



**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ
НОВОЙ ПАРАДИГМЫ НАУКИ
В УСЛОВИЯХ
ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
1 сентября 2021 г.**

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «АЭТЕРНА»
Ижевск, 2021

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Ф 796

Ф 796

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ НАУКИ В УСЛОВИЯХ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА: сборник статей Международной научно-практической конференции (1 сентября 2021 г., г. Ижевск). - Уфа: Аэтерна, 2021. – 152 с.

ISBN 978-5-00177-250-7

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ НОВОЙ ПАРАДИГМЫ НАУКИ В УСЛОВИЯХ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА», состоявшейся 1 сентября 2021 г. в г. Ижевск. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований.

Все материалы сгруппированы по разделам, соответствующим номенклатуре научных специальностей.

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 и педагогической работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят 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 использовании опубликованных материалов в контексте других документов или их перепечатке ссылка на сборник статей научно-практической конференции обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://aeterna-ufa.ru/arh-conf/>

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

ISBN 978-5-00177-250-7

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

© ООО «АЭТЕРНА», 2021
© Коллектив авторов, 2021

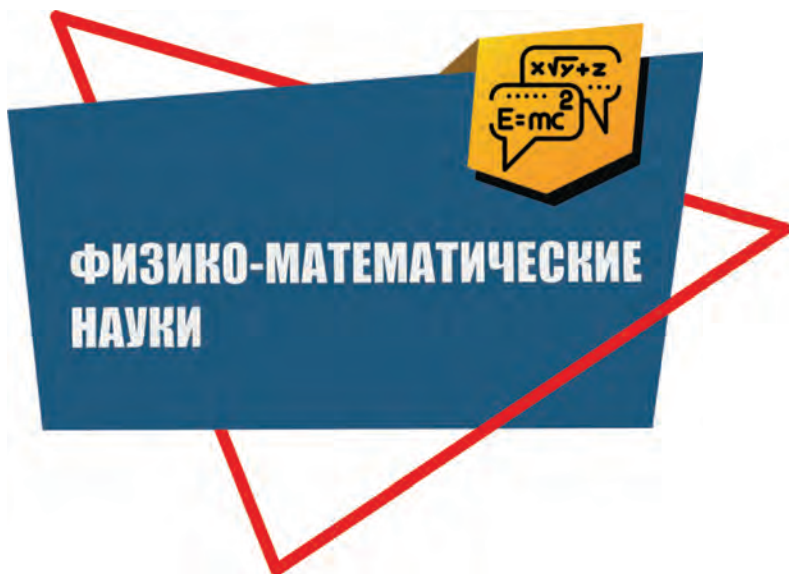
Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук, доцент

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук (DSc)
Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук, академик РАПВХН и МАЭП
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук, доцент
Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук, доцент
Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления, профессор
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук, профессор
Баншьева Зияя Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
Байгузина Лиоза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук, доцент
Бурак Леонид Чеславович, кандидат технических наук
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент, член Российской академии юридических наук (РАЮН)
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент
Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук, профессор
Габрусь Андрей Александрович, кандидат экономических наук, доцент
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, доцент
Гимранова Гузель Хамидуловна, кандидат экономических наук, доцент
Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук, доцент
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук, доцент
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор

Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук, доцент
Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук, доцент
Конопатцова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук, профессор
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук, профессор
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук, профессор
Мухамадеева Зинфира Фанисовна, доктор социологических наук, доцент
Нурдавятова Эльвира Фанизовна, кандидат экономических наук
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук, доцент
Половоя Сергей Иванович, кандидат технических наук, доцент
Епихева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук, доцент, профессор РАЕ
Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук, доцент
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук, профессор
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук, доцент
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук, доцент
Курбаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук, доцент
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук, доцент
Киркымбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор
Кленниа Елена Анатольевна, кандидат философских наук, доцент
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, профессор, заслуженный эколог РФ

Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор
Мальшикина Елена Владимировна, кандидат исторических наук
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук, доцент
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук, профессор
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук, доцент
Сафина Зияя Забировна, кандидат экономических наук, доцент
Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, профессор, академик РАЕН
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук, доцент
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук, профессор
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук, профессор
Танасева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук, доцент
Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук, доктор военных наук профессор, член - корреспондент РАЕ
Чилдазе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук, доктор юридических наук, профессор, член - корреспондент РАЕ
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук, профессор
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук, профессор
Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент
Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук, доцент
Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук, профессор
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук, профессор
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук, профессор, член - корреспондент РАЕ



Мищик С.А.

кандидат педагогических наук, доцент
ФГБОУ ВО «ГМУ им.адм.Ф.Ф.Ушакова»,
г. Новороссийск, Российская Федерация.

Тыкул В.А.

курсант,
ФГБОУ ВО «ГМУ им.адм.Ф.Ф.Ушакова»,
г. Новороссийск, Российская Федерация.

РАЗВИТИЕ СИЛЫ ЛЕНЦА

Аннотация

В статье представлено формирование и развитие представлений о силе Ленца, которая в российской физике практически не представлена. Сила Ленца проявляется во взаимодействии постоянного магнита с диамагнитным магнетиком, например медью.

Ключевые слова сила Ленца Lenz Gücü, повышение безопасности, взаимодействие постоянного магнита с диамагнитным магнетиком

Развитие сила Ленца Lenz Gücü рассмотрим в сила Ленца Lenz Gücü Она проявляется во взаимодействии постоянного магнита с диамагнитным магнетиком, например медью.

Актуальность данной темы определяется повышением безопасности тормозных транспортных систем на основе магнитного торможения (manyetik frenleme).

Объектом исследования является система взаимодействия электромагнитных элементов при взаимном движении.

Предметом исследования является исследование взаимодействия магнитных полей с диамагнитными и парамагнитными материалами медью и алюминием.

Методом исследования служить целостно - системный анализ процессов при взаимодействии возникновения тормозных сил при взаимодействии подвижного магнитного поля с неподвижным магнетиком и наоборот – взаимодействие вращающегося магнетика с неподвижным магнитным полем.

Гипотеза исследования. В настоящее время в качестве активных элементов тормозных транспортных систем на электротяге применяют катушки индуктивности, так называемые тормозные катушки, которые создают противодействующий вращательный магнитный момент и системы механического торможения с применением различных механических тормозных колодок.

В нашем случае предлагается организация тормозного вращательного момента при взаимодействии магнитного поля с диамагнетиками, в частности с медью. При этом в связи с проникаемостью силовых магнитных полей собственного пространства диамагнетика и возникает сила Ленца (Lenz Gücü). Только в турецкой научно - технической литературе о магнитном торможении существование такой силы имеет место. Поиски силы Ленца на все ведущих языках Европы, включая Россию, не дали положительного результата.

Существование силы Ленца подтверждают два опыта: падение неодимовых магнитов в алюминиевой и медной трубе. Разность во времени падения при длине трубы 0,5 метра

достигает до 2 секунд. Торможение магнита в медной трубе объясняется тем, что медь является диамагнетиком и направление вектора индукции магнитного поля приводит к возникновению силы Ленца, направленной против движения магнита.

При падении магнита в алюминиевой трубе возникает скорость падения несколько увеличивается, чем при свободном падении. Это объясняется тем, что парамагнетики располагаются параллельно силовым линиям внешнего магнитного поля. В алюминиевой трубе, возникающая сила Ленца направляется по движению неодимовых магнитов. Поэтому применять алюминий для создания тормозных систем невозможно.

Относительную величину силы Ленца можно определить из второго опыта. Определяем период колебаний маятников из неодимовых магнитов в свободно пространстве и под влиянием диамагнетика. Зная относительное ускорение и массу маятника по второму закону Ньютона определяем величину силы Ленца.

Тормозной эффект силы Ленца и его значение рассматриваем на третьей установке. Под действием сил Ампера, возникающих в электродвигателе. Определяем вращательный момент по второму закону Ньютона для вращательного движения $M=I\epsilon$ – произведение момента инерции медного диска на угловое ускорение. При взаимодействии вращающегося диска с неодимовыми магнитами возникает тормозное действие силы Ленца. Общий тормозной эффект рассчитываем исходя из теоремы об изменении кинетической энергии общего тормозного медного диска, который располагается на фланце махового колеса транспортного механизма.

Дальнейший анализ и развитие силы Ленца связываем с: базисно - обобщённой звездой Эрцгаммы гиперпространства жизнедеятельности (Е1ФРКФОК); базисно - обобщённым целостно - системным циклом жизнедеятельности (Е2ФРКФОК); базисно - обобщённой звездой Эрцгаммы системного анализа (Е3ФРКФОК); базисно - обобщённым проявлением двенадцати этапов и форм познавательного гиперпространства жизнедеятельности относительно образовательного процесса (Е4ФРКФОК); базисно - обобщённым выражением двенадцати этапов целостно - системного действия(Е5ФРКФОК) [1, с.12].

Список использованной литературы

1. Мищик С. А. Целостно - системный физический образ Мира // Сборник статей Международной научно - практической конференции «Концепции, теория и методика фундаментальных и прикладных научных исследований» (Екатеринбург, 13.02.2020 г.). – Стерлитамак: АМИ, 2020. – С. 11 - 13.

© Мищик С.А. , Тыкул В.А., 2021



УДК62

Городецкий И.И., магистрант 2 курса, ЮРГПУ(НПИ) г. Новочеркасск, РФ
Лосев А.Р., магистрант 2 курса, ЮРГПУ(НПИ) г. Новочеркасск, РФ
Понамарёв В.В., магистрант 2 курса, ЮРГПУ(НПИ) г. Новочеркасск, РФ
Gorodetsky I.I., 2 - nd year master's student, SRSPU (NPI) Novocherkassk, RF
Lovev A.R., 2 - nd year master's student, SRSPU (NPI) Novocherkassk, RF
Ponamarev V.V., 2 - nd year master's student, SRSPU (NPI) Novocherkassk, RF

ПРИМЕНЕНИЕ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ С ЧПУ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

APPLICATION OF CNC LATHES FOR PRODUCTION PROCESS AUTOMATION

Аннотация

В работе рассматриваются вопросы, посвященные автоматизации производственных процессов по средствам внедрения в него токарных станков с числовым программным управлением, данное направление исследований имеет решающее значение для полной реализации производственных возможностей многоосных станков и эффективности механической обработки обработки.

Ключевые слова

Механическая обработка, машиностроение, ЧПУ, металлообработка.

Annotation

The paper discusses issues related to the automation of production processes by means of introducing numerically controlled lathes into it, this area of research is of decisive importance for the full implementation of the production capabilities of multi - axis machines and the efficiency of machining.

Keywords

Mechanical processing, mechanical engineering, CNC, metalworking.

Механическая обработка — это производственный процесс, широко используемый в промышленности, который напрямую влияет на технологическое развитие. Процессы обработки выполняются на станках, которые могут работать в ручном, автоматическом или ЧПУ. Автоматические машины подходят для производства деталей со сложной геометрией и / или когда необходимо производить детали в больших масштабах. В случаях, когда необходимо производить детали в больших количествах, обычно используются полностью автоматические станки и процессы с ЧПУ, что увеличивает производственные мощности компаний. Эти машины требуют оборудования, способного подавать сырье внутрь станков. Для этого на протяжении всей этой работы разрабатывается механическая конструкция машины подачи прутка для токарных центров с ЧПУ, которая будет работать с малым временем цикла и может безопасно и быстро управляться оператором.

В последнее время, используя преимущества станков с ЧПУ и программного обеспечения CAD / CAM (Computer Aided Design / Computer Aided Manufacturing), было проведено множество исследований по оптимизации траектории с целью экономии времени и улучшения качества поверхностей []. В настоящее время, с появлением принципов Индустрии 4.0, более пристальное внимание уделяется периферийным устройствам, необходимым для повышения производительности. Фактически, производительность и качество - это требования, наиболее востребованные в этом секторе деятельности, и они могут быть оптимизированы различными способами, начиная с адекватного выбора инструмента с наилучшим набором параметров для обработки

определенного сырья. Кроме того, необходимо принимать во внимание другие условия, такие как надежность и характеристики машины, чтобы достичь желаемых качественных результатов при минимальном времени цикла. Токарные станки с ЧПУ обычно используются для деталей вращающейся формы, которые обычно производятся в больших масштабах. На рынке существует огромное количество токарных станков с автоматической подачей, но без автоматической системы подачи, для чего требуется человеческий труд, выделенный для станка, чтобы подавать его в конце каждого производственного цикла. Именно на этом факте были проведены исследования о том, как спроектировать систему подачи на принципах низкой стоимости и которую можно адаптировать к любому токарному станку с ЧПУ. Многие старые токарные станки с ЧПУ могут работать с автоматической системой подачи сырья в непрерывном режиме, но нет гибких систем, которые можно было бы адаптировать к различным токарным станкам и способствовать автоматической подаче прутка токарных станков.

Список литературы:

1. C. Okwudire, K. Ramani, M. Duan, "A trajectory optimization method for improved tracking of motion commands using CNC machines that experience unwanted vibration", *CIRP Annals*, 65(1) (2016) 373 - 376.

© Городецкий И.И., Лосев А.Р., Понамарёв В.В. 2021

УДК62

Городецкий И.И., магистрант 2 курса, ЮРГПУ(НПИ) г. Новочеркасск, РФ
Лосев А.Р., магистрант 2 курса, ЮРГПУ(НПИ) г. Новочеркасск, РФ
Понамарёв В.В., магистрант 2 курса, ЮРГПУ(НПИ) г. Новочеркасск, РФ
Gorodetsky I.I., 2 - nd year master's student, SRSPU (NPI) Novocherkassk, RF
Losev A.R., 2 - nd year master's student, SRSPU (NPI) Novocherkassk, RF
Ponamarev V.V., 2 - nd year master's student, SRSPU (NPI) Novocherkassk, RF

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ИЗНОСА ИНСТРУМЕНТА В ПРОЦЕССЕ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

APPLICATION OF MACHINE VISION TECHNOLOGY TO CONTROL TOOL WEAR IN THE METALWORKING PROCESS

Аннотация

В работе рассматриваются вопросы, посвященные автоматизации производственных процессов по средствам внедрения в рабочий процесс систем машинного зрения для наблюдения за целостностью и износом инструмента на станках с числовым программным управлением, данное направление исследований имеет решающее значение повышения эффективности механической обработки обработки.

Ключевые слова

Механическая обработка, машиностроение, ЧПУ, металлообработка.

Annotation

The paper discusses issues related to the automation of production processes by means of introducing machine vision systems into the workflow to monitor the integrity and wear of tools on

numerically controlled machines; this line of research is of decisive importance for increasing the efficiency of machining.

Keywords

Mechanical processing, mechanical engineering, CNC, metalworking.

Качество механических деталей зависит от точности обрабатывающих инструментов и условий истирания режущих инструментов. Для повышения качества продукции производители механических деталей должны знать о служебном поведении режущих инструментов в реальном процессе обработки, определяемом системой мониторинга состояния режущего инструмента на станке, чтобы иметь возможность анализировать срок службы инструмента и принимать решения. нужно ли менять режущий инструмент. Механизм формирования износа пластины в процессе токарной обработки включает абразивный, диффузионный, окислительный, усталостный и адгезионный износ. Износ по задней поверхности, выкрашивание, излом и наросты на кромке чаще всего возникают в обычных процессах резания и в основном концентрируются на вершине инструмента и боковой поверхности инструмента. Чрезмерное усилие резания обычно может привести к хрупкому разрушению режущей пластины. Однако из-за высокой температуры в области контакта между заготовкой и пластиной во время процессов обработки возникает явление, при котором обрабатываемый материал накапливается на кромке пластины, и он может оторваться от кромки пластины и может переносит часть материала из вставки, вызывая тем самым трещины и сколы.

Существует два типа контроля состояния пластин в токарных процессах: один - это косвенный контроль, когда внешние датчики возвращают аналитические данные станка, а другой - прямой контроль, когда измеряется состояние режущего инструмента [1]. Косвенный осмотр анализирует данные для оценки состояния режущего инструмента; некоторые состояния машины анализируются в соответствии со справочными данными, что означает, что состояние резки систематически оценивается, таким образом заменяя суждения опытных операторов, чтобы уменьшить количество человеческих ошибок и повысить возможности автоматизации производства. Например, состояние износа режущего инструмента анализируется на основе разницы в уровне шума или вибрации при резании, за режущим инструментом следят путем измерения изменений температуры резания и сил резания, а резание состояние анализируется с помощью сигнала изменения мощности машины или тока. Все эти методы используют сигналы датчиков для анализа контроля. В последнее время стало популярным косвенное обследование с помощью камеры с зарядовой связью. Он анализирует режущие инструменты, фиксируя текстуру поверхности детали на изображениях, чтобы определить, изношен ли режущий инструмент, судя по изменениям текстуры поверхности детали и шероховатости поверхности. Некоторые исследования были сосредоточены на объединении нескольких датчиков и визуальной информации изображений для дальнейшего мониторинга состояния инструмента или использовали различные модели алгоритмов для анализа для реализации более точного мониторинга и оценки. Согласно вышеупомянутым ссылкам, состояние режущих инструментов может быть получено путем анализа вариаций информации о машине; однако такой косвенный контроль иногда снижает точность системы под воздействием внешней среды зондирования. Следовательно, для анализа изменений состояния режущих инструментов необходим метод прямого контроля.

Список литературы:

1. Rutelli, G.; Cuppini, D. Development of wear sensor for tool management system. J. Eng. Mater. Technol. Trans. ASME 1988, 110, 59–62.

© Городецкий И.И., Лосев А.Р., Понамарёв В.В. 2021

УДК 628.8:67

Кочетов О.С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

ВАРИАНТЫ ВИХРЕВЫХ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ВЫБРОСОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ГАЗОПРОМЫВАТЕЛЕМ ВО ВТОРОЙ СТУПЕНИ ОЧИСТКИ

Аннотация

Рассмотрен принцип работы двухступенчатой системы очистки выбросов промышленных предприятий, состоящей из вихревых пылеуловителей и газопромывателя во II - ой ступени очистки.

Ключевые слова

Система очистки выбросов, вихревые пылеуловители, газопромыватель.

Количество и состав вентиляционных выбросов промышленных предприятий строго регламентирован, в частности в соответствии с законом РФ №7 - ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды».

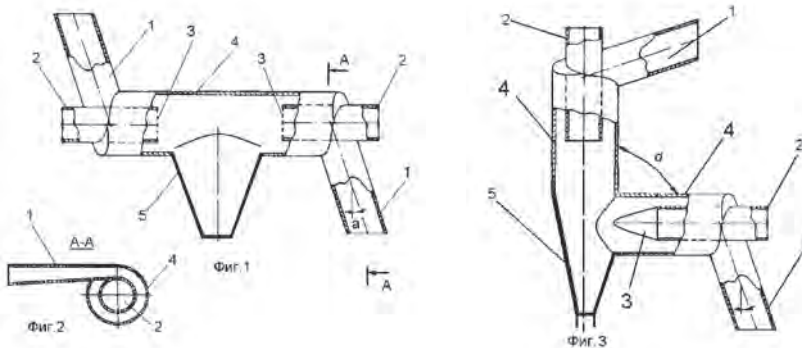


Рис. 1. I - я ступень очистки: варианты вихревых пылеуловителей.

Для предприятия ОАО «Троицкая камвольная фабрика» (г.Троицк Московской области) была разработана двухступенчатая установка для очистки воздуха от вентиляционных выбросов гребнечесального цеха, где запыленность воздуха рабочей зоны превышала ПДК и составляла $8,5 \text{ мг} / \text{м}^3$. На рис.1 представлены: общий вид вихревого пылеуловителя и

варианты его компоновки в качестве первой ступени комбинированной очистки воздуха с использованием вихревого пылеуловителя типа ВЗП [1,с.17], а в качестве второй ступени применен газопромыватель (рис.2) [2,с.23].

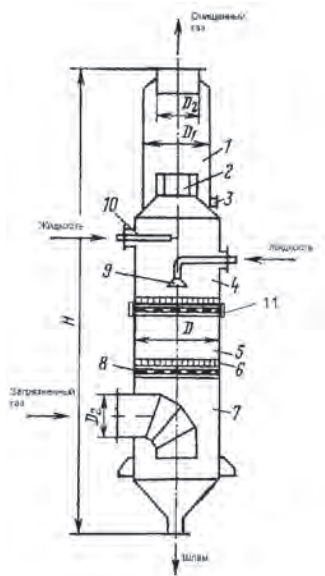


Рис.2. II - я ступень очистки: газопромыватель.

Газопромыватель содержит корпус, состоящий из верхней 4, средней 5 и нижней 7 секций, патрубков 12 для ввода запыленного газа, патрубок 13 для выхода очищенного газа, брызгоуловитель 1 с центробежным завихрителем 2 и патрубком 3 для отвода жидкости из брызгоуловителя, оросительное устройство 9, тарелки 8 со стабилизатором 6, форсунку 10 для периодического орошения завихрителя и шламосборник 14, причем по крайней мере на одной из тарелок 8, дополнительно установлен вибратор 11. Вибратор 11 может быть выполнен по форме периферийной части тарелок (на чертеже не показано) и закреплен непосредственно на тарелках или по форме центральной части тарелок 8 (на чертеже не показано) и закреплен непосредственно на тарелках. Кроме того, вибратор 11 может быть закреплен непосредственно на корпусе в том месте, где расположены тарелки 8 и выполнен по форме тороидальным. Ячейки стабилизатора 6 могут быть выполнены квадратными, а отношение высоты стабилизатора h_c к ширине ячейки b_c находится в оптимальном интервале величин: $h_c / b_c = 1,5 \dots 1,8$. Тарелки 8 могут быть выполнены дырчатыми с отношением толщины тарелки h_r к диаметру отверстий d_o , находящимся в оптимальном интервале величин: $h_r / d_o = 0,5 \dots 1,5$. Тарелки 8 могут быть выполнены щелевыми с отношением толщины тарелки h_r к ширине щелей b_o , находящимся в оптимальном интервале величин: $h_r / b_o = 0,8 \dots 1,5$. Отношение высоты корпуса H к диаметру D , находится в оптимальном интервале величин: $H / D = 4,0 \dots 6,5$. Отношение диаметра корпуса D к диаметру брызгоуловителя D_1 , находится в оптимальном интервале величин: D

/ $D_1 = 1,2 \dots 1,25$. Отношение диаметра корпуса D к диаметрам входного и выходного патрубков D_2 , находится в оптимальном интервале величин: $D / D_2 = 2,0 \dots 2,5$.

Запыленный газовый поток поступает в корпус через ввод запыленного газового потока 12, и встречает на своем пути тарелку 8, затем газы проходят через слой жидкости в виде пузырьков (пены), на поверхности которых и происходит осаждение частиц пыли. Аппарат работает в режиме мокрого пылеуловителя с провальной тарелкой, что уменьшает вероятность забивания отверстий тарелки 8 пылью.

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Вихревой пылеуловитель. Патент на изобретение RUS № 2256487 15.06.2004.

2. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Газопромыватель. Патент на изобретение RUS № 2286830. 21.03.2005.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК 614.8

Кочетов О.С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВО ВОЗДУХА ДЛЯ ОБЩЕОБМЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ИЗ УСЛОВИЯ БАЛАНСА ПОСТУПАЮЩИХ В ПОМЕЩЕНИЕ И УДАЛЯЕМЫХ ИЗ НЕГО ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ ГАЗОПРОМЫВАТЕЛЕМ ВО ВТОРОЙ СТУПЕНИ ОЧИСТКИ

Аннотация

Рассмотрена расчетная схема для определения воздухообмена на рабочих местах производственного помещения, в котором выделяются вредные пары или газы в количестве G (мг / ч).

Ключевые слова

Воздухообмен на рабочих местах, производственное помещение.

