЛИЧНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ | 60 |
| Щебетеев В. А., Таразанов В. И., Сторчак Н. В. ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ | 63 |
| Юмагишиев А.А. КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ | 65 |
| СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ | |
| Чалова В. А. ИНФОРМАТИКА КАК НАУКА: ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ. НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА | 69 |

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Назимов Е. С.
МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ВОСТОЧНОЙ ПРУССИИ
НА ПРИМЕРЕ ДЕЙСТВИЙ ГУБЕРНАТОРА В. И. СУВОРОВА 73

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Губанова А. К., Зайченко Д.В.
РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗА СЧЕТ ИНВЕСТИЦИЙ
В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ 79
- Исмагилова А.А., Фатхуллина Г.И., Уразбахтина Л.Р.
УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ 84
- Кинжиев Э.И., Стефаненко М.Н.
БЮДЖЕТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ОСОБАЯ СФЕРА
БЮДЖЕТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВА 86
- Котолова А.О.
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ЭТАПОВ
ПРОВЕДЕНИЯ КАМПАНИИ РЕБРЕНДИНГА 89
- Мальгина Е. А.
ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 93
- И.О. Митрюхин, С.В. Юдин
ВЛИЯНИЕ ИНФЛЯЦИИ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ
В 2021 ГОДУ 98
- И.О. Митрюхин, Л.И. Ростовцева
РАЗВИТИЕ ФОРМ И СИСТЕМ ОПЛАТЫ ТРУДА
В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ 101
- И.О. Митрюхин, С.В. Юдин
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ 104
- Митрюхин И.О., С.В. Юдин
КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО МАРКЕТИНГА 108
- Рязанова Е.С., Ильясова М.К.
СУЩНОСТЬ, ФАКТОРЫ И КРИТЕРИИ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ 111
- Халилов Э.Э., Ильясова М.К.
ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ СФЕРЕ 113

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Анкудинова Д.Д.
К ВОПРОСУ О РОЛИ А.Н. РАДИЩЕВА
В СТАНОВЛЕНИИ ИДЕИ ДВОРЯНСКОЙ РЕВОЛЮЦИОННОСТИ 118
- Волохов Г.С.
МЕТОДЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 120
- Курникова С. С.
«НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДОСУДЕБНОГО ПОРЯДКА
УРЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРОВ» 122
- В. А. Филимонов
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ
В МЕХАНИЗМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАКОННОСТИ
В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО
И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В РФ 124
- Шогенов И. С.
ПРОБЛЕМЫ НАЗНАЧЕНИЯ И ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЯ
В ВИДЕ ОГРАНИЧЕНИЯ СВОБОДЫ 127

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Анкваб М.Ф.
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПОДХОДА
В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДСТВАМИ АБХАЗСКОЙ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКИ 131
- Н.А. Баранова
ИКТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ
КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ 136
- О. И. Бородулина, Н. Н. Терехова
ЭЛЕКТРОННО - ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ
НА УРОКАХ ЕСТЕСТВЕННО – НАУЧНОГО ЦИКЛА
В СОВРЕМЕННОМ ФОРМАТЕ 138
- М.С. Домоевская
СПЕЦИФИКА ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В РАМКАХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ 140
- Зверева Е.Я., Грибанова Н.Н.
КОНТЕКСТНАЯ ЗАДАЧА
КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ИТ – СПЕЦИАЛИСТОВ 141
- Исаенко Л.Р., Богатырёва Т.С.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
НА УРОКАХ МУЗЫКИ 146