Искомое количество воздуха для подбора систем вентиляции и кондиционирования воздуха определяем из условия баланса поступающих в помещение и удаляемых из него вредных веществ (рис. 1), [1, с. 28; 2, с. 19; 3, с. 87]:

$$G + Lq_{np} = Lq_{выт}, \quad (1)$$

где q_{np} и $q_{выт}$ – концентрации вредных веществ в приточном и удаляемом воздухе; L – количество приточного или удаляемого воздуха, рассчитываемого по формуле:

$$L = G / (q_{выт} - q_{np}). \quad (2)$$

Когда наружный воздух не содержит вредных веществ, то

$$L = G / q_{выт}. \quad (3)$$

При этом должны соблюдаться условия:

$$q_{выт} \leq q_{пдж}, \quad (4)$$

$$q_{np} \leq 0,3q_{пдж}. \quad (5)$$

В тех случаях, когда происходит одновременное выделение нескольких вредных веществ однонаправленного действия (например, различные кислоты, щелочи, спирты), расчет общеобменной вентиляции выполняют путем суммирования количеств воздуха, необходимого для разбавления каждого вещества до его предельно допустимой концентрации т.е.

$$\frac{C_1}{q_{1\text{плж}}} + \frac{C_2}{q_{2\text{плж}}} + \dots + \frac{C_n}{q_{n\text{плж}}} \leq 1, (6)$$

где C_1, C_2, \dots, C_n и $q_{1\text{плж}}, q_{2\text{плж}}, \dots, q_{n\text{плж}}$ – соответственно измеренные и предельно допустимые концентрации вредных веществ однонаправленного действия.

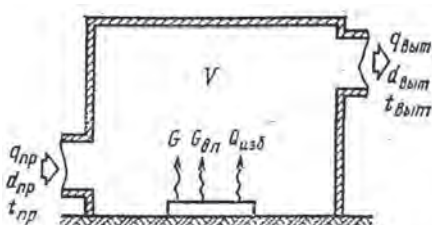


Рис. 1. Расчетная схема для определения воздухообмена на рабочих местах производственного помещения, в котором выделяются вредные пары или газы в количестве G (мг / ч).

При выделении избыточной явной теплоты количество воздуха определяют из условий ассимиляции избытков этой теплоты. Количество приточного воздуха, $L_{пр}$ ($\text{м}^3 / \text{ч}$) вычисляется по формуле:

$$L_{пр} = Q_{изб} / c\rho_{пр} (t_{выт} - t_{пр}), (7)$$

где $Q_{изб}$ – избыточное выделение явной теплоты, определяемое по формуле

$$Q_{изб} = \sum Q - \sum Q_{ух}, (8)$$

$\sum Q$ – суммарное количество поступающей в помещение явной теплоты, т.е. теплоты, поступающей в рабочее помещение от оборудования, отопительных приборов, нагретых поверхностей и материалов, людей и других источников;

$\sum Q_{ух}$ – суммарное количество уходящей из помещения теплоты (за счет теплопотерь ограждениями, нагрева поступающего в помещение воздуха и т.п.)

c – удельная теплоемкость воздуха при постоянном давлении, $1 \text{ кДж} / (\text{кгК})$;

$t_{пр}$ – температура приточного воздуха, $^{\circ}\text{C}$.

Температура воздуха $t_{выт}$, $^{\circ}\text{C}$, удаляемого из помещения

$$t_{выт} = t_{рз} + \Delta t (H_{выт} - H_{рз}), (9)$$

где $t_{рз}$ – температура в рабочей зоне, которая не должна превышать допустимую по нормам: $t_{рз} \leq t_{доп}$, Δt – температурный градиент по высоте помещения, равный ($\Delta t = 0,5 \dots 1,5 \text{ } ^{\circ}\text{C} / \text{м}$); $H_{выт}$ – расстояние от пола до центра вытяжных проемов, м; $H_{рз}$ – высота рабочей зоны, м ($H_{рз} = 2 \text{ м}$).

Температура приточного воздуха при наличии избытка явной теплоты должна быть на $5 \dots 8 \text{ } ^{\circ}\text{C}$ ниже температуры воздуха в рабочей зоне.

При выделении влаги количество приточного воздуха определяется:

$$L_{np} = G_{вл} / \rho_{np} (d_{выт} - d_{np}), (10)$$

где $G_{вл}$ – масса водяных паров, выделяющихся в помещении, г / ч; $d_{выт}$ – содержание влаги в воздухе, удаляемого из помещения, г / кг; d_{np} – содержание влаги в наружном воздухе, г / кг.

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С. Способы оценки комфортности рабочей зоны. Безопасность труда в промышленности. 2012. № 4. С. 27 - 30.

2. Кочетов О.С., Стареева М.О. Способ многокритериальной оценки комфортности рабочей зоны производственных помещений. Патент на изобретение RUS 2472134. 20.10.2011.

3. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Колаева Л.В. Система кондиционирования воздуха с комбинированным косвенным охлаждением. Патент на изобретение RUS 2349841. 31.01.2008.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК 658.345:677(075.8)

Кочетов О.С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ ГАЗОВ ПРИ ПРЯДЕНИИ ВИСКОЗЫ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ИХ СРЕДСТВАМИ ВЕНТИЛЯЦИИ

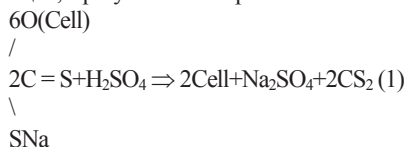
Аннотация

Создание эффективных технических средств снижения концентрации вредных веществ, оказывающих воздействие на организм человека, является одной из актуальных задач исследователей.

Ключевые слова

Вредные вещества, организм человека.

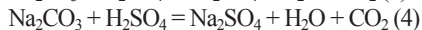
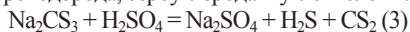
Вредные вещества по степени воздействия на организм человека подразделяются на следующие классы: 1 - й - чрезвычайно опасные, 2 - й - высокоопасные, 3 - й - умеренно опасные, 4 - й - малоопасные. В качестве примера рассмотрим расчет количества вредных газов, выделяющихся при прядении вискозы. При попадании вискозы в осадительную ванну, главной составной частью которой является серная кислота, происходит химическая реакция, в результате которой кантогенат целлюлозы распадается по схеме [1, с.81]:



т.е. ксантогенат распадается на сероуглерод / CS_2 / , серноокислый натрий / Na_2SO_4 / и целлюлозу / Cell / , причем пары сероуглерода выделяются в воздух. Часть едкого натра в процессе изготовления и созревания вискозы вступает во взаимодействие с сероуглеродом, образующимся при реакции созревания, образуя при этом тритиосоединения, например:



где Na_2CS_3 - тритиокарбонат натрия. Эти нестойкие соединения при действии на них кислот / т.е. при попадании вискозы в осадительную ванну / разлагаются с образованием сероводорода, сероуглерода и углекислоты:



Эти газы все время возникают в процессе омических реакций, причем сероуглерод является, наряду с целлюлозой, основным сырьем для производства вискозы. Если принять во внимание, что сероуглерод кипит при $46^\circ C$, а температура ванны соответствует как раз этой температуре, то высокие концентрации сероуглерода встречаются в цехах прядения.

Определим максимальное количество газов, выделяющихся при прядении вискозы из расчета на 1 машину в 100 веретен в 1 час.

1. Реакция образования тритиокарбоната натрия протекает по уравнению:

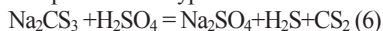


$$3 \cdot 76 = 228; 2 \cdot 154 = 308.$$

2. От каждого введенного килограмма образуется тритиокарбоната натрия:

$$308:228 = 1,35 \text{ кг.}$$

3. Реакция разложения тритиокарбоната натрия в осадительной ванне и образования газов протекают по уравнению:



4. Количество газов, образующихся из 1 кг тритиокарбоната натрия:

$$H_2S = 34 / 154 = 0,22 \text{ кг;}$$

$$CS_2 = 76 / 154 = 0,5 \text{ кг.}$$

5. Следовательно, на 1 кг CS_2 количество газов составит:

$$H_2S = 1,35 \cdot 0,22 = 0,3 \text{ кг;}$$

$$CS_2 = 1,35 \cdot 0,5 = 0,68 \text{ кг.}$$

6. Количество CS_2 , приходящееся на 1 кг вискозы, составляло 0,024 кг.

7. Принимая во внимание, что на 1 кг шелка расходуется 12,5 кг вискозы, количество CS_2 , приходящееся на 1 кг шелка, будет:

$$0,024 \cdot 12,5 = 0,3 \text{ кг} = 300 \text{ г } CS_2.$$

8. При прядении на 1 кг шелка образуется газов:

$$H_2S = 0,3 \cdot 0,3 = 0,09 \text{ кг;}$$

$$CS_2 = 0,68 \cdot 0,3 = 0,2 \text{ кг.}$$

9. Количество выделяющихся газов на 100 веретен в 1 час / из расчета 40 л раствора в час на 1 фильеру /:

$$H_2S = 4 \cdot 0,09 = 0,36 \text{ кг;}$$

$$CS_2 = 4 \cdot 0,2 = 0,80 \text{ кг.}$$

Итого: 1,16 кг в 1 час на 100 веретен [2, с.95; 3, с.97; 4, с.11].

Список использованной литературы:

1. Сажин Б.С., Кочетов О.С., Елин А.М., Чунаев М.В. Охрана труда на предприятиях текстильной промышленности. Учебное пособие для вузов. Москва. МГТУ им. А.Н.Косыгина. 2004. 433с.

2. Кочетов О.С. Пути снижения шума в системах обеспыливания и удаления угаров текстильного оборудования. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 1998. № 1. С. 93 - 98.

3. Сажин Б.С., Кочетов О.С., Малышева М.Ф., Цыганов К.И., Никонов С.А. Исследование акустических характеристик волоконсорника - фильтра для прядильных машин типа ППМ - 120. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 1998. № 5. С. 93 - 98.

4. Кочетов О.С., Кочетова М.О. Способ очистки газов. Патент на изобретение RUS 2350377. 29.11.2007.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК 628.8:67

Кочетов О.С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

СХЕМЫ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В КОНСТРУКЦИЯХ ФОРСУНОК РАСПЫЛИТЕЛЬНОЙ СУШИЛКИ

Аннотация

Рассмотрен принцип работы распылительной сушилки, работающей по принципу параллельного тока движения раствора и теплоносителя.

Ключевые слова

Динамические характеристики, движение раствора и теплоносителя.

В настоящее время актуальным является вопрос экологической безопасности производственных процессов.

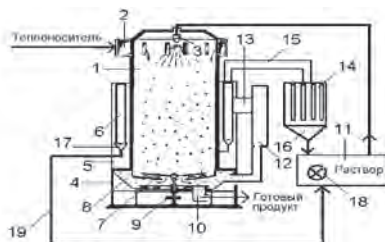


Рис.1. Схема распылительной сушилки, работающей по принципу параллельного тока движения раствора и теплоносителя: 1 - сушильная камера, 2 - система воздухопроводов для подачи теплоносителя, 3 - распыливающее акустическое устройство, 4 - корпус сушильной установки, 5 - стояки для размещения системы улавливания высушенного продукта, 6 - циклон, 7 - скребковое устройство, 8 - приемный короб для готового продукта, 9 - привод скребкового устройства, 10, 16, 17 - бункер для сбора готового продукта, 11 - емкость для исходного раствора, 12 - звуковая колонна, 13 - звуковой канал, соединяющий выход звуковой колонны с общим входом циклонов, 14 - рукавный фильтр, 15 - коллектор, соединяющий общий выход циклонов со входом рукавного фильтра, 18 - смеситель исходного раствора с уловленным продуктом.

Одним из важных путей интенсификации процессов сушки диспергированных материалов является применение акустических полей в режимах работы распыливающих и пылеулавливающих устройств [1,с.82]. Рассмотрим режим работы распылительной сушилки, работающей по принципу параллельного тока движения раствора и теплоносителя, схема которой представлена на рис.1. Вывод готового продукта из сушильной установки производится с помощью скребков 7 в приемный короб 8 для готового продукта, а затем в бункер 9 для сбора готового продукта. В качестве первой ступени очистки воздуха от пыли продукта используются циклоны 6, размещенные в стояках 5, и соединенные посредством звукового канала 13 со звуковой колонной 12, причем выход звуковой колонны соединен с общим входом циклонов 6, а в качестве второй ступени очистки воздуха от пыли продукта используется рукавный фильтр 14, связанный через коллектор 15 с общим выходом циклонов. В емкости для исходного раствора предусмотрен смеситель 18 исходного раствора с уловленным продуктом, поступающим из бункеров 10,16,17, что позволяет исключить потери продукта. Частота акустических волн звуковой колонны 12 лежит в оптимальном диапазоне частот от 15 до 16 кГц с интенсивностью звука от 2 до 3 Вт / сек, при этом продолжительность обработки излучателем звука осуществляется во временном интервале от 2 до 5 минут. Для сушки используется наружный воздух с параметрами: $t_0 = -10^\circ\text{C}$; $d_0 = 1,47 \text{ г / кг}$; $\varphi = 80 \%$; $I_0 = 1,53 \text{ ккал / кг}$.

Для распыления раствора используем акустическую форсунку, рассчитываемую исходя из коэффициента расхода равного $\mu = 0,6$ и давления $p = 100 \text{ атм}$. Акустические колебания распыливающего агента способствуют более тонкому распыливанию раствора, при этом частота акустических волн, излучаемых резонатором лежит в оптимальном диапазоне частот от 15 до 16 кГц с интенсивностью звука от 2 до 3 Вт / сек. На рис. 2 представлены схемы акустических систем, используемых в конструкциях форсунок, при этом их динамические характеристики отвечают требованиям резонансных излучателей акустической форсунки. Схемы 2а и 2б даны для узкополосных резонаторов при необходимости компенсации мощности излучения в широкополосных резонансных системах, а схема 2в – для синтеза узкополосных систем повышенной эффективности.

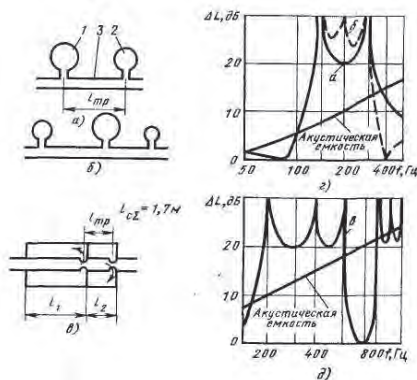


Рис. 2. Системы из резонаторов и их характеристики: а – система из двух резонаторов Гельмгольца: 1 и 2 – резонаторы; 3 – соединительная труба; б – система из трех резонаторов; в – составной глушитель из четвертьволновых резонаторов; г и д — характеристики систем а, б, в при одинаковом суммарном объеме камер резонаторов.

Вихревые структуры при движении газа в акустическом поле представлены в работах. В качестве первой ступени очистки воздуха от пыли продукта используются циклоны, размещенные в стояках, и соединенные посредством звукового канала со звуковой колонной, а в качестве второй ступени очистки воздуха используется рукавный фильтр. Частота акустических волн звуковой колонны лежит в оптимальном диапазоне частот от 15 до 16 кГц с интенсивностью звука от 2 до 3 Вт / сек, при этом продолжительность обработки излучателем звука осуществляется во временном интервале от 2 до 5 минут.

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С., Гетия И.Г. Вихревая распылительная сушилка для дисперсных материалов // Патент РФ на изобретение № 2513077. Опубликовано 20.04.2014. Бюллетень изобретений № 11.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК 628.8:67

Кочетов О.С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

АКУСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗЛУЧАТЕЛЯ ФОРСУНКИ ВИХРЕВОГО ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ

Аннотация

Приведена схема и принцип работы вихревого пылеуловителя с акустическими форсунками для систем очистки выбросов промышленных предприятий.

Ключевые слова

Очистка выбросов, вихревой пылеуловитель, акустическая форсунка.

На рис.1 представлен общий вид вихревого пылеуловителя с акустическими форсунками (рис.1), содержащего цилиндрический корпус 1 с бункером 2, осевой ввод 3 с завихрителем 4, обтекателем 5, отбойной шайбой 6 и эжекционным насадком 7, ввод 8 вторичного потока с завихрителем 9, осевок патрубков 10 для вывода очищенного газа. Эжекционный насадок образует со стенкой ввода 3 кольцевой канал 7, сообщающийся с полостью корпуса под отбойной шайбой 6, которая может быть выполнена тарельчатой, конической или плоской (на чертеже не показано), а кольцевой канал 7 эжекционного насадка может быть образован цилиндрическими или коническими поверхностями соответственно осевого ввода 3 и эжекционного насадка 7, при этом плоскость среза эжекционного насадка может быть ниже плоскости среза конической шайбы. Для интенсификации технологических процессов в химической промышленности, связанных с тепло - и массообменом (сушка, абсорбция, экстракция и другие), при которых для диспергирования используют форсунки, важным моментом является получение высокодисперсных распылов со средним диаметром капель менее 30...40 мкм. Для дальнейшего повышения качества распыливания при экономически оправданных энергозатратах необходимы принципиально иные методы воздействия на распыливаемую жидкость. Одним из прогрессивных способов распыливания является

акустическое и вихревое распыливание. В акустических форсунках (с газоструйным излучателем) генерация звуковых колебаний возникает при обтекании камеры резонатора сверхзвуковым потоком [1,с.17; 2,с.14].

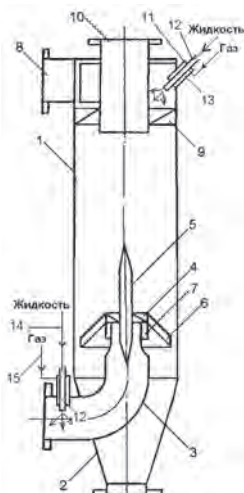


Рис.1. Вихревой пылеуловитель с акустическими форсунками.

Согласно гипотезе, основанной на релаксационном механизме колебаний скачка уплотнения, взаимодействие постоянно существующего потока газа и периодически действующего обратного потока приводит к пульсации газа между резонатором и уплотнением среды. Схема форсунки показана на рис. 2 (диаметр сопла $d_c=13$ мм, диаметр стержня $d_{cr}=10$ мм; диаметр резонатора $d_r=13$ мм, глубина резонатора $h=4$ мм; расстояние сопло – резонатор равно $b=4$ мм). Производительность форсунки по расходу жидкости изменяли от 42 до 600 кг / ч. Давление жидкости изменяли в зависимости от производительности форсунки в узких пределах – от 0,02 до 0,3 МПа.

Акустические параметры излучателя форсунки можно регулировать в следующих пределах: частота от 5,7 до 23 кГц, уровень звукового давления от 150 до 166 дБ и акустическая мощность от 31,0 до 448,0 Вт.

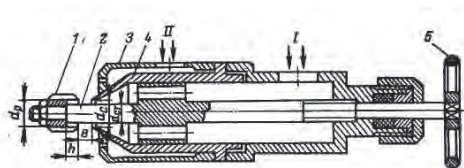


Рис. 2. Схема акустической форсунки: 1 – резонатор; 2 – стержень; 3 – втулка; 4 – сопло; 5 – маховик. I – воздух; II – жидкость.

В вихревом пылеуловителе пылегазовый поток входит через ввод 8 и, закручиваясь лопаточным завихрителем 9, движется вниз в корпусе 1. Навстречу ему снизу через осевой ввод 3 подается первичный запыленный газ, который закручивается аксиально - лопаточным завихрителем 4 в ту же сторону, что и нисходящий вторичный поток. Частицы

пыли при этом под действием центробежных сил отбрасываются к стенкам корпуса 1. Закрученный вторичный поток, наталкиваясь на отбойную шайбу 6, частично разворачивается, взаимодействуя с первичным потоком, исходящим из центрального ввода 3. Это способствует оптимальному взаимодействию закрученной струи первичного потока с нисходящим потоком закрученного вторичного потока.

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С. Двухступенчатая система пылеулавливания со спирально - коническим циклоном. Патент на изобретение **RUS 2397821** 25.12.2008.
2. Кочетов О.С. Двухступенчатая система пылеудаления Кочетова. Патент на изобретение **RUS 2397822** 30.12.2008.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК 628.8:67

Кочетов О.С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

ВАРИАНТЫ ВИХРЕВЫХ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА В СИСТЕМАХ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ С УТИЛИЗАТОРОМ ТЕПЛА КИПАЩЕГО СЛОЯ

Аннотация

Приведены схемы, расчеты и принцип работы систем очистки выбросов промышленных предприятий с применением вихревых пылеуловителей и утилизатора тепла кипящего слоя с подвижной насадкой.

Ключевые слова

Система очистки выбросов, вихревые пылеуловители, утилизатор тепла.

Для предприятия ОАО «Троицкая камвольная фабрика» разработана двухступенчатая установка для очистки воздуха от вентиляционных выбросов гребнечесального цеха, где запыленности воздуха составляла $8,5 \text{ мг} / \text{м}^3$.

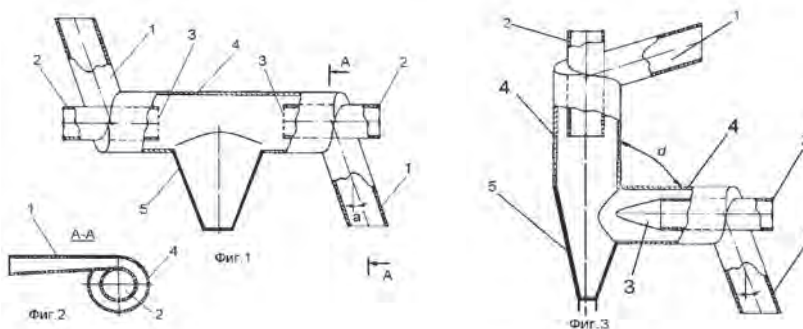


Рис. 1. I - я ступень очистки: варианты вихревых пылеуловителей.

На рис.1 представлены: общий вид вихревого пылеуловителя и варианты его компоновки в качестве первой ступени комбинированной очистки воздуха с использованием вихревого пылеуловителя типа ВЗП, а в качестве второй ступени применен утилизатор тепла с подвижной насадкой (рис.2) [1,с.12; 2,с.17].

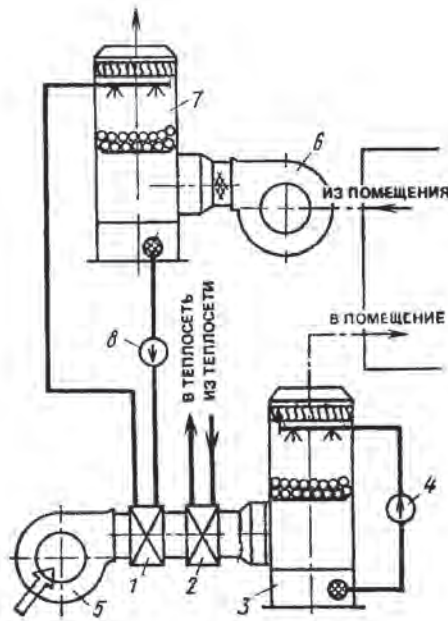


Рис.2. Система вентиляции и кондиционирования воздуха с утилизатором тепла кипящего слоя: 1 - теплообменник системы вентиляции и кондиционирования воздуха, 2 - теплообменник первого подогрева, 3,7 - аппараты кипящего слоя, 4,8 - насосы, 5,6 - вентиляторы.

Система вентиляции [3,с.18; 4,с.22] с утилизатором тепла работает следующим образом. Подаваемый вентилятором 5 наружный воздух сначала нагревается в теплообменнике 1, а затем догревается в теплообменнике первого подогрева 2 и поступает в аппарат 3, где происходит адиабатное охлаждение и увлажнение приточного воздуха водой, рециркуляция которой осуществляется насосом 4. Удаленный из помещения воздух вентилятором 6 подается в аппарат 7 кипящего слоя, служащий теплоутилизатором. Насос 8 предназначен для циркуляции воды, играющей роль промежуточного теплоносителя. При использовании аппарата с кипящим слоем сокращается до 50 % расхода теплоты на нагрев приточного воздуха и достигается охлаждение его в летний период, что обеспечивает достаточно малый срок окупаемости капитальных вложений.

Расчетные параметры наружного воздуха для г.Троицка: $t_n = 28,5^{\circ}\text{C}$, $i_n = 54$ кДж / кг. Внутренние параметры принимаем равными $t_n=25^{\circ}\text{C}$ при $\phi = 50\%$. Цех находится на

верхнем этаже, в связи с чем теплопотери будут через наружные стены, окна и потолок. Подсчитав теплопотери по каждому ограждению в отдельности и просуммировав их, получим общую величину теплопотерь в цехе: $\Sigma Q = 21\,016$ кДж / ч. Таким образом, избыточное тепло в летнее время составит: $\Sigma Q_n = 1025413$ кДж / ч.

Количество воздуха, которое необходимо подавать в цех, определим по формуле

$$L_M = \frac{\Sigma Q_n}{(\Delta i_{\text{зала}} - \Delta i_{\text{вен}}) \cdot Kэ} = \frac{1025413}{(3,2 - 0,8) \cdot 1,15} = 222916 \text{ кг / ч (1)}$$

или $182000 \text{ м}^3 / \text{ч}$.

Подсчитав теплопотери по каждому ограждению в отдельности и просуммировав их, получаем общую величину теплопотерь, равную 276204 кДж / ч. Теплопоступления в цехе от машин и людей в зимнее время остаются те же, что и летом, а часть тепла будет теряться через ограждения здания. Таким образом, избыточное тепло в зале в зимнее время составит 611284 кДж / ч [5,с.19].

Список использованной литературы:

- 1.Кочетов О.С. Сдвоенный пылеулавливающий аппарат с объемным фильтрующим элементом. Патент на изобретение RU 2314167 11.04.2006.
- 2.Кочетов О.С. Устройство для мокрой пылегазоочистки. Патент на изобретение RU 2394630 21.04.2009.
- 3.Кочетов О.С. Двухступенчатая система пылеулавливания со спирально - коническим циклоном. Патент на изобретение RU 2397821 25.12.2008.
- 4.Кочетов О.С. Двухступенчатая система пылеудаления Кочетова. Патент на изобретение RU 2397822 30.12.2008.
- 5.Кочетов О.С. Система утилизации мокрых углеродсодержащих отходов. Патент на изобретение RU 2385438 15.01.2009.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК 628.8

Кочетов О.С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

СПОСОБ ФИЗИКО - ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ С ИНЕРТНОЙ НАСАДКОЙ

Аннотация

Рассмотрена принципиальная схема устройства для реализации способа физико - химической очистки воды с инертной насадкой в виде цилиндрического кольца, к боковой поверхности которого оппозитно друг другу прикреплены две полусферические поверхности.

Ключевые слова

Физико - химическая очистка вод, сточные воды, экстрагент, насадка.

На рис.1,2 представлена схема устройства для реализации способа физико - химической очистки воды с активатором процесса, выполненным в виде инертной насадки.



Рис.1.Схема устройства для реализации способа.

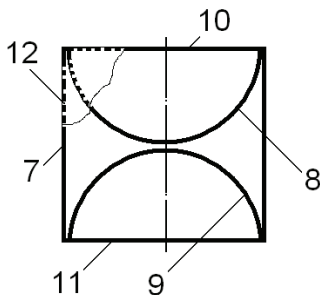


Рис.2. Элемент насадки в виде цилиндрического кольца.

Устройство для реализации предлагаемого способа содержит цилиндрический корпус 1 с крышкой 5 и дном 6, в котором расположен активатор процесса 4, выполненный в виде инертной насадки, расположенной на перфорированных дисках 2 и 3, ограничивающих его соответственно сверху и снизу корпуса 1. В верхней части корпуса выполнены патрубки для ввода сточной воды и вывода загрязненного экстрагента, а в нижней – патрубки для вывода очищенной воды и ввода чистого экстрагента. При экстракции сточную жидкость смешивают с растворителем (экстрагентом), в котором основная масса улавливаемого загрязнения растворяется. Так для улавливания фенола из сточной жидкости в нее добавляют бензол. Вследствие того, что плотность его меньше плотности сточной жидкости, при подаче снизу бензол поднимается вверх, встречает на своем пути загрязнения, соединяется с ними и отводится сверху. Очищенную от уловленных загрязнений жидкость отводят снизу.

Чтобы повысить степень очистки воды от целевого компонента за счет увеличения площади контакта с ней активатора 4 процесса, выполненного в виде инертной насадки (рис.2), элемент насадки выполнен в виде цилиндрического кольца, к боковой поверхности 7 которого оппозитно друг другу прикреплены две полусферические поверхности 8 и 9 таким образом, что диаметральные плоскости полусфер совпадают соответственно с верхним 10 и нижним 11 основаниями цилиндрического кольца, а вершины полусферических поверхностей 12 и 13 находятся на оси кольца и направлены навстречу друг другу [1,с.12; 2,с.17; 3,с.22; 4,с.19; 5,с.17; 6,с.23].

Возможно выполнение насадки с перфорацией 12 как на боковой поверхности 7, так и на полусферических поверхностях 8 и 9. Насадка 4 может быть выполнена из пористых полимерных материалов, стекла, композиционных материалов, нержавеющей стали, титановых сплавов, благородных металлов. Физико - химическая очистка вод основана на процессах коагуляции вредных веществ, их флокуляции, экстракции, электролизе и др. Для ускорения процесса осаждения тонкодисперсных примесей, а также эмульгированных смол применяют коагулянты (сульфат алюминия, алюминат натрия и др.). Коагуляцию целесообразно проводить в тех случаях, когда простое отстаивание или фильтрование не

дает удовлетворительных результатов. Флокуляцию применяют для ускорения процессов коагуляции и осаждения взвешенных частиц. С этой целью широко используют органические природные и синтетические реагенты [7,с.14; 8,с.20].

При экстракции сточную жидкость смешивают с растворителем (экстрагентом), в котором основная масса улавливаемого загрязнения растворяется. Так для улавливания фенола из сточной жидкости в нее добавляют бензол. Вследствие того, что плотность его меньше плотности сточной жидкости, при подаче снизу бензол поднимается вверх, встречает на своем пути загрязнения, соединяется с ними и отводится сверху. Очищенную от уловленных загрязнений жидкость отводят снизу.

Список использованной литературы:

1.Кочетов О.С., Стареева М.О. Способ химической очистки воды Кочетова. Патент на изобретение RUS 2437843 19.07.2010.

2.Кочетов О.С., Стареева М.О. Двухпроцессная система водоподготовки типа кочстар. Патент на изобретение RUS 2437991 19.07.2010.

3.Кочетов О.С., Стареева М.О. Устройство для очистки сточных вод. Патент на изобретение RUS 2469000 10.10.2011.

4.Кочетов О.С., Стареева М.О., Стареева М.М. Система очистки сточных вод. Патент на изобретение RUS 2483029 10.04.2012.

5.Кочетов О.С., Стареева М.О., Стареева М.М. Способ очистки сточных вод и устройство для его осуществления. Патент на изобретение RUS 2492149 26.04.2012.

6.Кочетов О.С., Стареева М.О., Стареева М.М. Фильтр противопесочный. Патент на изобретение RUS 2492314 10.05.2012.

7.Кочетов О.С., Стареева М.О., Стареева М.М. Устройство для очистки сточных вод. Патент на изобретение RUS 2509733 20.09.2012.

8.Кочетов О.С., Стареева М.О., Стареева М.М. Устройство физико - химической очистки воды. Патент на изобретение RUS 2533152 05.04.2013.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК 628.8:67

Кочетов О.С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

ЦИКЛОННЫЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ СИСТЕМ ОЧИСТКИ ВЫБРОСОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация

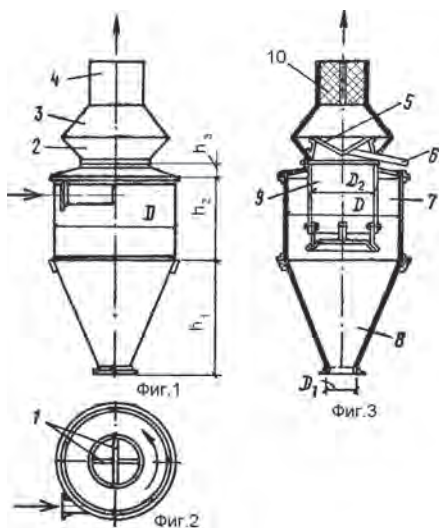
Приведены схемы и принцип работы систем очистки выбросов промышленных предприятий с применением циклонных пылеуловителей.

Ключевые слова

Система очистки выбросов, циклонные пылеуловители.

Для предприятия ОАО «Троицкая камвольная фабрика» разработана двухступенчатая установка для очистки воздуха от вентиляционных выбросов гребнечесального цеха, где запыленности воздуха составляла $8,5 \text{ мг / м}^3$. В качестве первой ступени был применен циклонный пылеуловитель (фиг.1 - 3), содержащий корпус, состоящий из цилиндрической 7 и конической 8 частей, периферийный ввод газового потока, выполненный в виде входного патрубка и выхлопное устройство, содержащее выхлопную трубу 4 для выхода очищенного газа, верхний 3 и нижний 2 корпус с размещенным в них внутренним стаканом 9 с водосборником 5 и сливной трубкой 6, причем в выхлопной трубе размещен рассекатель 1 и фильтрующий элемент 10, состоящий из частей, которые образованы выхлопной трубой и рассекателем.

Запыленный газовый поток поступает в циклон через входной патрубок, закручивается за счет тангенциального периферийного ввода и движется далее по нисходящей винтовой линии вдоль стенок корпуса 7 и 8 аппарата. В результате чего частицы пыли под действием центробежной силы движутся от центра аппарата к периферии, и, достигая стенок аппарата, транспортируются вниз в коническую часть корпуса 8, а затем в бункер для сбора уловленной пыли. Очищенный воздух выводится из циклона через внутренний стакан 9 и выхлопную трубу 4. Водосборник 5 служит для сбора конденсата, который выводится через сливную трубку 6. При этом легкие, мелкодисперсные частицы пыли, не уловленные в бункере, задерживаются на фильтрующем элементе 10, при этом происходит снижение виброакустической энергии, так как фильтрующий элемент 10 одновременно является аэродинамическим глушителем шума активного (сорбционного) типа.



Процесс пылеулавливания протекает в оптимальном гидродинамическом режиме при следующих соотношениях основных конструктивных параметров:

отношение диаметра цилиндрической части корпуса к диаметру внутреннего стакана, находится в оптимальном интервале величин: $D / D_2 = 1,6 \dots 1,9$; отношение диаметра цилиндрической части корпуса к меньшему диаметру усеченного конуса конической части корпуса находится в оптимальном интервале величин: $D / D_1 = 4,9 \dots 7,2$; отношение высоты конической части корпуса циклона к высоте его цилиндрической части, находится в

оптимальном интервале величин: $h_1 / h_2 = 1,6 \dots 1,8$; отношение высоты цилиндрической части корпуса к расстоянию между корпусом циклона и корпусом выхлопного устройства, находится в оптимальном интервале величин: $h_2 / h_3 = 3,8 \dots 6,4$.

Фильтрующий элемент 10 имеет поверхность, конгруэнтную частям выхлопного устройства. Гидравлическое сопротивление фильтрующего элемента составляет 15 - 25 % от гидравлического сопротивления всего аппарата.

Для снижения виброакустической активности аппарата и его металлоемкости, а также повышения его надежности в предлагаемом устройстве предусмотрены следующие мероприятия: детали циклона выполнены из конструкционных композиционных или полимерных материалов, например полиэтилена, капрона, полиуретана с помощью литья, штамповки, формования; винтообразные элементы деталей циклона изготовлены способами пластической деформации, например выдавливания или накатки на оборудовании, имеющем винтообразное формообразующее движение; на винтообразные элементы деталей циклона и поверхности, контактирующие с запыленным газовым потоком нанесен износостойкий слой, например способами напыления или с применением гальванического оборудования; на поверхности деталей нанесен слой мягкого вибродемпфирующего материала, например мастики ВД - 17, причем соотношение между толщиной металла и вибродемпфирующего покрытия находится в оптимальном интервале величин: $1 / (2,5 \dots 4)$.

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С. Двухступенчатая система пылеулавливания со спирально - коническим циклоном. Патент на изобретение RU 2397821 25.12.2008.

2. Кочетов О.С. Двухступенчатая система пылеудаления Кочетова. Патент на изобретение RU 2397822 30.12.2008.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК 628.8:67

Кочетов О. С., д.т.н., профессор,

Сошенко М.В. к.т.н., доцент,

Лебедева М.В. к.ф - м.н., доцент,

Российский государственный социальный университет (РГСУ),

РАСЧЕТ СКРУББЕРА ВЕНТУРИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ ОТ ПЫЛИ И ХИМИЧЕСКИХ ВРЕДНОСТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

Аннотация

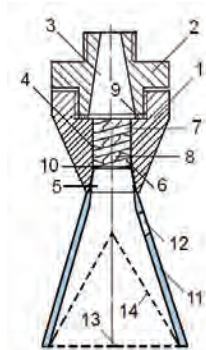
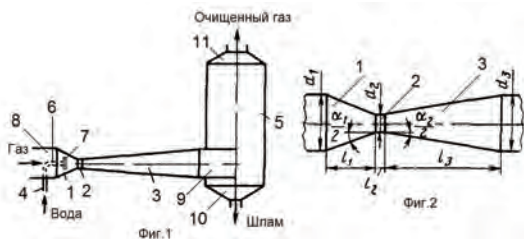
Приведен расчет скруббера Вентури, который относится к аппаратам очистки газов от пыли и химических вредностей, содержащихся в воздухе рабочей зоны. Рассчитаны оптимальные параметры и соотношения размеров труб Вентури круглого сечения с вихревой форсункой.

Ключевые слова

Скруббер Вентури, очистка газов, форсунка системы орошения.

Скруббер Вентури относится к технике очистки газов от пыли и химических вредностей; и эти аппараты получили широкое распространение в черной металлургии, преимущественно для процессов тонкой очистки газа [1, с.19].

Скруббер Вентури (фиг.1,2) включает в себя трубу Вентури, состоящую из конфузора 1, горловины 2, диффузора 3. В конфузоре 1 размещено оросительное устройство 4, состоящее из трубопровода для подачи воды, состоящего из двух взаимноперпендикулярных участков, один из которых – участок 6 размещен осесимметрично конфузору 1, а на его конце, обращенном в сторону горловины 2 трубы Вентури, закреплена форсунка 7 (фиг.3). Входное отверстие диаметром d_1 конфузора 1 и выходное отверстие диаметром d_3 диффузора 3 соединены соответственно с подводящим 8 и отводящим 9 трубопроводами. Диаметры входного и выходного отверстий конфузора и диффузора d_1 и d_3 принимают равными диаметрам подводящего и отводящего трубопроводов. Выход диффузора 3, соединенный с отводящим трубопроводом 9, тангенциально соединен с нижней частью цилиндрического корпуса 5 прямооточного циклона, выполняющего функцию каплеуловителя, при этом оси диффузора 3 и корпуса 5 циклона взаимноперпендикулярны. Нижняя часть корпуса 5 циклона соединена с коническим бункером 10 для отвода шлама, а верхняя часть соединена с конической камерой 11 для отвода очищенного газа.



Фиг.3

Аэродинамически оптимальными являются следующие соотношения размеров труб Вентури круглого сечения: длина горловины $l_2 = 0,15d_2$, где d_2 – диаметр горловины; угол сужения конфузора $\alpha_1 = 15 \div 28^\circ$,

$$\text{длина конфузора } l_1 = \left(\frac{d_1 - d_2}{2 \operatorname{tg} \frac{\alpha_1}{2}} \right); \text{ длина диффузора } l_3 = \left(\frac{d_3 - d_2}{2 \operatorname{tg} \frac{\alpha_2}{2}} \right),$$

Угол расширения диффузора $\alpha_2 = 6 \div 8^\circ$.

При малых скоростях газа и мелкодисперсной пыли следует применять трубы Вентури с удлиненной горловиной $l_2 = (3 \div 5) d_2$, дающие в этом случае повышенную эффективность. При расходах газа до $3 \text{ м}^3/\text{с}$ следует применять трубы Вентури круглого сечения.

Форсунка вихревая (фиг.3) содержит корпус 1, штуцер 2, в котором выполнен расширяющийся канал 3 для подвода жидкости в цилиндрическое отверстие 4, выполненное осесимметрично корпусу 1. Цилиндрическое отверстие 4 плавно переходит в, соосное с ним, отверстие 5, выполненное в форме диффузора. В отверстии 4 корпуса, осесимметрично ему, установлена цилиндрическая вставка - завихритель 6, имеющая внешние периферийные винтообразные нарезные каналы 7. По оси вставки - завихрителя 6 выполнено центральное осевое отверстие 8 с винтовой нарезкой на внутренней поверхности, обратной направлению нарезки каналов 7. Внешние винтообразные нарезные каналы 7 и винтовая нарезка на внутренней поверхности осевого отверстия 8 могут быть выполнены с переменным шагом. Вставка - завихритель 6 устанавливается в корпусе 1 через упругие прокладки 9 и 10 и поджимается штуцером 2. К отверстию 5, выполненному в форме диффузора, осесимметрично прикреплен расщепитель потока жидкости, выполненный в виде конического раструба 11 с, по крайней мере, одним эжекционным отверстием 12 на его поверхности, а на противоположном отверстии 5, конце раструба 11, закреплен, перпендикулярно оси раструба 11, круглый сетчатый диск 13, к которому прикреплен сетчатый конус 14 с вершиной, лежащей на оси раструба 11, и обращенной в сторону отверстия 5, выполненного в форме диффузора.

Скруббер Вентури работает с высокой эффективностью 96÷98 % на пылях со средним размером частиц 1÷2 мкм и улавливает высокодисперсные частицы пыли (вплоть до субмикронных размеров) в широком диапазоне начальной концентрации пыли в газе от 0,05 до 100 г / м³. При работе в режиме тонкой очистки на высокодисперсных пылях скорость газов в горловине 2 должна поддерживаться в пределах 100÷150 м / с, а удельный расход воды в пределах 0,5÷1,2 дм³ / м³. Это обуславливает необходимость большого перепада давления (Δp 10÷20 кПа) и, следовательно, значительных затрат энергии на очистку газа.

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С. Скруббер Вентури. Патент на изобретение RUS № 2413571 24.12.2009.
© О.С.Кочетов, М.В. Сошенко, М.В. Лебедева, 2021

УДК 534.833:621

Кочетов О.С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

ИСПЫТАНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ВИБРОЗАЩИТНЫХ СИСТЕМ

Аннотация

Приведена схема и принцип работы пневматических виброизоляторов для снижения динамических нагрузок на межэтажное перекрытие производственных зданий.

Ключевые слова

Пневматический виброизолятор, межэтажное перекрытие.

При установке текстильного оборудования на пневматические виброизоляторы снижаются динамические нагрузки на межэтажное перекрытие производственных зданий, а также в ряде механизмов станка [1, с.90].

На рис.1 представлена конструктивная схема пневматической виброизолирующей системы. Эластичная диафрагма 5 с крышкой образуют рабочую камеру, а под перегородкой 3 расположена полость демпферной камеры, образованной корпусом 1.

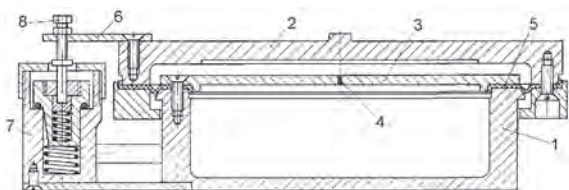


Рис.1. Конструктивная схема пневматической виброизолирующей системы:

- 1–корпус; 2–крышка; 3–перегородка; 4–межкамерный дроссель;
- 5–эластичная диафрагма; рычаг обратной связи; 7– автоматический регулятор уровня; 8–регулирующий винт.

Межкамерный дроссель 4 соединяет рабочую и демпферную камеры посредством дроссельного отверстия, размеры которого определяют демпфирование в системе. Рычаг обратной связи 6 связывает крышку пневмовиброизолятора с закрепленным на ней виброизолируемым объектом с автоматическим регулятором уровня 7, а регулировочный винт 8 позволяет провести предварительную юстировку оборудования. Пневмовиброизолятор работает следующим образом. Эластичная диафрагма 5 жестко связана с крышкой 2, образуя рабочую камеру, и с перегородкой 3, образуя с корпусом 1 демпферную камеру. Демпфирование в системе определяется размерами межкамерного дросселя 4.

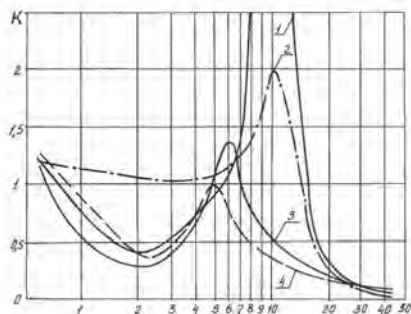


Рис.2. Графики коэффициентов передачи: 1 – схема с регулятором уровня, присоединенным к демпферной камере при нулевом демпфировании; 2– тоже при оптимальном демпфировании; 3 – схема с регулятором уровня, присоединенным к рабочей камере при нулевом демпфировании; 4– тоже при оптимальном демпфировании.

Основные параметры частотных характеристик приближенно выбираются на основе анализа свойств пассивной пневматической системы при отсутствии регулятора уровня 7. Основные частотные характеристики пассивной системы выявляются с помощью частотных характеристик – коэффициента передачи. В результате расчета на ПЭВМ динамических характеристик автором были выявлены оптимальные с точки зрения минимума коэффициента передачи при виброизоляции параметры пневматического виброизолятора:

$$F=0,1\text{ м}^2; V_2=4,1\cdot 10^{-3}\text{ м}^3; V_4=1,67\cdot 10^{-2}\text{ м}^3; \\ d_{1,2}=0,5\cdot 10^{-3}\text{ м}; d_{2,3}=1,25\cdot 10^{-3}\text{ м}; d_{2,4}=0,15\cdot 10^{-2}\text{ м}; S_{1,2}=1,0\cdot 10^{-3}\text{ м}; \\ S_{2,3}=0,1\cdot 10^{-3}\text{ м}; P_1=0,5\text{ МПа}; P_3=0,1\text{ МПа}; l=0,015\text{ м}.$$

где F – эффективная площадь чувствительного элемента, м^2 ; V_2 – объем рабочей камеры, м^3 ; V_4 – объем дополнительной камеры, м^3 ; $d_{1,2}$ – диаметр входного дросселя, м ; $d_{2,3}$ – диаметр выходного дросселя, м ; $d_{2,4}$ – диаметр межкамерного капилляра, м ; l – длина межкамерного капилляра, м ; $S_{1,2}$ – эффективный зазор входного дросселя, м ; $S_{2,3}$ – эффективный зазор выходного дросселя, м ; P_1 – давление питания, Па ; P_3 – давление внешней среды, Па .

Графики коэффициентов передачи, полученные при экспериментальном исследовании пневмовиброизоляторов представлены на рис.2. Кривая 1 характеризует схему с регулятором уровня, присоединенным к демпферной камере при нулевом демпфировании, а кривая 2 – при оптимальном демпфировании. Кривая 3 характеризует схему с регулятором уровня, присоединенным к рабочей камере при нулевом демпфировании, а кривая 4 – при оптимальном демпфировании. Испытания пневматической виброизолирующей системы проводились при установке на них ткацких станков «Джеттис - 180 НБ» на Тверской ткацко - прядильной фабрике. Установка станков типа «Джеттис - 180 НБ» на пневмовиброизоляторы при максимальном режиме работы (при скорости станков 560 мин^{-1}) приводит к снижению уровней виброскорости во всем частотном диапазоне в 5 с лишним раз, что создает условия труда на рабочем месте в соответствии с «ГОСТ 12.1.012 - 90.ССБТ. Вибрация. Общие требования безопасности».