| | |
|--|-----|
| А.А. Коновалов, М.М. Корякин, Н.В. Мелентьева ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО–АКТИВНОЙ ЛИЧНОСТИ ПО СРЕДСТВАМ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ | 148 |
| С. С. Король ДВУХГОЛОСНОЕ ПЕНИЕ В КЛАССЕ СОЛЬФЕДЖИО | 150 |
| Корончик В.Г., Koronchik V.G. PRINCIPLES OF REGULATORY UNIVERSAL EDUCATIONAL ACTIONS IN FOREIGN LANGUAGE LESSONS | 152 |
| Максимова Ю.В., Вершинина О.А. ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ВАЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ | 154 |
| Marchenko M.G. MEDIA COMPETENCE OF STUDENTS IN LEARNING ACTIVITIES | 157 |
| В.А. Марченко ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В ШКОЛЕ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ | 159 |
| Маслюков Р.С. МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ | 161 |
| Алексянц Г.Д., Медведева О.А., Селихова Е.Г. НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ (I –II ВИДА) КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛАХ | 164 |
| Ратушная О. В. ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКСКУРСИЯ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ | 168 |
| Раут А.В., Кондрагьева К.В. ПРОБЛЕМЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В СПО | 172 |
| Сергеева А.С., Руденко О.В. УПРАЖНЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ С ЗПР | 175 |
| Сергеева А.С., Руденко О.В. ИГРЫ НА РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ОВЗ | 177 |
| Сергеева А.С., Руденко О.В. ИГРЫ НА РАЗВИТИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ У ДЕТЕЙ С ЗПР | 179 |

Сергеева А.С., Руденко О.В.
ЭТАПЫ КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ
ПО РАЗВИТИЮ ФОНЕМАТИЧЕСКОГО СЛУХА 181

Тимошенко Н.А.
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 184

Юнусова А.Н.
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ БАКАЛАВРОВ
НЕЮРИДИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ 187

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Богданова Г.И.
СВЯЗЬ УРОВНЯ САМООЦЕНКИ С УРОВНЕМ УСПЕВАЕМОСТИ
В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ 191

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Долгов К.А.
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ ОТ ТОРГОВЫХ ЦЕНТРОВ 197

Долгов К.А.
СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В САНКТ – ПЕТЕРБУРГЕ 201

Международные и
Национальные
(Всероссийские)
научно-
практические
конференции

По итогам конференций в электронном виде бесплатно:

- Сертификат участника конференции
- Сборник статей конференции (УДК, ББК, ISBN, eLibrary)
- Программа научно-практической конференции
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

Сроки публикации и рассылки:

- в течение 3 дней размещение на сайте;
- в течение 7 дней рассылка электронных изданий;
- в течение 5 дней рассылка (при заказе) печатных изданий;

Стоимость:

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>

Международный
научный журнал
«Символ науки»

ISSN 2410-700X

Свидетельство о
регистрации СМИ
№ ПИ ФС77-61596

Договор о размещении в НЭБ (elibrary.ru) №153-03/2015
Договор о размещении в "КиберЛенинке" №32509-01

Формат издания: Печатный журнал формата А4.
Периодичность: 2 раза в месяц (прием до 11 и 26 числа)
Минимальный объем: 3 страницы.
Стоимость: 150 руб. за страницу.

Авторам бесплатно

- Экземпляр журнала (в печатном и электронном виде),
- Свидетельство о публикации в электронном виде
- Благодарность научному руководителю (при наличии) в электронном виде.

Научный
электронный
журнал «Матрица
научного
познания»

ISSN 2541-8084

Договор о размещении в НЭБ (elibrary.ru) №153-03/2015

Формат издания: электронный научный журнал
Периодичность: 2 раза в месяц (прием до 16 и 30 числа)
Минимальный объем: 3 страницы.
Стоимость: 80 руб. за страницу.

Авторам бесплатно в электронном виде

- Экземпляр журнала,
- Свидетельство о публикации
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

Научное издание

**НОВЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И СИСТЕМЫ
В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
07 мая 2022 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 10.05.2022 г. Формат 60x84/16.

Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman

Усл. печ. л. 12,34. Тираж 500. Заказ 647.



**Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований
OMEGA SCIENCE**

450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://os-russia.com>

mail@os-russia.com

+7 960-800-41-99

+7 347-299-41-99