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С. Методика расчета систем виброизоляции для ткацких станков. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 1995. № 1. С. 88 - 92.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК 699.84

Кочетов О., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА МАКЕТА СТЕНДА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЗРЫВОЗАЩИТНОЙ ПЛИТЫ

Аннотация

Приведена схема и принцип работы стенда для определения эффективности взрывозащиты макета взрывозащитной плиты.

Ключевые слова

Стенд для определения эффективности взрывозащиты, транспортная система.

В настоящее время возросла актуальность вопросов, связанных с разработкой систем взрывозащиты, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций (ЧС) [1, с.12; 2, с.18].

Стенд для определения эффективности взрывозащиты (рис.1) содержит макет 1 взрывоопасного объекта, с установленным в нем взрывным осколочным элементом 14 с инициатором взрыва 13, защитный чехол 2 и поддон 3, при этом чехол с поддоном представляют собой единую замкнутую конструкцию, образованную вокруг макета 1 взрывоопасного объекта, размещенного в испытательном боксе 8. Кроме того, макет 1 оборудован транспортной 6 и подвесной 5 системами, а защитный чехол 2 выполнен многослойным и состоящим из обращенного внутрь к макету 1 алюминиевого слоя, затем резинового и перкалевого слоев. Подвесная система состоит из комплекта скоб и растяжек 5, размещенных на защитном чехле, а также необходимого количества анкерных крючков (петель) в потолке, стенах и полу испытательного бокса 8.

Транспортная система представляет собой тележку с дышлом. На раме тележки крепятся проставки, на которые устанавливаются и крепятся поддон и макет 1. Внутри макета 1 взрывоопасного объекта, по его внутреннему и внешнему периметрам, установлены видеокамеры 7 и 4 видеонаблюдения за процессом развития ЧС, смоделированной посредством взрывного осколочного элемента 14 с инициатором взрыва 13, причем видеокамеры 4 и 7 выполнены во взрывозащитном исполнении, а выходы с видеокамер через внутреннюю полость проставок 10 соединены с блоком 17 записывающей и регистрирующей аппаратуры, выход которого соединен с блоком анализаторов 18 записанных осциллограмм протекающих процессов изменения технологических параметров в макете 1 взрывоопасного объекта.

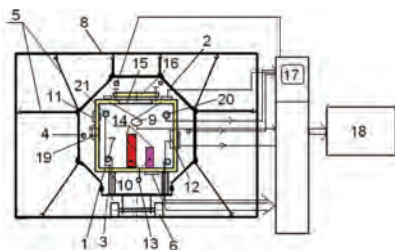


Рис.1. Принципиальная схема стенда для определения эффективности взрывозащиты.

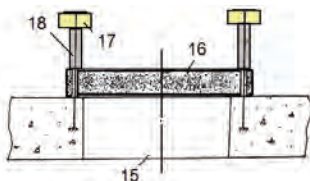


Рис.2. Схема взрывозащитной плиты.

В потолочной части макета 1 выполнен проем 15, который закрыт взрывозащитной плитой 16 (рис.2), установленным по свободной посадке на трех упругих штырях 18, один конец, каждого из которых, жестко вмонтирован в потолок макета 1, а на втором имеется горизонтальная перекладина с упругодемпфирующим элементом 17. Между взрывным осколочным элементом 14 и проемом 15, выполненным в потолочной части макета 1, и закрытым взрывозащитным элементом 16, по фронту движения взрывной волны установлен трехкоординатный датчик давления 9 во взрывозащитном исполнении, выход которого соединен со входом блока 17 записывающей и регистрирующей аппаратуры. По обе стороны от датчика давления 9 расположены датчики температуры 20 и влажности 21, контролирующие термовлажностный режим в макете 1, выходы которых также соединены со входом блока 17 записывающей и регистрирующей аппаратуры. Внутренние поверхности ограждений макета 1 обклеены тензодатчиками 12, а внешние – тензодатчиками 11, выходы которых также соединены со входом блока 17 записывающей и регистрирующей аппаратуры. Устройство монтируется следующим образом: поддон 3 с помощью проставок 10 и болтов крепится к опорным лапам макета 1. Защитный чехол 2 после предварительной примерки и отладки подвесной системы 5 подвывается к потолку испытательного бокса 8 над макетом 1, поддоном 3 и транспортной системой 6. После проведения подготовительных к подрыву операций с макетом 1 и взрывным осколочным элементом 14 с инициатором взрыва 13, выведения и герметизации коммуникаций и подсоединения соответствующих электрических цепей, чехол монтируется вокруг макетом 1, герметично соединяется с поддоном и растягивается с помощью подвесной системы, образуя замкнутое герметичное пространство вокруг макета 1.

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С. Способ взрывозащиты Кочетова с системой предупреждения аварийной ситуации. Патент РФ на изобретение № 2545108. Опубликовано 27.03.15. Бюллетень изобретений № 9. Приоритет 5.02.14.

2. Кочетов О.С. Стенд для моделирования чрезвычайной ситуации. Патент РФ на изобретение № 2564209. Опубликовано 27.09.15. Бюллетень изобретений № 27. Приоритет 23.04.14.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК: 331.4

Кочетов О.С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АКУСТИЧЕСКОГО ОГРАЖДЕНИЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗДАНИЯ

Аннотация

Приведена схема акустических конструкций производственного здания. Рассмотрен расчет эффективности применения новых акустических конструкций для производственного помещения.

Ключевые слова

Эффективность акустических конструкций, производственное помещение.

Рассмотрим расчет эффективности применения новых акустических конструкций для производственного помещения: $D \times W \times H$ (длина, ширина, высота цеха) = $11,75 \times 5,75 \times 2,7$ (м), в котором размещены резинооплеточные машины типа ОРН - 1 с габаритными размерами: длина $l_{\text{мах}} = 4,2$ м; ширина $l = 0,6$ м; высота $h = 1,8$ м.

На рис.1 представлена схема акустической конструкции здания, которая содержит каркас, выполненный в виде упругого основания 1, являющегося полом помещения, теплозвукоизолирующих ограждений 2, жестко связанных с колоннами 3, которые в свою очередь соединены с металлоконструкцией 4, например в виде фермы. Акустический подвесной потолок 5 размещен в зоне ферм 4. На ограждениях 2 закреплены акустические ограждения 6.

Исходными данными для расчета являются: L_1 – уровни звукового давления на рабочих местах до акустической обработки помещения, дБ; $S_{\text{отр}} = 12 \text{ м}^2$ – площадь оконных и дверных проемов в цехе; $S_{\text{отр}} = 229,6 \text{ м}^2$ – площадь ограждающих поверхностей цеха; $S_{\text{обл}} = 150 \text{ м}^2$ – площадь звукопоглощающей облицовки стен и потолка; $q = 0,044 \text{ шт} / \text{м}^2$ – плотность установки станков; $N_{\text{общ}}$ – общее число станков в цехе; $N_{\text{пр}}$ – число простаивающих станков (рис.2; рис.3).

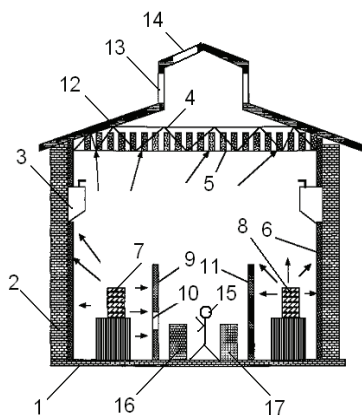


Рис.1. Схема акустических конструкций производственного здания.

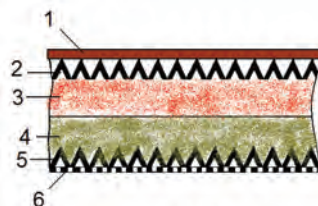


Рис.2. Схема акустического ограждения стен здания: 1 – жесткая стенка, 2 и 5 – слои звукоотражающего материала, 3 и 4 – слои звукопоглощающего материала разной плотности, 6 – перфорированная стенка.

Средний коэффициент звукопоглощения в цехе со звукопоглощающими облицовками и штучными звукопоглотителями рассчитывается по формуле

$$\alpha_{1_i} = \frac{A + \Delta A_i}{S_{\text{отр}}}, \quad (1)$$

где $A = \alpha(S_{\text{отр}} - S_{\text{обл}})$ – величина звукопоглощения акустически необработанного цеха, в м^2 ; α – средний коэффициент звукопоглощения для цехов промышленных предприятий до устройства звукопоглощающей облицовки

$$\Delta A_1 = \alpha_{\text{обл}} S_{\text{обл}} ; \quad (2)$$

$$\Delta A_2 = \alpha_{\text{обл}} S_{\text{обл}} + A_{\text{шт}} N_{\text{шт}} ; \quad (3)$$

$$\Delta A_3 = \alpha_{\text{обл}} S_{\text{обл.max}} + A_{\text{шт}} N_{\text{шт.max}} ; \quad (4)$$

$\alpha_{\text{обл}}$ – коэффициент звукопоглощения облицовки стен и потолка; $A_{\text{шт}}$ – эквивалентная площадь звукопоглощения штучных звукопоглотителей, м^2 ; $N_{\text{шт}}$ – количество штучных звукопоглотителей в цехе; $S_{\text{обл.max}}$ – максимально допустимая площадь звукопоглощающей облицовки с учетом оконных и дверных проемов, а также технологических проходов и колонн, м^2 ; $N_{\text{шт.max}}$ – максимально допустимое количество штучных звукопоглотителей [1,с.32].

На рис.3. приведены уровни звукового давления, измеренные на рабочих местах исследуемого в машинном эксперименте на ПЭВМ производственного помещения. Эффективность снижения шума с использованием разработанных звукопоглощающих конструкций составляет порядка 2...10 дБ в широком спектре частот.

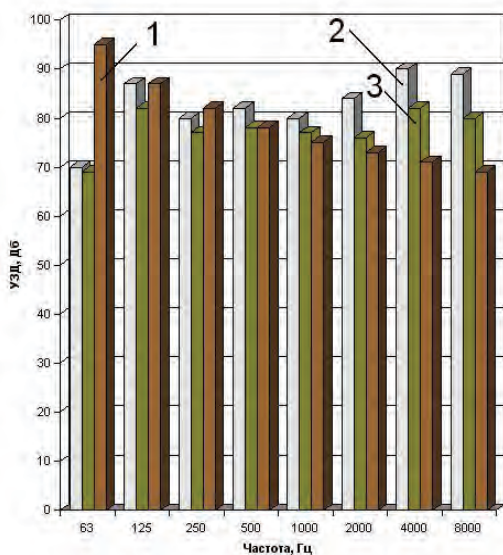


Рис.3. Уровни звукового давления, дБ, измеренные на рабочих местах исследуемого производственного помещения:

- 1 – санитарно - гигиенические нормативы, 2 - уровни звукового давления, дБ, акустически не обработанного помещения, 3 - уровни звукового давления, дБ, с использованием разработанных звукопоглощающих конструкций.

Список использованной литературы:

1. Кочетов О.С. Акустическая конструкция цеха Кочетова // Патент на изобретение №2565281. Опубликовано 20.10.2015. Бюллетень изобретений № 29.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК 534.833:621

Кочетов О.С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

ИССЛЕДОВАНИЯ АМПЛИТУДНО - ЧАСТОТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКИ СИДЕНЬЯ

Аннотация

Вибрация является одним из основных вредных производственных факторов, поэтому на современном этапе создание эффективных технических средств виброзащиты человека - оператора от ее воздействия является одной из актуальных задач исследователей.

Ключевые слова

Экспериментальный стенд, сиденье человека - оператора.

Пневматическая часть подвески представляет собой двухкамерную систему с межкамерным дросселем. Рабочая камера 1 конструктивно выполнена из резинокордного баллона марки И - 08. Демпферная камера 2 представляет собой дополнительную емкость объемом 1,5 л, а межкамерный дроссель является быстросменным и установлен в штуцере 3 (рис.1). Механическая часть подвески включает подвижную 5 и неподвижную 4 скобы, соединенные между собой параллелограммными рычагами 6, оси которых помещены в шарикоподшипниковые опоры 7. Резинокордный элемент расположен между удлиненными концами нижних рычагов и неподвижной скобой. Сиденье 8 крепится к подвижной скобе 5. Пересчет параметров для одномерной схемы виброзащитной системы с учетом параллелограммного механизма подвески (передаточное отношение $\psi=2,87$) осуществлялся следующим образом: нагрузка, перемещение и жесткость пересчитывались по формулам: $Q' = \psi Q$, $s' = \psi s$, $K' = \psi K$, а демпфирование $- c' = \psi^2 c$.

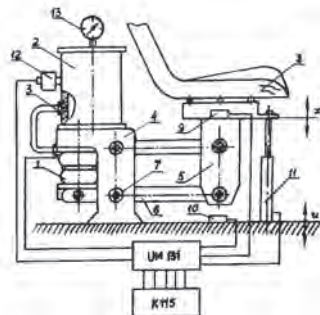


Рис.1. Экспериментальный стенд для исследования динамических характеристик пневматической виброзащитной подвески сиденья человека - оператора.

Виброускорения входного воздействия и отклик системы на сиденье оператора измерялись тензоакселерометрами 9 и 10, сигналы усиливались усилителями и записывались на шлейфовом осциллографе. Относительное вибросмещение сиденья оператора измерялось индуктивным датчиком 11.

Регистрация изменения параметров пневматической части подвески осуществлялась тензометрическими датчиками давления 12, установленными в рабочей и демпферной камерах, начальное давление в камерах регистрировалось манометром 13 [1, с.77].

Исследования проводились с пневмосопротивлениями типа жиклер с отношениями длины к диаметру l/d , изменяемыми в пределах от 0,3 до 2,0 с отношением объемов демпферной камеры к рабочей равным 4,0 и абсолютно жесткой массой в 50 кг (рис.3).

На рис.2 кривая 1 соответствует отношению $l/d = 0,3$, а кривая 2 — $l/d = 2,0$. Система, представленная кривой 1 близка по своим свойствам к системе с нулевым демпфированием, т.е. у нее относительно низкая собственная частота колебаний (1,5 Гц) и высокий коэффициент передачи на резонансе $T_v = 4$.

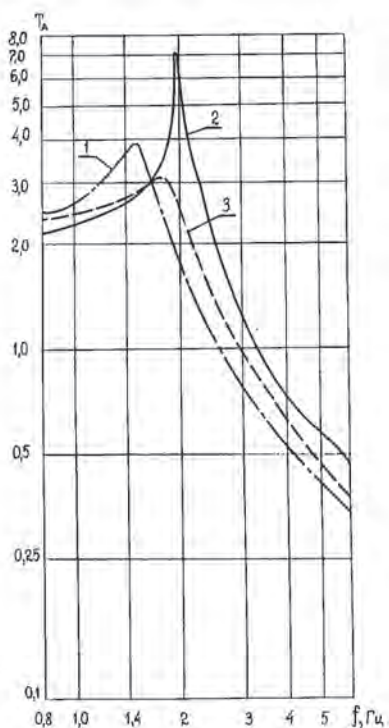


Рис.2. Амплитудно - частотные характеристики пневматической подвески со следующими параметрами жиклера: 1 — $l/d = 0,3$; 2 — $l/d = 2,0$; 3 — $l/d = 0,6$.

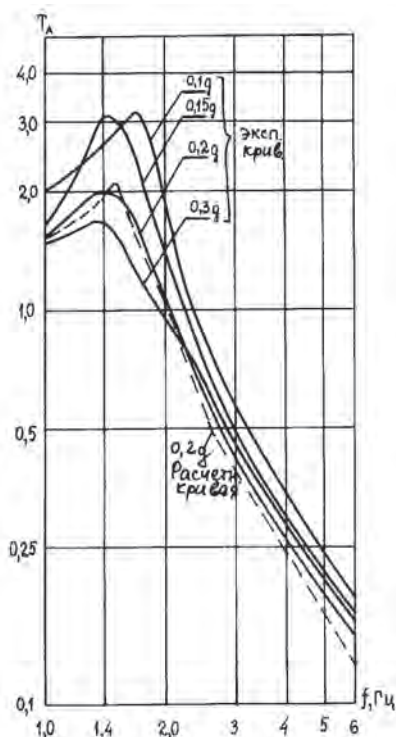


Рис.3. Амплитудно - частотные характеристики пневматической подвески в зависимости от уровня входного воздействия.

Система, отображенная кривой 2 близка по свойствам к системе с бесконечным демпфированием, причем у нее собственная частота колебаний составляет 2 Гц, а коэффициент передачи на резонансе возрастает до 7.

Список использованной литературы:

1. Oleg S. Kochetov. Study of the Human - operator Vibration Protection Systems. // European Journal of Technology and Design. Vol. 4, No. 2, pp. 73 - 80, 2014.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК.621.396.67

Кочетов О.С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛОТНОСТИ МАГНИТНОГО ПОТОКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ

Аннотация

С помощью прибора «Screen Scanner 3» проводился эксперимент в научных лабораториях и студенческой аудитории по измерению плотности магнитного потока при различных условиях.

Ключевые слова

Анализ источников ЭМП, плотность магнитного потока.

Компьютеры и оргтехника, как источники электромагнитных полей (ЭМП), занимают особое место. Для учета эффектов, существенных для оператора до 10 МГц, в рекомендациях Европейского Союза применяется следующее требование для ограничения уровней магнитных полей:

$$\sum_{j=1\text{Hz}}^{150\text{kHz}} \frac{H_j}{H_{L,j}} + \sum_{j \geq 150\text{Hz}}^{10\text{MHz}} \frac{H_j}{b} \leq 1,$$

где H_j – напряженность магнитного поля на частоте j ;

$H_{L,j}$ – предельно допустимое воздействие для напряженности магнитного поля на частоте j ; $b = 5 \text{ A / м}$ (6,25 мкТл) [1,с.37]. Варьирование условий эксперимента проводилось по следующим параметрам: включен / выключен источник ЭМП (учет фоновой составляющей); расстояние до источника ЭМП; количество включенных источников ЭМП (рис.1 - 3). Предварительные замеры фоновых значений плотности магнитного потока выполнены при неработающих ПЭВМ и включенном общем освещении. Фоновые значения зафиксированы в диапазоне 17 - 43 нТл. При включенных ПЭВМ максимальное значение составило 100 нТл.



Рис.1. Распределение плотности магнитного потока в зависимости от расстояния до источника ЭМП в научной лаборатории.

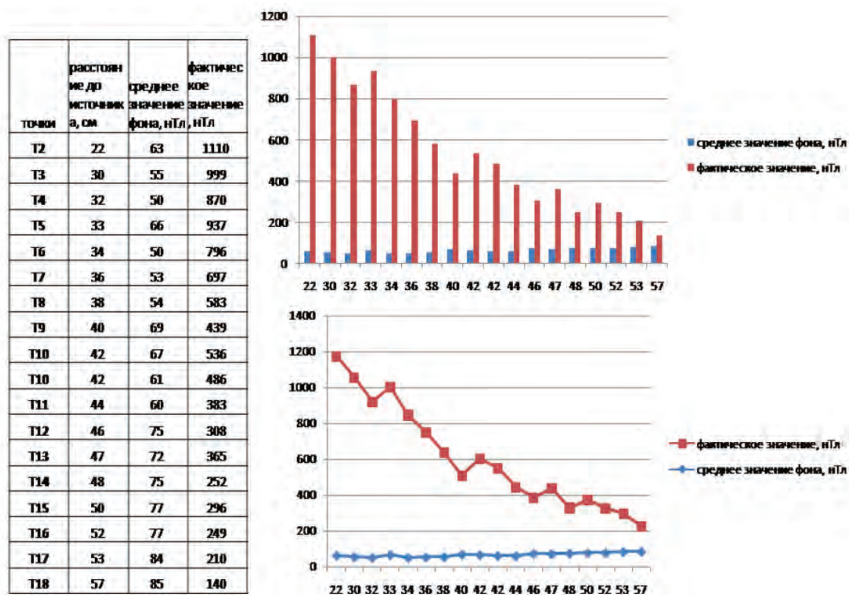


Рис.2. Распределение плотности магнитного потока в зависимости от расстояния до источника ЭМП в научной лаборатории.

Предварительные замеры фоновых значений плотности магнитного потока выполнены при неработающих ПЭВМ и включенном общем освещении. Фоновые значения зафиксированы в диапазоне 17 - 43 нТл. При включенных ПЭВМ максимальное значение составило 100 нТл. Таким образом, плотность магнитного потока при включенных семи компьютерах увеличилась в 3 - 4 раза. Однако при проведении эксперимента не наблюдалось превышения предельно допустимого уровня плотности магнитного потока, равного 250 нТл.

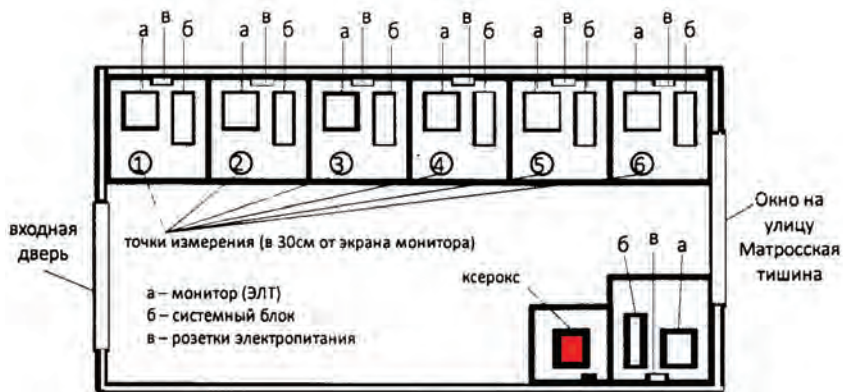


Рис.3. План научной лаборатории.

Список использованных источников:

1. Кочетов О.С. Макет стенда для исследования взрывоопасного объекта, размещенного в испытательном боксе. Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития. Сборник статей Международной научно - практической конференции (25 августа 2021г., г. Екатеринбург РФ). – Уфа: РИО МЦИИ АЭТЕРНА, 2021. С.37 - 38.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК 628.8

Кочетов О. С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

БИОРЕАКТОР АЭРОТЕНКА - ОСВЕТИТЕЛЯ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

Аннотация

Рассмотрена принципиальная схема аэротенка - осветлителя как аппарата комплексной очистки сточных вод для средних и больших населенных пунктов.

Ключевые слова

Аэротенк - осветлитель, форсунка, комплексная очистка, сточные воды.

В настоящее время особенно актуальной является комплексная очистка сточных вод для очистки стоков от групп домов, а также малых, средних и больших населенных пунктов. Выбор оборудования зависит от количества и состава сточных вод, поступающих на очистку, характеристик образующегося осадка (уплотняемость, транспортируемость) и от местных особенностей площадки для размещения очистных сооружений. Предлагаемое

устройство направлено на повышение качества и эффективности очистки сточных вод за счет улучшения контакта иловодяной смеси с кислородом воздуха [1,с.12; 2,с.15].

Устройство состоит из аэротенка - осветлителя 1 с плоским днищем 2, который имеет трубопроводы подачи 3 сточных вод и отвода 4 осветленной жидкости. Аэротенк - осветлитель (рис.1) состоит из 2 - х камер: внутренней аэрации 5 с устройством подачи сжатого воздуха и наружной кольцевой камеры осветления 6, содержащей трубки 7 для автономной подачи воздуха. Устройство подачи сжатого воздуха в камеру аэрации 5 выполнено в виде патрубка 8 с пористым керамическим наконечником. Биореактор 9 совмещен с камерой аэрации и представляет собой полый цилиндр, установленный на ножках 10, которые опираются на плоское днище 2. Внутри биореактора 9 размещены ярусами попеременно чередующиеся наклонные поверхности в виде чашечек 11 с полым дном и конусов 12 [3,с.16; 4,с.18].

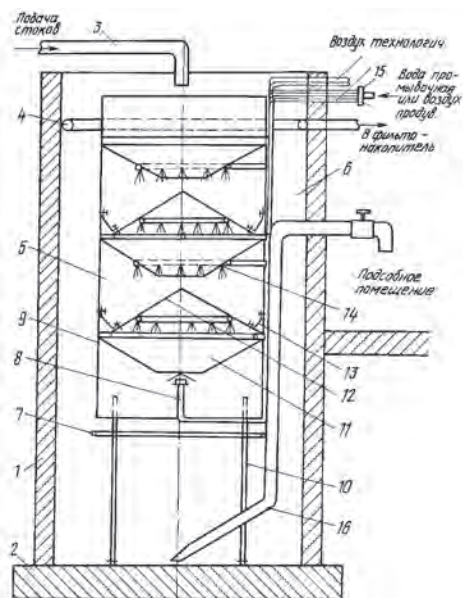


Рис.1. Общая схема аэротенка - осветлителя (фронтальный разрез).

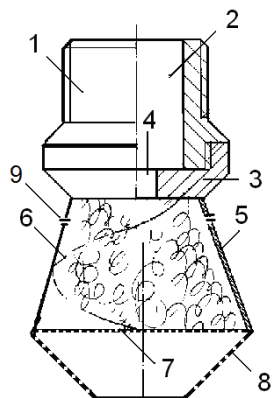


Рис.2. Схема форсунки для распылителя жидкости на кольцевых трубах.

Фильтр - накопитель представляет собой открытый сверху сосуд с горизонтальным расположением фильтрующей насадки, которая расположена на некотором расстоянии от его дна, за счет чего образуется подфильтровое пространство. Форсунка (рис.2) содержит корпус 1 с внешней резьбой для подсоединения к штуцеру распределительного трубопровода для подвода жидкости (на чертеже не показано), и сопло 4, выполненное в виде жиклера, расположенного в центре, по оси накидной гайки 3, осесимметрично соединенной с корпусом 1, причем сопло 4, последовательно и осесимметрично, соединено с центральной цилиндрической камерой 2, расположенной в корпусе 1. К торцевой поверхности сопла, со стороны жиклера, осесимметрично корпусу, крепится рассекатель

потока жидкости, выполненный в виде диффузора 5, внутри которого расположена винтовая перегородка, выполненная в виде конического шнека 6, упирающегося в перфорированную перегородку 7, закрепленную на срезе диффузора 5, и выполненную в виде круга, к которому осесимметрично присоединен перфорированный конфузор 8, при этом пространство между стенками диффузора 5 и коническим шнеком 6 заполнено наполнителем из волокнистого упругого материала 12 [5,с.21].

В диффузоре 5, внутри которого расположен конический шнек 6, выполненный в виде винтовой перегородки, со стороны его крепления к торцевой поверхности накидной гайки 3, в диаметральной плоскости, перпендикулярной оси накидной гайки 3, выполнено, по крайней мере, три эжекционных отверстия 9, усиливающих эффект распыливания жидкости. При подаче жидкости в корпус 1 под действием перепада давления 0,4...0,8 МПа в сопло 4 создаются потоки жидкости, устремляющиеся к выходному срезу накидной гайки 3.

Список использованной литературы:

1.Кочетов О.С., Стареева М.О. Способ химической очистки воды Кочетова. Патент на изобретение RUS 2437843 19.07.2010.

2.Кочетов О.С., Стареева М.О. Водозаборное устройство. Патент на изобретение RUS 2437990 19.07.2010.

3.Кочетов О.С. Стареева М.О. Жироуловитель. Патент на изобретение RUS 2432321 19.07.2010.

4.Кочетов О.С., Стареева М.О. Установка для очистки дренажных вод полигона твердых бытовых отходов. Патент на изобретение RUS 2435736 24.06.2010.

5.Кочетов О.С., Стареева М.О. Двухпроцентная система водоподготовки типа кочстар. Патент на изобретение RUS 2437991 19.07.2010.

© О.С.Кочетов, 2021

УДК 65*08.01

Мерцалов К.Д.

студент 1 курса БГИТУ,
г. Брянск, РФ

Кузмицкий Е. В.

студент 1 курса БГИТУ,
г. Брянск, РФ

Рыженкова Е.А.

студентка 3 курса БГИТУ,
г. Брянск, РФ

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЦЕССОВ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ НА ЛЕСОПИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация

Актуальность заключается в том, что тенденции повышения стоимости пиловочного сырья в ближайшей перспективе могут стать определяющими при выборе экономически

оправданной технологии лесопиления, позволяющей обеспечить рентабельность производства в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова

Лесопильное производство, рентабельность лесопильных заводов, лесозаготовка.

Большинство российских лесопильных заводов используют физически и морально устаревшие лесопилки, в результате чего эффективность использования сырья низкая, выход высококачественной древесины низкий, а рентабельность лесопильных заводов низкая по сравнению с заводами, работающими в Финляндии, Швеции и Канаде, которые являются основными конкурентами России на мировых рынках. Несмотря на то, что за последние 10 - 15 лет в России было проведено техническое перевооружение лесопильных заводов, рентабельность лесопильных заводов снижается, что связано со стремлением снизить первоначальные инвестиционные затраты. При низкой стоимости сырья покупка новых и бывших в употреблении пильных линий, которые не были оснащены современными системами оптимизации распиловки пиломатериалов, была экономичной и позволила отказаться от организации площадок по производству биотоплива. В некоторых случаях инвесторы отказывались от установки оборудования в связи с отсутствием у потребителей технологической стружки, что не только исключало возможность производства данного вида продукции, но и значительно увеличивало стоимость режущего инструмента.

За последние 15 лет в наиболее развитых деревообрабатывающих регионах, расположенных близко друг к другу, было введено в эксплуатацию множество новых лесозаготовительных предприятий с инфраструктурой заготовки круглого леса и доставки на экспорт. Широкий подход к лесозаготовкам, особенно в 2014 - 2018 годах, в связи с высокой рентабельностью экспортно - ориентированных лесопильных предприятий в условиях резкого снижения курса рубля, привел к истощению сырьевой базы, снижению среднего диаметра круглых деревьев и увеличению плеча обработки, в результате чего наблюдается тенденция к дальнейшему росту стоимости древесного сырья на рынке [1]. В Архангельской области с учетом доставки на лесопилку в апреле 2020 года закупочная цена круглого леса достигла 6000 рублей / М³.

В дополнение к этим факторам на цену круглой древесины также влияет тот факт, что лесозаготовительные компании часто не могут продать весь объем заготовленной древесины. В некоторых случаях, когда возникает дефицит сырья, вызванный неразвитостью транспортной инфраструктуры, что не позволяет привлекать древесину, растущую в отдаленных лесных районах, к промышленному производству, в качестве пиломатериалов используется балансовая древесина [3]. Нередко лесозаготовительные компании собирают круглую древесину, не достигшую возраста зрелости, ее физико - механические свойства отличаются от свойств созревания, и обработка такой древесины значительно снижает выход самой древесины.

Изменения размеров и качественных характеристик круглого леса в сочетании с увеличением их стоимости значительно снижают рентабельность лесозаготовительных предприятий, работающих в основном на экспорт и по долгосрочным контрактам. В 2019 году в Российской Федерации было произведено 42 млн м³ древесины, что составляет 8,5 % от общего объема мирового производства. Несмотря на то, что доля российских

лесопилкок в объеме мирового экспорта составляет около 20 % , рост стоимости лесопилок ограничен из - за конкуренции со стороны других стран - экспортеров. Отечественным производителям необходимо постоянно инвестировать в оборудование, увеличивая объем и спецификацию выпуска пиломатериалов, а также организовывать производственные процессы таким образом, чтобы обеспечить комплексную переработку всего объема древесного сырья и снизить общую стоимость пиломатериалов.

Список использованной литературы

1. Полулех, М.В. Учетно - аналитический инструментарий устойчивого развития мебельного производства : монография / Полулех М.В. — Москва : КноРус, 2018. — 216 с. — URL: <https://book.ru/book/930494> (дата обращения: 01.09.2021). — Текст: электронный..
 2. Демакова, Е.А. Товароведение и экспертиза мебельных товаров : учебное пособие / Демакова Е.А. — Москва : КноРус, 2011. — 298 с. — URL: <https://book.ru/book/917679> (дата обращения: 01.09.2021). — Текст : электронный.
 3. Толкачев, С.А. Промышленная политика в эпоху цифровой трансформации экономики : монография / Толкачев С.А. — Москва : Русайнс, 2020. — 202 с. — URL: <https://book.ru/book/934926> (дата обращения: 01.09.2021). — Текст : электронный.
- © Мерцалов К.Д., Кузмицкий Е.В., Рыженкова Е.А., 2021

УДК 625.76

Левина И.В.

Студентка группы М - НТК, Саратовского ГАУ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОТВАЛОВ СНЕГОУБОРОЧНЫХ МАШИН

Аннотация: В данной статье мы обсудили виды отвалов снегоуборочных машин, проанализировали параметры, влияющие на энергоемкость процесса уборки снега, а так же рассмотрели правила выбора рабочего органа снегоуборочной машины.

Ключевые слова: снегоуборочная машина, уборка снега, конструкция, рабочий орган, отвал.

Снегоуборочные машины, в которых хорошо используются плуги, в настоящее время очень разнообразны, но лишь некоторые из них являются эффективными и универсальными. Производство различных преобразований рабочих органов, использование новых методов расчистки территорий снега допускает повышение эффективности выполняемых работ, увеличить объемы и снизить затраты. [3]

На энергоемкость процесса снега оказывают воздействие геометрические параметры отвала. Форма волочения во многом зависит от угла наклона отвала E . Его можно регулировать в пределах $\pm 6 - 12^\circ$ при наличии специального устройства для изменения этого угла, из кабины водителя, а при ручной регулировке – не более $+5^\circ$. Величина

удельного давления призмы волочения на отдельных участках отвала различна, поэтому радиусы кривизны R приняты переменными по его высоте. Угол просвета принимается не менее 30° , так как при работе снегоочистителя на поверхности с сильно меняющимся уклоном отвал может упираться в заднюю часть. [2]

Выбор рабочего органа снегоуборочной машины обуславливается внешними факторами: количество и состояние снежного покрова. Для уборки свежевыпавшего снега низкой плотности толщиной до 0,1 м применяют отвалы малой кривизны, оборудованные стальным или резиновым ножом.

Для снега толщиной 0,1 - 0,3 м используются скошенные отвалы со стальными ножами и специальные боковые отвалы. Для предельно утрамбованного снега и снежных валов высотой до 2 м применяются снегоуборщики следующих комбинаций: шнековые и роторные, резак или резак и ротор, отвал и ротор.

Существуют отвалы индивидуальной формы, специализированные для уборки дорог на скорости до 60 км / ч. Снег сбрасывается с дороги на 15 - 20 м. Сочетание фронтального и бокового скоростных отвалов рационально, так как увеличивается ширина очищаемой полосы, что дает возможность быстро и эффективно убирать снег на двух полосах дороги. В свою очередь, использование таких отвалов исключительно тем, что они приходятся для уборки только свежевыпавшего снега толщиной до 0,2 м, а в городских условиях их применение нецелесообразно. [1]

Выбор ножей также влияет на эффективность уборки снега. Металлические ножи отлично подходят для очистки льда, а резиновые ножи для очистки свежего снега и слякоти. В отличие от металлических ножей, резиновые лезвия не портят отвал при наезде на препятствия и не повреждают дорожное покрытие, что способствует минимизировать затраты на ремонт. С одной стороны – отвал, резиновые ножи, с другой – двухсторонние металлические ножи: при формировании износа необходимо снять нож и пользоваться им с новой стороны. Перфорированные ножи подходят для работы на обледенелых поверхностях. Разнообразие таких прорезиненных ножей способствует незаметно и эффективно добиться высокого результата. Высокопрочные, долговечные ножи с зубцами используются для эффективного удаления льда и уменьшения обледенения.

Таким образом, вес и форма придают отвалу главные характеристики, а выбор приемлемых значений геометрических параметров допускает корректировку и улучшение его удельных показателей. Выбор типа рабочего органа зависит от толщины слоя и состояния убираемого снега: пассивный или активный. Особенная конструкция подвески корпуса снегоочистителя и возможные модификации отвала позволяют повысить производительность машины и качество выполняемых работ. Конструкцию лезвия можно улучшить разными способами: путем разработки приемлемой формы лезвия; применение дополнительных боковых отвалов; регулируемые заслонки, увеличивающие призму волочения снега; благодаря дополнительному приводу и отвалу, разделенного на элементы, которые повышают подвижность рабочего органа.

Список литературы

1. Мерданов Ш. М., Конев В. В., Райшев Д. В., Балин А. В. Разработка конструкции отвала снегоуборочной машины для городских условий // Инженер. вестн. Дона. 2015. No 4. С. 116–125.

2. Мерданов Ш.М., Конев В.В., Ефимова В.Л., Балин А.В. Ресурсосбережение при уборке снега в городских условиях, // Инженерный вестник Дона, 2015, № 1 (часть 2) URL: [ivdon.ru / tu / magazine / archive / n1p2y2015 / 2803](http://ivdon.ru/tu/magazine/archive/n1p2y2015/2803).

3. Лысянников А.В., Желудкевич Р.Б., Кайзер Ю.Ф., Мальшева Н.Н., Надейкин И.В. Влияние угла резания отвала на усилия и энергоёмкость резания снежного наката // Вестн. Казан. технол. ун - та. 2012. Т. 15, № 12. С. 152–155.

© Левина И.В.

УДК 631

Левина И.В.

Студентка группы М - НТК, Саратовского ГАУ

ПОВЫШЕНИЕ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

Аннотация: Сельскохозяйственные машины, занятые в растениеводстве, используются циклично и кратковременно с середины весны до середины осени, а в остальное время в течение длительного периода содержатся на площадках хранения. В данной статье рассматриваются вопросы повышения надежности и увеличения срока эксплуатации машин и оборудования сельскохозяйственного назначения.

Ключевые слова: сельскохозяйственная техника, коррозионное разрушение, деформационное разрушение, текущий ремонт, детали машин.

Частая причина выхода из строя сельхозтехники – разрушение деталей из - за усталости и понижения прочности, изменения размеров, формы и положения деталей из - за износа поверхностных слоев; искажение деталей и заклинивание подвижных сопряжений; разрушение и повреждение деталей из - за коррозии и изнашивания. [1]

Узлы из листовой стали или такие материалы, как полоса из нержавеющей стали или закаленные металлы, подвержены коррозии или деформации.

Ремонт сельскохозяйственных машин – важная составляющая в общей системе поддержания машинно - тракторного парка в рабочем состоянии. [3]

Исходя из конкретных условий хозяйства, используются следующие схемы организации ремонта сельхозтехники:

1. Текущий ремонт станков осуществляется на заводе силами механизаторов, комплексный – на специализированной площадке центральной ремонтной мастерской при помощи специализированного участка слесаря.

2. Текущий ремонт осуществляется специализированным отделом механиков машинного двора, бригадами (цехами), комплексом – специализированным отделом механиков в специальном отделении центральной ремонтной мастерской.

3. Ремонт всех станков осуществляется в специализированном слесарном отделении специализированного отделения центральной ремонтной мастерской.

При одновременном ремонте автомобилей можно их модернизировать и проводить мероприятия по повышению долговечности. Основными способами решения этой проблемы являются следующее:

Обеспечение сохранности ремонтного фонда, полученного мастерской колхоза и совхоза. Они формируют соответствующие склады и площадки, используют разного рода стенды и платформы, антикоррозийные смазки и другие средства. Отдельное внимание уделяется защите от коррозии ремонтного фонда деталей машин.

Проведение демонтажных работ в условиях, за исключением повреждения деталей и разборки пар. При разборке лучше всего применять средства механизации (гидравлические съемные устройства, прессы и т.д.), а также разного рода емкости для хранения комплектов деталей, соответствующих узлов и агрегатов. Запрещено разбирать пары шестерен конечных и других передач и т.д.

Осмотр и анализ изношенных деталей машин. С точки зрения новых технических условий ремонта машин с увеличенным ресурсом, мастерские расширяют ассортимент деталей, подлежащих постоянному контролю, с использованием предельных (заглушки, калибры, скобы) и универсальных (индикаторы, микрометры) измерительных инструментов. [4]

Непрерывный контроль размеров и геометрии рабочих поверхностей основных деталей машин, ремонт и регулирование их размеров.

Введение входного контроля, в частности новых деталей, а также динамической балансировки шлифовальных, молотильных барабанов, карданных валов, муфт сцепления и других узлов и деталей на специальных станках ВМ - У4.

Обеспечение регулируемых посадок, усилий затяжки и производства резьбовых соединений, а также иных требований в соответствии со стандартной технологией создания станка.

За счет комплекса мер многие мастерские колхозов и совхозов не только реставрируют, но и увеличивают послеремонтный ресурс отремонтированных машин по сравнению с новыми. [2]

Снежная механизация и электрификация сельскохозяйственного производства создают условия для его перевода на промышленные методы. В результате использования соответствующей системы машин для возделывания определенных культур технологические и трудовые процессы обеспечиваются глубоким разделением и кооперацией труда, начиная с подготовки почв и заканчивая товарной упаковкой и упаковкой полученной продукции. В то же время значительно снижаются трудовые и материально - денежные затраты на единицу продукции.

Список использованной литературы

1. Дармаев Г. В. Основы экономической эффективности сельскохозяйственного производства // Вестник КрасГАУ. 2011. № 4. С.12 - 17.1. Березкина К. Ф. Управление развитием машинно - тракторного парка / К.Ф. Березкина // Техника и оборудование для села. - №6. - 2010. - с. 37 - 41

2. Дураев Б.О. Эффективное использование сельскохозяйственной техники / Б.О. Дураев // АПК: Экономика, управление. 2016. № 12. С. 88 - 93.

3. Кокорева Е.Б. Повышение эффективности использования сельскохозяйственной техники / Е.Б. Кокорева // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. № 2. С. 320 - 325.

4. Ларионов В.И. Повышение эффективности использования сельскохозяйственной техники на современном этапе / В.И. Ларионов // Актуальные вопросы аграрной науки. 2015. № 15. С. 49 - 57.

© Левина И.В.

УДК 629

Левина И.В.

Студентка группы М - НТК, Саратовского ГАУ

СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА НАЗЕМНО - ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН

Аннотация: В данной статье мы проанализировали системы мониторинга наземно - транспортных технологических машин, обсудили преимущества системы мониторинга транспорта, а так же рассмотрели датчик температуры Dallas 18b20 и систему контроля давления в шинах, обсудили их главные характеристики.

Ключевые слова: системы мониторинга, технологические машины, датчик температуры, технологический процесс, транспорт.

Система мониторинга транспортных средств – рациональная технология, позволяющая получать оперативную информацию о местонахождении конкретного транспортного средства, его скорости, расходе топлива и других показателях в режиме онлайн с помощью системы Глонасс. [1]

В нынешнем мире технологические машины становятся умнее, сложнее и, как правило, дороже. А без правильной эксплуатации и контроля технологического процесса и культуры эксплуатации ремонт машины происходит чаще, чем планировалось. В результате происходит простой, из - за которого теряется прибыль компании.

С этой целью предлагается применять комплекс мониторинга состояния автомобиля на базе телематических систем. В частности, спутниковый мониторинг транспорта, который с помощью хорошо разработанного решения позволяет отслеживать состояние транспортного средства как в режиме реального времени, так и за прошедший период.

Благодаря этой технологии схема перевозки грузов станет намного удобнее и мобильнее:

- Можно не только разработать маршрут, подходящий по протяженности и загруженности дорог, но и при потребности поправить его в процессе.

- Система мониторинга транспорта позволяет в любой момент получить сведения о том, без нарушений ли перевозится груз или сотрудники решили вас как - то обмануть.

- Возможность следить за техническим состоянием автомобиля в режиме реального времени и уведомлять водителя о необходимости совершить внеплановую санкционированную остановку или о невозможности продолжить движение. Ваш

автомобиль никак не сломается в дороге, потому что вы сможете знать наперед, что определенные части автомобиля требуют ремонта. [3]

Контроль давления в шинах



Рисунок 1 – Система контроля давления в шинах

ParkMaster TPMS 6 - 13 - это система дистанционного измерения давления и температуры в шинах автомобиля. Система TPMS 6 - 13 предназначена для установки на грузовой автотранспорт и обладает функцией памяти. Вы можете просмотреть информацию о последних 10 - ти предупреждениях системы. Технические характеристики TPMS 6 - 13:

- большой информативный дисплей
- мониторинг давления и температуры шин в реальном времени
- возможность мониторинга до 38 колес
- звуковое и визуальное оповещение о критических параметрах состояния колес
- автоматическая запись 10 - ти последних критических показаний
- протокол передачи данных по интерфейсу RS - 232

Датчик температуры Dallas 18b20



Рисунок 2 – Датчик температуры Dallas 18b20

Датчик можно питать напряжением от 3 до 5,5В

Датчик может измерять температуру от - 55 до 125 °С

Датчик имеет цифровое разрешение от 9 до 12 бит

Точность измерения +/- 0,5 °С в диапазоне от - 10 до 85 °С

Точность измерения: +/- 2 °С для диапазона от - 55 до 125 °С [2]

Спутниковые системы GPS и ГЛОНАСС все время модернизируются, повышая надежность и срок службы, точность определения координат объекта и сервиса.

Мониторинг расхода топлива транспортного средства в движении или во время технологических операций дает достаточно масштабную информацию о качестве продуктивности и экономичности эксплуатации транспортного средства.

Список литературы

1. Лунева Светлана Курусовна Задачи мониторинга процесса перевозки твердых бытовых отходов // ТТПС. 2013. №2 (24).
2. Головицына, Майя Автоматизированный технологический комплекс / Майя Головицына. - М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2015. - 320 с.
3. Доронина, Н. П. Основы производства и ремонта транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования / Н.П. Доронина. - Москва: Гостехиздат, 2014. - 702 с.

© Левина И.В.

УДК 621

Мухина А. И.

магистрант 2 курса, ЮРГПУ(НПИ) г. Новочеркасск, РФ

Калинин А. С.

магистрант 1 курса, ЮРГПУ(НПИ) г. Новочеркасск, РФ

Данильчук А.Е.

магистрант 1 курса, ЮРГПУ(НПИ) г. Новочеркасск, РФ

Mukhina A.I.

2 - nd year master's student, SRSPU (NPI) Novocherkassk, RF

Kalinin A.S.

1 - nd year master's student, SRSPU (NPI) Novocherkassk, RF

Danilchuk A.E.

1 - nd year master's student, SRSPU (NPI) Novocherkassk, RF

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ ОШИБКИ ВОВРЕМЯ ОБРАБОТКИ НА ПЯТИКООРДИНАТНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ

SYSTEM APPROACH FOR FORECASTING THE DYNAMIC ERROR DURING PROCESSING AT FIVE - COORDINATE PROCESSING CENTERS

Аннотация

В данной работе проведен обзор по применению метода оценки динамической погрешности при высокоскоростной обработке на пятиосевых обрабатывающих центрах оценивая смещение оси вращения инструмента, представлен обзор применения стратегии технического обслуживания прогнозирования и управления техническим состоянием промышленных станков.

Ключевые слова

Машиностроение, станочное оборудование, технический контроль, ЧПУ

Annotation

This paper provides an overview of the application of the method for assessing the dynamic error in high - speed machining on five - axis machining centers using the method of checking the axis of rotation of the tool, provides an overview of the application of the maintenance strategy for predicting and managing the technical condition of industrial machines.

Keywords

Mechanical engineering, machine tool equipment, technical control, CNC

Во время пятиосевой обработки с ЧПУ ошибка динамического отслеживания пятиосевого станка, вызванная несовершенными динамическими характеристиками сервопривода, является основным фактором, влияющим на точность во время высокоскоростного и высокоточного производства. Проверка центра вращения инструмента стала типичным кинематическим тестом на динамическую погрешность отслеживания пятиосевых станков. В соответствии с механизмом и характеристиками динамической ошибки отслеживания, во время теста проверки центра вращения инструмента происходит сопоставление измеренной динамической ошибки отслеживания с соответствующей возникающей ситуацией полезно для исследования калибровки или уменьшения динамической ошибки отслеживания. В этой статье предпринимается попытка связать динамическую ошибку отслеживания с возникающей ситуацией на основе дополнительного прямолинейного движения. Во время этого метода прямолинейные движения добавляются в процесс тестирования проверки оси вращения инструмента, и динамическая ошибка слежения и соответствующая возникающая позиция могут быть рассчитаны по шкале прямолинейного движения. С помощью шести испытаний с прямолинейными движениями в направлениях X, Y и Z и против них дополнительную погрешность и неопределенность процесса испытаний можно компенсировать расчетом. Этот метод может быть реализован без каких - либо дополнений или изменений в приборе или системе ЧПУ.

Тест проверки оси вращения инструмента — это популярный кинематический тест для оценки динамической погрешности отслеживания на пятиосевых станках. В соответствии с механизмом и характеристиками динамического отслеживания, во время теста проверки оси вращения инструмента происходит сопоставление измеренной ошибки динамического отслеживания с соответствующей возникающей ситуацией полезно для исследования калибровки или уменьшения динамической ошибки отслеживания. Однако существующие устройства проверки оси вращения инструмента или методы тестирования не могут идеально и удобно реализовать эту функцию. Попытки связать динамическую ошибку отслеживания с возникающей ситуацией на основе дополнительного прямолинейного движения. Во время этого метода прямолинейные движения добавляются в процесс тестирования проверки оси вращения инструмента, и ошибки отслеживания и соответствующее имеющееся положение могут быть рассчитаны по шкале прямолинейного движения. Для проверки предложенного метода связи был проведен эксперимент на пятиосном станке с наклонно - поворотным столом. По результатам экспериментов можно заметить, что новый метод соотношения может быть использован для соотношения динамической ошибки слежения с соответствующей ситуацией, и во время этого процесса не вносятся никаких дополнительных отклонений. Этот метод может реализовать функцию, относящуюся к «ситуации возникновения ошибки», без каких - либо дополнений.

Список литературы:

1. Wang W, Jiang Z, Li Q, et al. A new test part to identify performance of five - axis machine tool - Part II validation of S part. Int J Adv Manuf Technol 2015; 79: 739–756.
© Мухина А.И., Калинин А.С., Данильчук А.Е., 2021

УДК 621

Мухина А. И.
магистрант 2 курса, ЮРГПУ(НПИ) г. Новочеркасск, РФ
Калинин А. С.
магистрант 1 курса, ЮРГПУ(НПИ) г. Новочеркасск, РФ
Данильчук А.Е.
магистрант 1 курса, ЮРГПУ(НПИ) г. Новочеркасск, РФ
Mukhina A.I.
2 - nd year master's student, SRSPU (NPI) Novocherkassk, RF
Kalinin A.S.
1 - nd year master's student, SRSPU (NPI) Novocherkassk, RF
Danilchuk A.E.
1 - nd year master's student, SRSPU (NPI) Novocherkassk, RF

ОБЗОР ДИНАМИЧЕСКИХ ОШИБОК И МЕТОДЫ ИХ ОЦЕНКИ НА ПЯТИКООРДИНАТНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ

OVERVIEW OF DYNAMIC ERRORS AND METHODS OF THEIR ESTIMATION AT PENTY - COORDINATE PROCESSING CENTERS

Аннотация

В данной работе проведен обзор по применению методов оценки динамической погрешности при высокоскоростной обработке на пятиосевых обрабатывающих центрах при помощи метода проверки оси вращения инструмента.

Ключевые слова

Машиностроение, станочное оборудование, технический контроль, ЧПУ

Annotation

This paper provides an overview of the application of methods for evaluating the dynamic error in high - speed machining on five - axis machining centers using the method of checking the axis of rotation of the tool.

Keywords

Mechanical engineering, machine tool equipment, technical control, CNC

Пятиосевые станки с ЧПУ занимают центральное место в высокотехнологичной обрабатывающей промышленности благодаря высокой эффективности и точности. Для пятиосевого станка источники ошибок обработки можно разделить на геометрические, термические, ошибки силы резания и слежения за сервосистемой. Существующие исследования показали, что ошибка динамического отслеживания, вызванная несовершенными характеристиками серводинамики, является основным фактором, влияющим на точность при высокоскоростном и высокоточном производстве. Существует два различных метода обнаружения пяти ошибок динамического отслеживания. - осевые станки: оценка по образцу и кинематический тест по инструменту. Оценка по образцу —

это оценка погрешности динамического отслеживания путем обработки стандартных образцов, а также проверки точности и качества контура. Однако точность контура испытуемого образца обусловлена взаимодействием различных факторов. Следовательно, этот метод подходит только для общей оценки динамических характеристик, но не в качестве специального измерения или теста динамической ошибки слежения.

Кинематический тест с помощью прибора — это прямой метод обнаружения динамической ошибки слежения. Испытание на окружность и испытание на вращение центральной точки инструмента – это два наиболее типичных кинематических испытания. Двойной шариковый стержень всегда используется при выполнении кругового теста. Авторами [1] была впервые разработана методика для проверки поведения контура станков с ЧПУ. В последние годы несколько исследователей сосредоточили свое внимание на тесте динамической ошибки отслеживания.

Ошибка динамического отслеживания не присуща станку, а вызвана ошибкой отслеживания каждого процесса управления осью движения, которая отличается от геометрической ошибки, тепловой ошибки и ошибки силы резания. Таким образом, для исследования калибровки или уменьшения динамической ошибки отслеживания во время процесса проверки оси вращения инструмента на результат тестирования влияет соответствующее положение и состояние движения каждой оси движения. Однако вышеупомянутые инструменты и измерения для теста проверки центра вращения неудобны для выяснения и восстановления этой взаимосвязи. В последние годы исследователи пытались соотнести ошибку с соответствующей происходящей ситуацией.

Список литературы:

1. Bryan JB. A simple method for testing measuring machines and machine tools. Part 2: Construction details. *Precis Eng* 1982; 4: 125–138.

© Мухина А.И., Калинин А.С., Данильчук А.Е., 2021

УДК 62 - 5

Румянцев С. В.

аспирант кафедры ОНПП института «Нефти, газа и энергетики»
ФГБОУ ВО «КубГТУ». Краснодар

Субочев О. Г.

аспирант кафедры ОНПП института «Нефти, газа и энергетики»
ФГБОУ ВО «КубГТУ» г.Краснодар

Гурьев Д.М.

аспирант кафедры ОНПП института «Нефти, газа и энергетики»
ФГБОУ ВО «КубГТУ» г.Краснодар

Сурип А.А.

аспирант кафедры ОНПП института «Нефти, газа и энергетики»
ФГБОУ ВО «КубГТУ» г.Краснодар

АНАЛИЗ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Аннотация. В данной работе проведен анализ неисправности центробежного насосного оборудования, определены наиболее распространенные дефекты насосного оборудования, по

результатам исследования других авторов. Предложена концепция для разработки математической модели диагностирования насосного оборудования, выделены основные физические параметры которые необходимо заложить при разработке методики вибродиагностики оборудования

Ключевые слова. Центробежное насосное оборудование, засорение каналов рабочих колес, износ подшипников, статор, обрыв в пусковом реостате, ротор, насос.

Повышение эффективности насосного оборудования является приоритетной задачей нефтегазового комплекса РФ, особенно в условиях санкций со стороны запада[1,3,4]. Для поддержания данного вида оборудования на должном работоспособном уровне необходимо совершенствовать современные методы диагностики центробежного насосного оборудования и разрабатывать новые математические модели и методики позволяющие на ранних этапах появления неисправности проводить техническую диагностику и дефектов насосного оборудования.

Техническая диагностика насосного оборудования получила свое развитие относительно недавно, благодаря развитию микроэлектроники и программно - аппаратных комплексов с использованием ЭВМ. Все это позволяет проводить диагностику оборудования на более высоком уровне и выявить неисправности на начальных этапах, не доведя до серьезных последствий.

Из анализа работ авторов [2,5] установлены наиболее распространенные неисправности насосного оборудования, которые приведены на рис. 1.

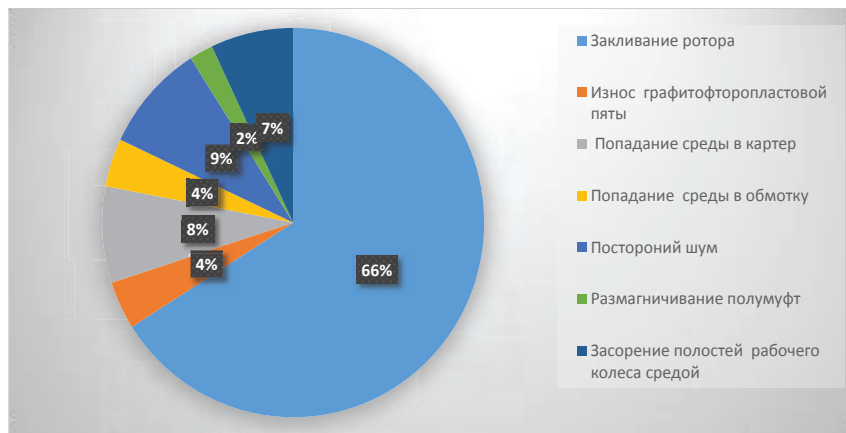


Рис. 1. Неисправности насосного оборудования[5]

Из рисунка 1 установлено, что наибольший процент неисправности приходится на заклинивание ротора насосного оборудования, причинами, которой являются: засорение каналов рабочих колес или направляющих аппаратов; отсутствие питания вследствие перегорания предохранителей или неисправности автоматического выключателя; обрыв в пусковом реостате или в соединительных проводах между ротором и пусковым реостатом; обрыв одной фазы обмотки статора асинхронного электродвигателя; износ подшипников; выступание пазовых клиньев. Для диагностирования конкретного вида неисправности

необходимо проводить техническую диагностику оборудования и по результатам ее, выполнить текущий, средний, капитальный ремонт оборудованиях[6].

Техническая диагностика имеет в арсенале большой объем методов выявления неисправности центробежного насосного оборудования, ключевым методом по мнению авторов, на который стоит опираться при диагностировании центробежного насосного оборудования является вибродиагностика[7].

Вибродиагностика позволяет на основе анализа виброграмм предупредить зарождений неисправности на ранних этапах появления дефектов в узлах и элементах насосного агрегата.

Для правильного функционирования и применения метода вибродиагностики необходимо разработать современные математические модели и методики с учетом физических параметров оборудования и элементов конструкций центробежного насосного оборудования

Таким образом, на основании анализа проведенном в данной работе установлены основные виды неисправности, которые приводят к заклиниваю ротора центробежного насосного оборудования, предложена концепция, которая будет положена в основу будущих исследований авторов.

Список использованной литературы

1. Паранук А.А., Румянцев С.В., Субочев О.Г. Анализ методов прогнозирования изменения технического состояния ГПА // В сборнике: Наука. Новое поколение. Успех. материалы II Международной научно - практической конференции: в 2 т.. Краснодар, 2021. С. 84 - 87.
 2. Байков И.Р., Китаев С.В., Файрушин Ш.З. Оценка показателей надежности насосов типа НК, НКВ и НПС // Надежность. 2016. №4. С. 11–16.
 3. Нижник А.Е., Паранук А.А., Бунякин А.В., Румянцев С.В. Разработка методики диагностирования неисправности технического состояния подшипников скольжения ГПА // Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море. 2021. № 7 (343). С. 24 - 29.
 4. Паранук А.А., Бунякин А.В., Румянцев С.В., Субочев О.Г. Разработка методики диагностирования узлов газоперекачивающего агрегата по данным вибродиагностики // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 6 - 2. С. 270 - 276.
 5. Байков И.Р., Шайбаков Р.А., Елисеев М.В., Китаев С.В., Петров М.Г., Рязанов Н.Р. Анализ причин отказов насосного оборудования по эмпирическим данным // Экспозиция Нефть Газ. 2017. № 1 (54). С. 53 - 55.
 6. Корнилов Э.В., Бойко П.В., Голофастов Э.И. Справочник по вспомогательным механизмам и судовым системам. – Одесса, 2009. – 290 с.
 7. Биргер И. А. Техническая диагностика. - М.: «Машиностроение», 1978. - 240 с.
- © Румянцев С.В., Субочев О.Г., Гурьев Д. М., Суринов А. А., 2021



ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В РЕГИОНАХ РФ

Аннотация:

В статье рассмотрены актуальные вопросы правового регулирования трудовых отношений в регионах РФ. В современных условиях происходит разрастание отрасли трудового права. Через межотраслевые связи гражданского и трудового права происходит возникновение новых субинститутов договорного права в рассматриваемых отраслях права, в данном случае, в трудовом.

Ключевые слова:

Трудовое законодательство, трудовой договор, миграционные потоки, дистанционный работник, трудовая книжка, охраны труда.

Исследование региональных аспектов регулирования трудовых отношений представляет научный и практический интерес, т.к. позволит выявить проблемы, возникающие в правотворческой деятельности законодательных органов субъектов России, определить перспективы развития законодательства. Трудовое законодательство отнесено к совместному ведению Российской Федерации и субъектов. Совместное ведение означает, что соответствующий круг отношений регулируется и федеральным, и региональным законодательством. Концепция совместного ведения подвергалась критике со стороны ученых, перечень полномочий федерального законодателя постепенно корректировался. Из буквального смысла нормы статьи 76 Конституции РФ вытекает последовательность принятия законов: сначала принимаются федеральные законы, а затем «принимаемые в соответствии с ними законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации» [1]. В некоторых субъектах состав регионального законодательства определен уставами. Круг вопросов, решаемых федеральным законодателем, широк, все основные аспекты регулирования трудовых отношений охвачены перечнем, изложенным в статье 6 ТК РФ.

Анализ статьи 6 ТК РФ показывает, что субъекты РФ могут принимать законы и иные нормативные акты, содержащие нормы трудового права по вопросам, не урегулированным федеральным законом, при определенных условиях. Законы, иные нормативные правовые акты субъектов не могут противоречить актам федерального уровня. Не допускается принятие норм, снижающих уровень трудовых прав и гарантий работникам, установленный федеральными законами. Установление более высоких гарантий в нормах регионального законодательства, предполагающих увеличения финансовых затрат, обеспечивается за счет средств бюджетов соответствующего субъекта РФ. При кажущейся

простоте принятия норм вызывает затруднения определение их конкретного содержания. Нормы областных законов, например, предоставляющие дополнительные гарантии государственным и муниципальным служащим субъектов, неоднократно являлись предметом рассмотрения Конституционного суда РФ по причине несоответствия их федеральному закону. Принятие федерального закона по вопросам, урегулированным региональным законом, влечет корректировку или отмену регионального закона.

Так, принятие Федерального закона РФ «Об объединениях работодателей» от 27 ноября 2002 г. № 156 привело к отмене соответствующих региональных законов. Опережающее правотворчество может иметь место с целью восполнения пробелов в праве (при соблюдении упомянутых условий) и при наличии указания федерального закона или иных нормативных правовых актов. Законы регионов, в частности, определяют статус трехсторонних комиссий по регулированию социально - трудовых отношений. В регионах установлен порядок регистрации органами местного самоуправления трудовых договоров, заключаемых физическими лицами – работодателями с работниками. ТК РФ прямо не говорит о конкретизации норм федерального уровня, но в ряде случаев возможность конкретизации вытекает из смысла и содержания норм (статьи 35, 35.1, 119, 144 ТК РФ и пр.) [2]. Право конкретизировать нормы федеральных нормативных актов можно сформулировать непосредственно в статье 6 ТК РФ.

Практический интерес представляют некоторые направления регионального нормотворчества в сфере трудовых отношений и отношений, непосредственно связанных с ними. Акты регионального уровня играют важную роль в регламентации отношений, заполняя ниши, не охваченные федеральным законодательством. Так, Законом Свердловской области от 25 марта 2013 г № 23 «О содействии занятости населения в Свердловской области» определены полномочия Правительства области в данной сфере и Департамента по труду и занятости, предусмотрены меры, направленные на снижение напряженности на рынке труда, содействие работодателям в привлечении трудовых ресурсов, предоставление субсидий, налоговых льгот юридическим лицам, принявшим на работу инвалидов сверх квот приема. Конкретизация положений областных законов осуществляется в нормативных актах исполнительных органов власти субъектов, предусматривающих программы занятости и денежные средства на осуществление соответствующих мероприятий (опережающее профессиональное обучение лиц, находящихся под риском увольнения, переезд и переселение в другую местность, создание условий для самозанятости и т.п.). В частности, Постановлением Правительства Республики Дагестан от 30 июля 2020 года N 156 «Об утверждении государственной программы Республики Дагестан «Реализация дополнительных мероприятий в сфере занятости населения, направленных на снижение напряженности на рынке труда Республики Дагестан» на осуществление программы в 2020 г. выделены денежные средства в сумме 68 259,7 тыс. руб.

Некоторые субъекты РФ испытывают дефицит рабочих определенных профессий, специальностей. Правительством России определено 15 регионов, для которых является приоритетным привлечение трудовых ресурсов. В субъектах разрабатываются программы, направленные на повышение мобильности трудовых ресурсов при реализации инвестиционных проектов. Программы дают право на финансовую поддержку из федерального бюджета. Критерии отбора работодателей, участвующих в программе,

условия предоставления работодателям финансовой поддержки (в том числе из регионального бюджета), устанавливаются нормативным правовым актом субъекта РФ. С работниками, участвующими в программе, заключаются трудовые договоры на неопределенный срок или срочные трудовые договоры на срок не менее 3 лет, предусматривающие порядок и условия предоставления мер поддержки (компенсация расходов по переезду, на аренду жилья и т.п.). При досрочном расторжении трудового договора работник обязан возместить работодателю средства в размере предоставленных ему мер поддержки (за исключением случаев, предусмотренных трудовым договором). Работодатель, который нарушает условия соглашения об участии в программе или расторгает трудовой договор с работником, возмещает субъекту РФ все средства финансовой поддержки[4].

Для рынка труда субъектов России важным является регулирование притока иностранных работников. Для смягчения ситуации на рынке труда создаются механизмы, облегчающие трудоустройство некоторых категорий граждан, испытывающих трудности с трудоустройством и нуждающихся в повышенной защите. Так, Постановление Правительства Республики Дагестан от 2 февраля 2016 года N 14 "О специальных мероприятиях, способствующих повышению конкурентоспособности инвалидов на рынке труда Республики Дагестан " устанавливает квоты для приема на работу инвалидов, порядок организации обучения инвалидов новым профессиям, резервирования рабочих мест и т.п.

Одним из направлений правотворчества субъектов является установление систем оплаты труда работников государственных учреждений. Введение новых систем оплаты работников государственных бюджетных и казенных учреждений после отмены Единой тарифной сетки сопровождалось принятием соответствующих нормативных правовых актов в субъектах России. При разработке нормативных правовых актов по вопросам оплаты труда работников государственных учреждений региональные власти опираются на порядок формирования систем оплаты труда, изложенный в Единых рекомендациях по установлению на федеральном, региональном и местном уровнях систем оплаты труда работников государственных и муниципальных учреждений на 2016 г. Рекомендации утверждены решением Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально - трудовых отношений 25 декабря 2015 г. Например, в сфере образования рекомендовано размеры ставок, окладов в структуре заработной платы в образовательных организациях высшего образования устанавливать на уровне не менее 70 % , а в иных организациях – не менее 60 % . Подчеркнуты принципы формирования систем оплаты труда, регламентируемые федеральными нормативными правовыми актами, от которых субъекты РФ не вправе отступать.

Для определения размера минимальной оплаты в субъектах России законодателем предложен механизм социального партнерства. Размер минимальной заработной платы устанавливается соглашением, принимаемым трехсторонней комиссией по регулированию социально - трудовых отношений соответствующего субъекта (статья 133.1 ТК РФ). Размер минимальной заработной платы не может быть ниже МРОТ, установленного федеральным законом. Он обеспечивается за счет средств бюджетов субъектов, внебюджетных средств, доходов от предпринимательской деятельности и устанавливается с учетом социально - экономических условий и прожиточного минимума трудоспособного населения в

соответствующем субъекте. С введением данной нормы в 2007 г. сразу же воспользовались возможностью устанавливать свой размер минимальной заработной платы 37 субъектов. Сейчас по данным Федерации независимых профсоюзов России соглашения о минимальной оплате действуют в отношении работников внебюджетного сектора в 64 субъектах и в отношении работников бюджетного сектора – в 50 субъектах России .

Принимается немало региональных нормативных актов, но степень регламентации рассматриваемых отношений в субъектах России различна. Отмечается слабая активность законодательных органов [3]. Одной из причин называют отсутствие навыков в разработке нормативных правовых актов. Немало критики раздается по поводу противоречия положений областных законов федеральному законодательству. Кроме того, отсутствие регулирования в некоторых сферах может тормозить развитие общественных отношений. В регионах опробуются новые модели регулирования, что способствует совершенствованию трудового законодательства. Например, в отсутствие регулирования «заемного труда» на федеральном уровне в регионах определяли предельное количество работников, которые могут быть предоставлены работодателю - пользователю. В настоящее время этот вопрос решен Законом РФ «О занятости населения в РФ» – количество предоставляемых работников ограничено 10 % от среднесписочной численности. Задачей остается определение оптимального соотношения полномочий на федеральном и региональном уровнях регулирования. Происходит постепенное сокращение круга вопросов, решаемых федеральным законодателем, что демонстрирует ситуация с установлением минимального размера заработной платы в субъектах. В ведении федерального законодателя остаются основы регулирования трудовых отношений, минимальные стандарты и гарантии прав.

Некоторые полномочия передаются на уровень регионов. Так, Федеральным законом РФ от 3 июля 2016 г. № 347 статья 6 ТК РФ дополнена частью четвертой, которая разрешает Правительству России своим постановлением передавать полномочия для осуществления органам исполнительной власти субъектов. Новое правило появилось в статье 145 ТК РФ: к компетенции государственных органов субъектов отнесено определение предельных уровней соотношения среднемесячной заработной платы руководителей, их заместителей, главных бухгалтеров государственных учреждений, унитарных предприятий и среднемесячной зарплаты работников таких организаций. Полагаем, что правовое регулирование трудовых отношений на региональном уровне будет развиваться в направлении от федерального к региональному законодательству и дополняться социально - партнерскими соглашениями, что обеспечит более эффективное регулирование трудовых отношений.

Новая редакция с 2021 года (изменения и дополнения) 4 новые статьи в ТК РФ с 2021 года:

Статья 312.1 – общие положения о дистанционных работниках

Статья 312.2 – особенности заключения трудового договора и доп. соглашения к нему, предусматривающих выполнение работником трудовой функции дистанционно

Статья 312.3 – особенности порядка взаимодействия дистанционного работника и работодателя

Статья 312.4 – особенности режима рабочего времени и времени отдыха дистанционного работника

Статья 312.5 – дополнительные гарантии по оплате труда дистанционного работника

Статья 312.6 – особенности организации труда дистанционных работников

Статья 312.7 – особенности охраны труда дистанционных работников

Статья 312.8 – дополнительные основания прекращения трудового договора с дистанционным работником

Статья 312.9 – порядок временного перевода работника на дистанционную работу по инициативе работодателя в исключительных случаях. Рассматриваемый закон вступил в силу с 1 января 2021 года.

Особенности заключения трудового договора и допсоглашения о дистанционной работе с 2021 года: их можно заключить путем обмена электронными документами. Порядок предусмотрен ч. 1 ст. 312.3 ТК РФ.

При заключении трудового договора путем обмена электронными документами остальные необходимые для трудоустройства документы (ст. 65 ТК РФ) можно предъявить в форме электронных документов, если иное не предусмотрено законодательством РФ.

По желанию дистанционного работника сведения о его трудовой деятельности работодатель вносит в трудовую книжку при условии ее предоставления им. Её можно направить для этого по почте заказным письмом с уведомлением (кроме случаев, когда по закону трудовая книжка на работника не ведется).

При обмене электронными документами каждая из сторон обязана направлять в форме электронного документа подтверждение получения основного электронного документа от другой стороны. Срок должен быть установлен:

- коллективным договором;
- локальным актом, принятым с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации;
- трудовым договором,
- дополнительным соглашением к договору.

Для оплаты больничных, в т. ч. декрета дистанционный работник действует одним из 2-х способов:

- направляет работодателю оригиналы документов – по почте заказным письмом с уведомлением;
- даёт сведения о серии и номере электронного листка нетрудоспособности (если медорганизация и работодатель – участники системы информационного взаимодействия по ЭЛН).

Согласно новой ст. 312.6 ТК РФ, работодатель обеспечивает дистанционного сотрудника необходимыми для выполнения им трудовой функции:

- оборудованием;
- программно - техническими средствами;
- средствами защиты информации;
- иными средствами.

Дистанционный работник вправе с согласия или ведома работодателя и в его интересах использовать свои или арендованные девайсы и ПО. При этом работодатель одновременно:

- выплачивает ему компенсацию за их использование;
- возмещает расходы, связанные с их использованием.

Порядок, сроки и размеры определяют коллективный договор, локальный акт, принятым с учетом мнения профсоюза, трудовой договор, соглашение к нему.

В случае направления дистанционного работника для выполнения служебного поручения в другую местность (на другую территорию), отличную от выполнения трудовой функции, на него распространяются правила о командировках (сохранение места, средний заработок, возмещение расходов – ст. 166 - 168 ТК РФ).

Для обеспечения безопасных условий труда и охраны труда дистанционных работников в период выполнения ими трудовой функции дистанционно работодатель исполняет обязанности, предусмотренные абзацами 17, 20 и 21 части второй ст. 212 ТК РФ [2]. Это:

- расследование и учет несчастных случаев на производстве и профзаболеваний;
- выполнение предписаний должностных лиц Роструда (ГИТ) и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, других федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный контроль (надзор) в установленной сфере деятельности, и рассмотрение представлений органов общественного контроля в установленные законом сроки;
- обязательное соцстрахование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (страховые взносы в ФСС на травматизм).

Следует согласиться с мнением, что «рабочая сила приобретает товарный характер», и что «стирается грань между гражданским и трудовым правом» и, что все «больше гражданско - правовых элементов используется при регулировании трудовых отношений». Возможно, в будущем как указывают исследователи, если состоится воссоединение трудового договора с гражданским, отпадет и этот признак. Хотя, на наш взгляд, за годы существования трудового права, построенного на гражданско - правовых и административных принципах, одноименная наука доказала существование самостоятельного предмета и метода своей отрасли. Поэтому воссоединение двух отраслей права, на наш взгляд, вряд ли возможно. Как указывают исследователи, речь идет о «взаимном обогащении» тех или иных правовых институтов различных отраслей права. С нашей точки зрения, здесь мы можем говорить о наличии межотраслевых связей гражданского и трудового права, их взаимодействии, и перспектив развития правового регулирования в сфере труда с учетом этого взаимодействия.

Через указанное взаимодействие происходит возникновение новых субинститутов договорного права: появление новых правил и порядка заключения трудового договора, появления различных его форм. Правовой институт заключения трудового договора, на наш взгляд в будущем будет входить в общую часть договорного права. В данный институт будут включаться нормы двух правовых субинститутов: об общем порядке заключения договора и специальные нормы о трудовом договоре, посредством которых будет происходить оформление трудовых отношений. Гражданско - правовые нормы о порядке заключения договора, представляющие собой самостоятельный институт обязательственного права субсидиарно применяются к трудовым отношениям. Таким образом, происходит разрастание отрасли трудового права. Полагаем, что через указанное взаимодействие происходит возникновение новых субинститутов договорного права в рассматриваемых отраслях права, в данном случае, в трудовом.

Отметим только, что аналогичный ход рассуждений может быть предложен для разграничения гражданско - правового понятия работ и услуг, используемых в публичных

отраслях права. Еще Карл Маркс говорил об услугах государственных чиновников однако, и в настоящее время можно услышать о подобного рода услугах. Здесь одним из критериев, по которому можно произвести разграничение, является характер регулируемых правом отношений, принадлежность норм права к той или иной отрасли права, в конечном счете, правовой режим осуществляемой деятельности.

Список использованной литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/

2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197 - ФЗ (ред. от 30.04.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.05.2021) - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/

3. Багян, Г.А. Пути решения актуальных проблем государственного управления в Российской Федерации / Г.А. Багян, В. И. Лукацук // Modern Science. - 2020. - № 5 - 1. - С. 450 - 454.

4. Лебедев В.М., Мельникова В.Г., Назметдинов Р.Р. Трудовое право: опыт сравнительного правового исследования: монография / под ред. В.М. Лебедева. М.: НОРМА, ИНФРА - М, 2018. 480 с.

© Ногаймурзаева Х.Х., Ахмедова М.З., 2021

УДК 349.2

Ногаймурзаева Х.Х.

к.э.н., доцент ОЧУВО «МИУ»

г. Сочи, РФ

Ахмедова М.З.

магистрант 3 курса ОЧУВО «МИУ»

г. Сочи, РФ

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

Аннотация

В статье рассматриваются некоторые аспекты оценка эффективности правового регулирования трудовых отношений в республике Дагестан. Республика Дагестан относится к числу трудоизбыточных субъектов РФ, что является причиной не простого положения на региональном рынке труда. Ситуация усугубилась, как и во всем мире, в связи с ограничительными мероприятиями, связанными с распространением коронавирусной инфекции (COVID - 19).

Ключевые слова

Трудоизбыточный, численность населения, безработица, политика занятости, материальная поддержка, дистанционная работа, трудовые отношения, общественные работы, временное трудоустройство.

Республика Дагестан относится к числу трудоизбыточных субъектов Российской Федерации. На протяжении длительного периода времени темпы создания рабочих мест в регионе значительно отставали от притока трудовых ресурсов, обусловленного в свою очередь относительно высокими естественным приростом населения, перекрывающим отрицательное сальдо миграции.

Так, за период 2015 - 2020 годов численность населения Республики Дагестан увеличивалась в среднем на 24 тыс. человек ежегодно и на 1 января 2020 года составила 3110,8 тыс. человек. При этом определяющим фактором роста численности населения остается его естественный прирост, перекрывающий отрицательное сальдо миграции. За 2019 год число родившихся в республике в 3,1 раза превысило число умерших, что примерно соответствует показателю 2017 - 2018 годов.

Постоянный рост населения способствует увеличению численности рабочей силы, которая (по данным выборочных обследований населения по проблемам занятости) в 2019 году составила 1382,1 тыс. человек (против 1 362,5 тыс. человек в 2017 году и 1 300,9 тыс. человек в 2015 году). При этом в 2019 году, по данным органов государственной статистики, из общей численности трудовых ресурсов 179,3 тыс. человек (13,0 проц.) являлись безработными по методологии Международной организации труда, в то время как в 2018 году их численность в республике составляла 160,0 тыс. чел. (при уровне общей безработицы 11,6 процента).

В этих условиях недопущению существенного роста безработицы способствуют реализуемые в Республике Дагестан мероприятия активной политики занятости. В 2019 году деятельность в сфере занятости населения осуществлялась в рамках реализации государственной программы Республики Дагестан «Содействие занятости населения», утвержденной постановлением Правительства Республики Дагестан от 14 ноября 2013 г. № 587.

В рамках реализации указанной программы за 2020 год содействие в трудоустройстве оказано 64,2 тыс. чел., из них свыше 22,2 тыс. чел. трудоустроены на заявленные работодателями вакансии. При этом общественные работы (в отраслях жилищно - коммунального и сельского хозяйства, дорожного строительства, социальной сфере, организациях бытового обслуживания населения) позволили обеспечить занятость свыше 18,1 тыс. человек. Временно трудоустроено на условиях материальной поддержки 1,3 тыс. безработных граждан, испытывающих трудности в поиске работы. На условиях временной занятости трудоустроено 225 безработных граждан в возрасте от 18 до 20 лет, имеющих среднее профессиональное образование и ищущих работу впервые. К временным работам были привлечены 17,0 тыс. подростков в возрасте от 14 до 18 лет, изъявивших желание работать в свободное от учебы время. За пределами республики при содействии органов службы занятости населения трудоустроены в основном по сельскохозяйственным и строительным профессиям, на постоянные, временные и сезонные работы 5,5 тыс. безработных и незанятых граждан.

Общий объем финансовых ресурсов, предусмотренных на реализацию мероприятий государственной программы Республики Дагестан «Содействие занятости населения» в 2019 году, составил 985,9 млн рублей, в том числе объем средств республиканского бюджета Республики Дагестан на реализацию мероприятий по трудоустройству населения - 54,0 млн рублей.

Вместе с тем введенные в Республике Дагестан ограничительные мероприятия, связанные с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID - 19), способствовали определенному ухудшению ситуации на рынке труда. В соответствии с Временными правилами регистрации граждан в целях поиска подходящей работы и в качестве безработных, а также осуществления социальных выплат гражданам, признанным в установленном порядке безработными, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 апреля 2020 г. № 460, с 1 марта по 16 июля 2020 года 157 794 гражданами поданы заявления в электронной форме в центр занятости о постановке на учет в качестве безработных. Так, по состоянию на 17 июля 2020 года численность зарегистрированных безработных граждан в регионе с начала года возросла почти на 40 тыс. чел. и составила 60,2 тыс. человек (против 23,0 тыс. чел. на 1 июля 2019 года), а уровень зарегистрированной безработицы достиг 4,3 проц. (против 1,7 процента).

В условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID - 19) в республике начиная с марта 2020 г. хозяйственная деятельность многих работодателей по их инициативе приостановлена, нарушена или осложнена. Как следствие, изменились и режимы работы граждан, состоящих в трудовых отношениях [1, с.452]: работники переведены на дистанционную работу, неполный рабочий день (смену), надомную работу. В наиболее сложном положении оказались работники, которые в связи с введением ограничительных мероприятий находятся в отпусках без сохранения заработной платы либо в простое.

Так, согласно результатам оперативного еженедельного мониторинга увольнений в связи с ликвидацией организаций либо сокращением численности или штата работников, а также неполной занятости работников на 15 июля 2020 года в республике состоят в трудовых отношениях, но вынужденно не работают (находятся в режиме неполного рабочего времени, пребывают в вынужденных отпусках по инициативе администрации, в простое по вине работодателя) 3,8 тыс. человек. Большинство из них трудятся на промышленных предприятиях региона (ОАО «Завод «Дагдизель», ОАО «Дагэлектроавтомат», ОАО «Каспийский завод точной механики» и другие).

В целом по состоянию на 15 июля 2021 года сведения по указанному мониторингу были представлены в органы государственной службы занятости населения 196 предприятиями республики.

Численность уволенных (высвобожденных) работников за отчетный период 2021 года составила 2,3 тыс. чел. (в том числе Управление Федеральной службы судебных приставов по Республике Дагестан - 843 чел., ОАО «Завод им. Гаджиева» - 338 чел., ОАО «Завод «Дагдизель» - 145 чел., КБ ООО «Кредитинвест» - 117 чел., ГУП «Махачкалинское пассажирское автотранспортное предприятие № 2» - 109 чел. и другие).

При этом ввиду наступления чрезвычайных обстоятельств, препятствующих продолжению трудовых отношений в связи с введением ограничительных мероприятий, в республике было уволено 947 человек (работавших преимущественно в пищевой промышленности, строительной и жилищно - коммунальной сферах). Кроме того, предполагается к увольнению по той же причине еще 465 человек.

В результате, по экспертным оценкам, негативные последствия уже сейчас могут проявиться в таких отраслях, как промышленность, торговля, строительство, в которых

возможны замедление темпов экономического развития, приостановка выпуска отдельных видов продукции и, как следствие, сокращение числа рабочих мест.

Необходимо проведение следующих мероприятий [3, с. 102]:

- возмещение работодателям расходов на частичную оплату труда при организации общественных работ для 955 граждан, ищущих работу и обратившихся в органы службы занятости, а также безработных граждан, при этом в период участия безработных граждан в общественных работах за ними сохраняется право на получение пособия по безработице;

- возмещение работодателям расходов на частичную оплату труда при организации временного трудоустройства 703 работников организаций, находящихся под риском увольнения (введение режима неполного рабочего времени, временная остановка работ, предоставление отпусков без сохранения заработной платы, проведение мероприятий по выводу работников).

На реализацию вышеуказанных антикризисных мер предполагается привлечение 78 349,5 тыс. рублей из федерального бюджета и 791,4 тыс. рублей из республиканского бюджета Республики Дагестан, общая численность участников мероприятий Программы составит около 1,7 тыс. человек. В результате реализации мероприятий Программы численность безработных граждан, зарегистрированных в органах государственной службы занятости, на конец 2020 года снизится до 55 тыс. человек, а уровень регистрируемой безработицы - 4,0 проц. от численности рабочей силы.

Реализация Программы будет способствовать снижению рисков увольнения работников и предупреждению роста безработицы в республике в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID - 19) и проводимыми ограничительными мероприятиями, а также обеспечит занятость граждан.

Обозначенные в Программе цели и задачи определены на основе анализа ситуации, сложившейся на рынке труда Республики Дагестан в 2020 году.

Численность участников мероприятий Программы составила 1 658 человек.

Приоритетом Программы стало обеспечение занятости населения в сфере строительства, сельского хозяйства, промышленности, туризма, гостиничного бизнеса и других сферах.

Целями Программы являлись снижение напряженности на рынке труда и предупреждение роста безработицы в 2020 и в последующем годах, в том числе в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID - 19) и проводимыми ограничительными мероприятиями.

Достижение указанных целей обеспечено посредством решения следующих задач [2, с.200]:

- стимулирование сохранения рабочих мест и создания временных рабочих мест;
- сохранение доходов работников от трудовой деятельности;
- снижение финансовой нагрузки работодателей на оплату труда.

Для оценки результатов реализации Программы использованы следующие целевые показатели (индикаторы) за 2020 год:

- численность трудоустроенных на общественные работы граждан, ищущих работу и обратившихся в органы службы занятости, - 478 человек;

- численность трудоустроенных на общественные работы безработных граждан - 477 человек;

- численность трудоустроенных на временные работы граждан из числа работников организаций, находящихся под риском увольнения, - 703 человека;

- коэффициент напряженности на рынке труда - 60 единиц.

В рамках Программы были организованы [5, с.50]:

- общественные работы для 955 граждан, ищущих работу и обратившихся в органы службы занятости, а также безработных граждан, при этом в период участия безработных граждан в общественных работах за ними будет сохранено право на получение пособия по безработице;

- временное трудоустройству 703 работников организаций, находящихся под риском увольнения.

Возмещение работодателям расходов на частичную оплату труда при организации общественных работ для граждан, ищущих работу и обратившихся в органы службы занятости, а также безработных граждан, при этом в период участия безработных граждан в общественных работах за ними сохраняется право на получение пособия по безработице.

Социально - экономический эффект от реализации данного мероприятия выражается в создании дополнительных временных рабочих мест и сохранении за счет этого кадрового потенциала предприятий, а также в обеспечении материальной поддержки граждан, ищущих работу, а также безработных граждан, получающих пособие по безработице. Планируется направить на общественные работы 955 граждан, ищущих работу и обратившихся в органы службы занятости, а также безработных граждан, при этом сохранив за ними право на получение пособия по безработице в период участия в общественных работах. Одним из условий участия предприятий, организаций в проведении общественных работ является отсутствие в организациях, ограничительных мер, направленных на обеспечение санитарно - эпидемиологического благополучия населения в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID - 19). В целях повышения эффективности реализации мероприятия Министерством труда и социального развития Республики Дагестан может проводиться корректировка численности его участников в пределах утвержденных количественных показателей по мероприятию Программы.

Показателями результативности по данному мероприятию являются: численность трудоустроенных на общественные работы граждан, ищущих работу и обратившихся в органы службы занятости, - 478 человек;

численность трудоустроенных на общественные работы безработных граждан - 477 человек.

Возмещение работодателям расходов на частичную оплату труда при организации временного трудоустройства работников организаций, находящихся под риском увольнения (введение режима неполного рабочего времени, временная остановка работ, предоставление отпусков без сохранения заработной платы, проведение мероприятий по высвобождению работников).

В целях принятия превентивных мер по смягчению негативных социально - экономических последствий в связи с введением в отдельных предприятиях, организациях республики режимов неполной занятости и простоя в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID - 19), проводимыми ограничительными мероприятиями в 2020 - 2201 годах и дополнительной поддержки граждан, находящихся

под риском увольнения, предусматривается мероприятие по организации временного трудоустройства работников, находящихся под риском увольнения.

Обеспечение временной занятости позволит снизить напряженность на рынке труда, избежать социальной напряженности, поддержать доходы граждан, находящихся под риском увольнения в период вынужденного простоя предприятий, неполного рабочего времени или неполной рабочей недели. Мероприятие по организации временного трудоустройства работников организаций, находящихся под риском увольнения, позволит сохранить предприятиям кадровый потенциал.

Предусматривается за счет бюджетных средств возместить работодателям расходы на частичную оплату трудоустроенных на временные работы граждан из числа работников организаций, находящихся под риском увольнения. Размер возмещения затрат на заработную плату трудоустроенного на временную работу гражданина равен величине минимального размера оплаты труда, установленного Федеральным законом «О минимальном размере оплаты труда», увеличенного на сумму страховых взносов в государственные внебюджетные фонды и районный коэффициент. Период временного трудоустройства составляет не более 3 месяцев.

Планируется организовать временные работы для 703 работников, находящихся под риском увольнения.

Мероприятие реализуется путем мониторинга рынка труда республики, информирования работодателей и работников о возможностях Программы (размещение информации в средствах массовой информации, на стендах в центрах занятости населения, на предприятиях и в организациях республики), разработки и тиражирования справочно - информационных материалов, буклетов.

Показателем результативности по данному мероприятию является численность трудоустроенных на временные работы граждан из числа работников организаций, находящихся под риском увольнения, - 703 человека.

Сведения о численности участников мероприятия по возмещению работодателям расходов на частичную оплату труда при организации временного трудоустройства работников организаций, находящихся под риском увольнения (введение режима неполного рабочего времени, временная остановка работ, предоставление отпусков без сохранения заработной платы, проведение мероприятий по высвобождению работников) приведены в приложении № 4 к Программе.

Осуществление мероприятий Программы позволило достичь следующих результатов (оценочных и количественных показателей) [4, с.407]:

- численность трудоустроенных на общественные работы граждан, ищущих работу и обратившихся в органы службы занятости, - 478 человек;

- численность трудоустроенных на общественные работы безработных граждан - 477 человек;

- численность трудоустроенных на временные работы граждан из числа работников организаций, находящихся под риском увольнения, - 703 человека;

Расчет проведения оценки социально - экономической эффективности Программы:

- коэффициент напряженности на рынке труда Республики Дагестан рассчитывается как отношение численности официально зарегистрированных безработных граждан к количеству свободных вакансий на начало 2021 года:

$K_n = B_r / B$, где:

K_n - коэффициент напряженности на рынке труда Республики Дагестан;

B_r - численность незанятых граждан, зарегистрированных в службе занятости на начало 2021 года;

В - количество свободных вакансий на начало 2021 года.

$$КН_{2020РД}=106,4 / 9,5=11,2$$

Исходные данные по численности незанятых граждан, зарегистрированных в службе занятости, в том числе по численности трудоустроенных на общественные работы граждан, ищущих работу и обратившихся в органы службы занятости, численности трудоустроенных на общественные работы безработных граждан, численности трудоустроенных на временные работы граждан из числа работников организаций, находящихся под риском увольнения, берутся из федерального статистического наблюдения «Сведения о предоставлении государственных услуг в области содействия занятости населения» по состоянию на 15 января 2021 года.

Несмотря на предпринятые меры, коэффициент напряженности на рынке труда все еще высокий, что требует дополнительных мер государственного регулирования.

Список использованной литературы

1. Багян, Г. А. Пути решения актуальных проблем государственного управления в Российской Федерации / Г. А. Багян, В. И. Лукашук // Modern Science. – 2020. – № 5 - 1. – С. 450 - 454.
2. Государственное антикризисное управление : учебник для вузов / Е. В. Охотский [и др.]; под общей редакцией Е. В. Охотского. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 371 с.
3. Иванов, В. В. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий / В.В. Иванов, А.Н. Коробова. – Москва: ИНФРА - М, 2020. – 383 с.
4. Лютов Н. Л. Актуальные проблемы трудового права. Учебник для магистров. — М.: Проспект, 2020. 688 с.
5. Региональное управление и территориальное планирование в 2 ч. Часть 2.: учебник и практикум для вузов / Ю. Н. Шедько [и др.]; под редакцией Ю. Н. Шедько. – 2 - е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 302 с.

© Ногаймурзаева Х.Х., Ахмедова М.З., 2021

УДК 338.45

Бондаренко К.А.

студентка 3 курса БГИТУ, г. Брянск, РФ

Синицкий Д.А.

студент 3 курса БГИТУ, г. Брянск, РФ

Рыженкова Е.А.

студентка 3 курса БГИТУ, г. Брянск, РФ

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация

Актуальность заключается в том, производство мебельной промышленности должно удовлетворять потребности населения. Мебельная промышленность имеет высокий

потенциал развития. Стратегическое развитие мебельной промышленности зависит от предоставления необходимых материалов и ресурсов.

Ключевые слова

Мебельная промышленность, стратегическое развитие, мебельная продукция, производственная мощность.

В условиях современной российской экономики устойчивое развитие мебельной промышленности должно играть важную роль в удовлетворении потребностей населения в доступных и качественных долгосрочных товарах. Мебельная промышленность, обладающая высоким потенциалом развития, должна стать не только источником импортозамещения, но и одной из точек роста национальной экономики, превратив страну из импортера в экспортера мебельной продукции [1]. По запасам лесов Российская Федерация занимает первое место в мире (на ее территории расположено 25 % мирового лесного фонда), но ее доля в мировой мебельной промышленности составляет менее 0,5 % . Россия никогда не экспортировала мебель, и, кроме того, за годы постсоветской перестройки объем производства в мебельной промышленности сократился в 3 раза, а импорт достиг 40 - 45 % [2]. На российском рынке импортная мебель конкурирует с 70 % отечественной мебели эконом - класса, то есть работает по цене, по которой продается большая часть отечественной мебели. Только 20 - 25 % отечественной мебельной продукции конкурирует с импортом в секторе дорогой мебели, цена которой на 10 - 15 % выше средней цены импортной мебели.

Низкий внутренний спрос на отечественную мебель приводит к низкой загрузке производственных мощностей и низкой рентабельности предприятий отрасли. В результате российские производители мебели не в состоянии самостоятельно направлять финансовые ресурсы на масштабную модернизацию производства и внедрение системы стратегического планирования.

В ходе изучения мебельной промышленности можно выявить ряд проблем, связанных с организацией планирования на предприятиях. Следует отметить, что отсутствуют четкие внутренние стандарты формирования планов и стратегий (это связано со сложностью ведения хозяйственной деятельности в современных рыночных условиях), слабой эффективностью формирования и разработки планов (это связано с недостаточной автоматической системой предоставления необходимых данных, непроверенной и недостаточной информацией, а также длительной процедурой утверждения планов).

Корректировка стратегических планов осуществляется не за счет изменения рыночной конъюнктуры, а за счет предоставления необходимых финансовых и материальных ресурсов [3]. Важным шагом на предприятиях мебельной промышленности является разработка базовой модели Стратегического плана, которая учитывает специфику отрасли и внедрение различных моделей и инструментов стратегического планирования. Поэтому необходимо использовать модель, основанную на разработке стратегии развития компании. Такая модель является инструментом определения перспективных направлений развития компаний мебельной промышленности и направлена на повышение конкурентоспособности мебельных предприятий.

Стратегией развития мебельной промышленности является проблема ее долгосрочного функционирования в связи с модернизацией и диверсификацией производства, созданием

новых производственных мощностей, обеспечивающих укрепление конкурентных позиций отечественных производителей на внутреннем и мировом рынках. Решением проблемы модернизации мебельной промышленности часто является формирование приоритетов развития и развитие не только деревообрабатывающего комплекса страны, но и других смежных отраслей, связанных с производством мебели (оборудование для мебельной промышленности и смежных отраслей, стекло, изделия из металла, фурнитура и т.д.) будет связано с повышением конкурентоспособности.

Список использованной литературы

1. Полулех, М.В. Учетно - аналитический инструментарий устойчивого развития мебельного производства : монография / Полулех М.В. — Москва : КноРус, 2018. — 216 с. — URL: <https://book.ru/book/930494> (дата обращения: 01.09.2021). — Текст: электронный..
2. Демакова, Е.А. Товароведение и экспертиза мебельных товаров : учебное пособие / Демакова Е.А. — Москва : КноРус, 2011. — 298 с. — URL: <https://book.ru/book/917679> (дата обращения: 01.09.2021). — Текст : электронный.
3. Толкачев, С.А. Промышленная политика в эпоху цифровой трансформации экономики : монография / Толкачев С.А. — Москва : Русайнс, 2020. — 202 с. — URL: <https://book.ru/book/934926> (дата обращения: 01.09.2021). — Текст : электронный.

© Бондаренко К.А., Сеницкий Д.А., Рыженкова Е.А., 2021

УДК 332.14

Ботнарь Д. С.

студентка, ВФ РАНХиГС, г. Владимир
научный руководитель: Сизганова Е. Ю., доцент, к.п.н.,
Владимирский филиал РАНХиГС, г. Владимир

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОГРАММНО - ЦЕЛЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ЗА РУБЕЖОМ

MAIN DIRECTIONS OF STATE PROGRAM - TARGETED PLANNING ABROAD

Аннотация: Статья посвящена изучению зарубежного опыта применения программно - целевого планирования в рамках государственного управления. Рассмотрены сущность государственных программ и их значение на современном этапе государственного строительства. Отдельное внимание уделено рассмотрению зарубежного опыта таких стран как Япония, Южная Корея, Германия, Франция, Великобритания, США и Канада.

Abstract: The article is devoted to the study of foreign experience in the application of target - oriented planning in the framework of public administration. The essence of state programs and their significance at the present stage of state building are considered. Special attention is paid to the consideration of foreign experience of such countries as Japan, South Korea, Germany, France, Great Britain, USA and Canada.

Ключевые слова: государственные программы, программно - целевое планирование, зарубежный опыт.

Keywords: government programs, target - oriented planning, foreign experience.

Государство как общественно - политическая форма объединения людей призвано обеспечивать достойный уровень и качество жизни населения. В соответствии с этим важнейшую роль в нормальном функционировании и дальнейшем стабильном социально - экономическом развитии общества играет государственная политика, одним из инструментов которой является программно - целевой метод управления развитием территорий и целого комплекса отдельных сфер жизнедеятельности населения.

А.П. Альгин утверждает: «Программирование в системе государственного управления, так же, как и планирование, является методом воздействия на экономические интересы хозяйствующих субъектов. С его помощью осуществляется целевой подход к распределению ресурсов, находящихся в распоряжении государства» [1, с. 140]. И действительно программирование как метод управления дает возможность системно рассмотреть существующую проблему, поставить цели и обозначить ресурсное обеспечение, необходимое для ее непосредственного решения, осуществить необходимую последовательность действий по решению данной проблемы.

В отечественной научной литературе государственные программы определяются как «увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам комплекс научно - исследовательских, опытно - конструкторских, производственных, социально - экономических, организационно - хозяйственных и других мероприятий, обеспечивающих эффективное решение задач в конкретной области государственного, экономического, экологического, социального и культурного развития государства» [2, с. 119].

Программно - целевой метод управления территорией не является принципиально новым механизмом реализации внутренней политики для Российской Федерации. Широко вошедший в советскую практику управления народным хозяйством, программно - целевой метод до сих пор является актуальным для России. Однако, в реалиях постсоветского пространства возникла необходимость перехода от директивного программирования к индикативному. В современных условиях Российская Федерация отказалась от директивного программно - целевого программирования, отойдя от традиции неэффективного сметного финансирования. И уже с середины 90 - х годов XX века в России наступила новая эпоха программно - целевого планирования.

Индикативное целевое программирование для Российской Федерации по сравнению с другими развитыми странами является относительно новым направлением, за более чем 20 лет прочно вошедшим в управленческую практику. Так, по данным Министерства экономического развития РФ в нашей стране реализуется 46 государственных программ, на которые в 2021 году было выделено более 70 % федерального бюджета [6]. Именно поэтому представляется интересным изучение зарубежного опыта программно - целевого планирования. Рассмотрим характер реализации программного метода в некоторых странах.

Опыт Японии. Успешность реализации госпрограмм в Японии обусловлена характером их разработки, в которой участвуют не только представители государственной власти. Постоянными членами широких обсуждений при разработке госпрограмм в Японии являются тысячи представителей крупного бизнеса, научного сообщества, а так же

общественных объединений. Сочетание частных, общественных и государственных интересов – залог выстраивания оптимальных ориентиров развития. Во время подобных переговоров рождаются общие цели и ценности, не говоря уже о пользе растолкования мотивов и совместного решения проблем для всех сторон мероприятия.

Несмотря на то, что в Японии существует несколько довольно масштабных направления целевого программирования (долгосрочные программы - прогнозы развития, правительственные среднесрочные программы по решению социально - экономических проблем и ежегодная программа планирования бюджета), в большинстве своем государственные программы Японии применяются для стимулирования наукоемких отраслей, таких как IT - сфера, информационные системы, электроника и робототехника. В научной литературе отмечается: «Осуществляемые госпрограммы являются ориентирами для частного сектора, косвенно влияющими на инновационные программы предприятия. Использование программно - целевого метода преследуется цель сформировать у предпринимателей представление о будущей научно - технической и инновационной структуре экономики» [3, с. 89].

Опыт Франции. Во Франции государственное целевое программирование в отличие от Японии носит более системный характер, охватывая более широкое проблемное поле с его субъектами. Целевое программирование Франции повсеместно и не направлено на решение проблем исключительно территориальной или отраслевой сбалансированности экономического развития. Французские госпрограммы разрабатываются в противоположность директивным советским – индикативными, которые указывают направление развития экономики, используя государственные ресурсы.

Одним из центральных принципов разработки государственных целевых программ во Франции является принцип открытости. В составлении программ принимают участие не только политики и госслужащие, но и предприниматели, профсоюзы, независимые эксперты - ученые.

Интересной является и методология написания госпрограмм во Франции, которые разрабатываются исходя из проблем регионов. К ключевым составляющим программ можно отнести обеспечение охраны общественного порядка, здравоохранение, стимулирование научных исследований, совершенствование системы образования и профессиональной подготовки, модернизацию промышленности, а также создание благоприятных условий жизни в городах и развитие регионов.

Опыт Южной Кореи. Южная Корея так же, как и Япония идет по пути стимулирования госпрограммами развития конкурентоспособного производства. Ключевыми задачами в рамках госпрограмм этой страны является приоритетное инвестирование в конкурентоспособные отрасли экономики, расширение, упрочнение торгово - промышленных связей с развитыми странами и продвижение отечественного сегмента рынка на территории иностранных государств.

Погосян Т.В. отмечает: «В государственных планах Южной Кореи особое внимание уделялось поддержке финансово - промышленных групп, динамичное развитие и ориентация которых на внешний рынок способствовали их превращению в мощнейшие транснациональные корпорации («Samsung», «Daewoo», «Hyundai» и др.)» [4, с. 42].

Опыт Великобритании. В Великобритании основанием для программно - целевого планирования являются Соглашения о предоставлении бюджетных услуг во

взаимоотношениях между правительством и структурными подразделениями, предоставляющими бюджетные услуги. Такие соглашения содержат в себе цель и задачи для каждого министерства, показатели качества и количества бюджетных услуг, ожидаемый результат от реализации, а также иные целевые показатели деятельности ведомства. Тема «услуг» для государственного управления в Великобритании имеет ключевое значение в связи с реформированием системы и перехода к парадигме «New public management», направленной на повышение эффективности менеджмента и сокращению издержек, сводящей роль государства к оказанию услуг населению.

Опыт Германии. Опыт программно - целевого планирования в Германии основывается на сочетании госпрограмм по поддержке стратегически важных отраслей экономики (например, металлургия и каменноугольная промышленность) и госпрограмм по выравниванию социально - экономического развития территорий. Последним уделяется гораздо больше внимания ввиду различного уровня развития земель, расположенных на территории бывших ГДР и ФРГ. Применение таких целевых программ как «Улучшение региональной хозяйственной структуры» в восточной части Германии смогло повысить уровень социального и экономического развития путем создания качественной инфраструктуры и предоставления субсидий промышленным предприятиям за счет средств федерального и регионального бюджета, а также Европейского фонда регионального развития. Целевое программирование стимулировало приток частных инвестиций, что и послужило залогом успеха дальнейшего использования результатов госпрограмм частным сектором.

Опыт США. Программно - целевое планирование в Соединенных Штатах Америки по большей части находит свое отражение в контрактной системе обеспечения государственных и муниципальных нужд. Госпрограммы США в большинстве своем ориентированы не на поддержку отдельного человека или государственного интереса, а на заключение контракта с субъектами частного бизнеса в рамках решения какой - либо проблемы на принципах рыночных торгов.

В связи с этим отличительной особенностью целевого программирования в США можно назвать «Контрактирование системы», суть которой состоит в оформлении госзаказа из средств федерального бюджета по программно - целевому принципу на реализацию проблемных проектов.

«Контрактирование системы» применяется в основном для реализации промышленных долгосрочных программ в сфере НИОКР, а так же для «перестройки» системы транспортной логистики, энергетики, экологической безопасности, здравоохранения, образования, ЖКХ, обеспечения общественной безопасности и т.д.

Еще одной особенностью госпрограмм в США является отсутствие строгой иерархичности в их структуре, а также деления программ на подпрограммы, проекты и конкретные мероприятия. Целевое программирование строится на объединении нескольких межведомственных программ в долгосрочные государственные целевые программы, которые представлены двумя типами: мандатные – финансирование которых утверждены на постоянной основе, и дискреционные – финансирование которых осуществляется по решению органов законодательной власти на очередной год.

Опыт Канады. В отличие от программно - целевого планирования США, где инициатором госпрограмм выступает Президент, а его Администрация уже более

предметно формирует проекты программ, реализацией которых занимаются министерства, в Канаде Правительство само инициирует и осуществляет разработку программ.

Государственные программы в Канаде, имеющие четкую, жесткую иерархическую структуру, деление на подпрограммы и проекты, органично встроены в общую систему программно - целевого планирования, главенствующее положение в которой занимает Экономический план действий, задающий вектор движения общего развития. Согласованность стратегий и бюджетных программ реализуется с помощью программной выравнивающей архитектуры, которая формируется по иерархическому принципу и обеспечивает логическую связь каждой программы и подпрограммы со стратегическим результатом, с указанием министерства или ведомства, реализующего подпрограмму [5, с. 57].

Государственные программы в Канаде имеют комплексный, всеобъемлющий характер, они направлены на решение проблем в трех основных направлениях: социальная сфера, выравнивание социально - экономического положения провинций и территорий, поддержка земель крайнего севера страны. Интересной особенностью при разработке социальных госпрограмм в Канаде является принцип финансирования в расчете на душу населения.

Таким образом, программно - целевое планирование как метод управления и рационального распределения ресурсов нашел широкое применение во множестве развитых стран, о чем свидетельствует успешный опыт реализации госпрограмм в каждой из них. Исходя из анализа представленного зарубежного опыта применения программно - целевого метода управления можно сделать вывод о существовании 3 типов государственных программ:

- направленных на стимулирование локомотивов развития экономики, которые «подтягивают» за собой остальные сферы;
- направленных на выравнивание уровня социально - экономического развития территорий;
- включающих в себя: меры поддерживающего характера стратегически важных и конкурентоспособных отраслей, локомотивов развития; меры социальной политики, меры выравнивания социально - экономического положения территории.

Что касается применения зарубежного опыта программно - целевого планирования для Российской Федерации, в большинстве случаев применяются программы третьего типа (которые на данный момент и реализуются в стране).

Стоит оговориться, что экстраполяция зарубежного опыта в чистом виде не сможет принести положительного эффекта для отечественной практики работы с государственными программами. Использование зарубежного опыта должно осуществляться с учетом исторических особенностей России, специфики уклада экономики и управления.

Список использованной литературы:

1. Альгин, А.П. Государственная политика и управление в 2 ч. Часть 2. Уровни, технологии, зарубежный опыт : учебник для вузов / А. П. Альгин [и др.] ; под редакцией Л. В. Сморгунова. — 2 - е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — С.140 — Текст

: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455037> (дата обращения: 13.07.2021).

2. Гимазова, Ю.В. Государственное и муниципальное управление : учебник для академического бакалавриата / Ю. В. Гимазова, Н. А. Омельченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — С.119 — (Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432066> (дата обращения: 13.07.2021).

3. Могзоев, А.М. и др. Отечественный и зарубежный опыт программно - целевого планирования / А.М. Могзоев, С.С. Пайзулаев // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. - 2016. - №1 (16) – с.87 - 92

4. Погосян,Т.В. Зарубежный опыт программно - целевого планирования на федеральном уровне / Т.В.Погосян // Вестник ГУУ. - 2015. - №2. – с.37 - 43

5. Тищенко,Т.В. Долгосрочные целевые программы в США и Канаде: модели планирования и особенности структуры / Т.В. Тищенко // Финансовый журнал . - 2015 (№1). – с.52 - 59

6. Официальный портал Госпрограмм РФ [Электронный ресурс] Министерство экономического развития Российской Федерации // [сайт]. — URL: <https://programs.gov.ru/> (дата обращения:23.07.2021)

© Ботнарь Д.С., 2021

УДК33

Брянцева О.В.

студентка 5 курса ИЭУ,
г. Абакан, РФ

Бадын - оол Б. М.

студент 5 курса ИЭУ,
г. Абакан, РФ

Научный руководитель: Е.Н. Кочеткова
кандидат экономических наук, доцент ИЭУ,
г. Абакан, РФ

ВАЖНОСТЬ МАРКЕТИНГА В ОРГАНИЗАЦИИ

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается организация и то, как важно правильно использовать маркетинг.

Ключевые слова: маркетинг, организация, принципы.

Актуальность заключается в том, что в каждой организации используют маркетинг, для того чтобы правильно организовать управление производственно - бытовой деятельности организации.

Цель исследования: выяснить, насколько важно применение маркетинга в организации.

Объект: маркетинг.

Предмет: организация.

Задачи: 1. Задачи маркетинга.

2. Сущность маркетинга.

3. Провести анализ важности маркетинга в использовании в организации.

Маркетинг – это рыночная концепция, которая помогает управлять производством и сбытом продукции.

Маркетинг позволяет получить прибыль из удовлетворения нужд потребителей.

Маркетинг направлен на деятельность, с помощью которой можно удачно сбыть необходимый товар. Также в маркетинге изучают рынок, на котором необходимо будет сбывать производимый товар. С помощью использования маркетинга формируют рекламу и стимулируют сбыт товара. Маркетинг правильно позволяет планировать объем выпуска необходимой продукции потребителю.

Отметим важные задачи маркетинга на рисунке 1.



Рис.1. Задачи маркетинга

Маркетинг существует разных видов. Он делится на разные виды в зависимости от цели компании маркетинга:

- по целям организации
- по характеру организации
- по стратегии охвата рынка

Сущность маркетинга состоит в том, что он играет важную роль в управлении организации.

Благодаря маркетингу можно обеспечить гибкое включение организации в окружающую среду.

Развитие маркетинга в организации будет способствовать эффективному управлению организацией. С помощью него будет проще сбыть необходимый товар, создать продуктивную рекламу.

Список использованной литературы:

1. Доронина, Л. А. Документационное обеспечение управления: учебник и практикум для СПО / Л. А. Доронина, В. С. Иритикова. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 233 с
2. Комышев, А. П. Основы документационного обеспечения управления / А.П. Комышев. - М.: Дело и сервис, 2018. - 224 с.

3. Кузнецова, А. Н. Обучение секретарскому делу. Практическое пособие / А.Н. Кузнецова, Р.Н. Вагенгейм. - Москва: СИНТЕГ, 2014. - 240 с.

4. Новиков, Е. А. Делопроизводство в службе персонала / Е.А. Новиков. - М.: Омега - Л, 2018. - 352 с.

© Брянцева О.В., Бадын - оол Б. М.

УДК33

Ельшин Л. А.

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»
г. Казань, Российская Федерация

Бурганов Р.Т.

ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно - строительный университет»
г. Казань, Российская Федерация

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЭФФЕКТОВ ИНТЕГРАЦИИ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЙ В ХОЗЯЙСТВЕННУЮ СРЕДУ

Аннотация. Предметом исследования являются экономические отношения экономических агентов по поводу использования в хозяйственной деятельности блокчейн технологий и формирования новых форм построения бизнес моделей. Исследование является попыткой систематизировать рассматриваемые для экономики эффекты в результате проникновения в социоэкономическую среду блокчейн технологий, сгруппировав их по общим признакам, с точки зрения направления воздействия. Новизна исследования заключается в идентификации и систематизации положительных и отрицательных экстерналий для национальной экономики, вызванных в процессе распространения изучаемых технологий и их интеграции в систему экономических отношений.

Ключевые слова: блокчейн технологии, возможности, риски, систематизация эффектов, экономический рост.

ВВЕДЕНИЕ

Блокчейн - технологии все еще, несмотря на набирающий уровень их популяризации в научно - экспертном сообществе, являются новыми и активно развивающимися, что ограничивает понимание того, какие возможности и риски они могут сформировать для развития финансовой системы и национальной экономики в целом. В этой связи, в условиях неопределенности, регуляторы достаточно скептически смотрят на возможность их широкого применения в системе хозяйственных отношений.

Неизбежность блокчейнизации национальной и глобальной экономических систем обусловлена, в первую очередь, тем, что она позволит в большей степени автоматизировать процессы операционного управления и механизмы проведения новых финансовых криптовалютных транзакций, что сформирует предпосылки роста экономической эффективности

хозяйствующих субъектов за счет высвобождения временных, материальных и человеческих ресурсов [6].

Решение вопроса о значимости блокчейн технологий и их влияния на параметры и устойчивость национальной экономики лежит, в первую очередь, в плоскости идентификации и определения ключевых эффектов, порождаемых их использованием в хозяйственной деятельности экономических агентов.

Опираясь на изложенный подход к исследованию, формирующиеся, в рамках интеграции блокчейн технологий в хозяйственную среду, возможности и риски для развития финансового и реального секторов экономики, представлены ниже в разрезе ключевых направлений, объективно представленных в работе А. Тиллоби. [7].

1) Проверка активов

1.1 Блокчейн - сети имеют очень высокий уровень конгруэнтности целей ее участников, что порождает достоверность фиксации новой информации и актуальность данных, характеризующих транзакции в прошлом.

1.2 В отличие от ресурсов Интернета, который стремится представить всеобъемлющую информацию, зачастую характеризующуюся своей ненадежностью, неактуальностью, информация, хранящаяся в блокчейн - системах защищена от фальсификации, всегда актуальна и не содержит «мусорные» характеристики изучаемого объекта.

1.3 Применение в системе обмена данными блокчейн - сетей формирует возможность консолидации данных в единый репозиторий, что сокращает потребность в ресурсах, затрачиваемых на сбор и обработку информации, а также формирует основу для получения актуальной и достоверной информации.

2) Учет и ведение базы данных транзакционных сделок.

2.1 Применение в банковской деятельности блокчейн технологий будет способствовать «прозрачности» финансовой деятельности за счет строгой регламентации правил работы финансового рынка и его участников и набора запрограммированных блокчейном действий.

2.2 Финансовому сектору экономики целесообразно применять блокчейн технологии, в рамках совершенствования процесса ведения учета данных, в следующих направлениях и сферах операционной деятельности:

- фондовые рынки, где текущий процесс обработки сделок требует медленного и ручного контроля записей реестра владения акциями и иными ценными бумагами;
- рынки кредитования;
- рынки корпоративных облигаций, где технология блокчейн могла бы оцифровать записи в изменении владения и стоимости активов и кодифицировать необходимые расчеты.

3) Конфиденциальность данных.

3.1 В блокчейн - системах пользователи (участники) могут контролировать уровень своей конфиденциальности, что формирует возможность контроля доступа третьих лиц к идентификации профиля участника сети

3.2 Использование в системе финансовых транзакций блокчейн - сетей способствует полномасштабной реализации проведения процедуры KYC.

4) Затраты по сделке (операционные издержки).

4.1 Технологии блокчейн и построенные на их основе расчетные, платежные платформы существенным образом могут заменить функционал и предназначение системы посредничества в финансовой сфере, что обеспечит трансформацию процессов клиринга,

структуру и состав операционных рисков финансовых учреждений, сферу страхования, ведения и учета многоанговых баз данных о финансовых транзакциях и др.

4.2 Блокчейн - технологии формируют новые бизнес решения в сфере учета и контроля финансовых транзакций, сочетающие в себе такие функции, как прозрачность и конфиденциальность. То есть в условиях конфиденциальности проводимые сделки прозрачны.

4.3 Сокращение затрат на международные платежи и торговые расчеты.

4.4 Интеграция в финансовую экосреду блокчейн технологий позволит снизить стоимость транзакций в результате обострения конкурентной среды на рынке обслуживания денежных переводов. Сегодня в платежном секторе есть две транснациональных компании, предоставляющих услуги проведения платежных операций: Visa и MasterCard, формирующие, по сути, дуополию на рынке.

5. Дополнительные возможности.

5.1 Блокчейн технологи, формирующие основу для проведения криптотранзакций открывают новые возможности для развития инвестиционных рынков, фактически социализируя процессы инвестиционной активности экономических агентов.

5.2 Технология блокчейн может расширить доступ к рынкам капитала, посредством социализации процесса интеграции экономических агентов в финансовые рынки;

5.3 Технология блокчейн способна обеспечить ускоренную динамику развития экономики, за счет оптимизации расходов и снижения операционных издержек хозяйствующих субъектов.

5.4 Блокчейн технологии позволяют повысить уровень автоматизации операционных процессов организаций, что обеспечивает им рост конкурентоспособности и повышение финансовых результатов.

5.5 Максимально возможный уровень безопасности функционирования блокчейн - систем в контексте несанкционированного доступа (взлома) к данным ее участников.

Важно отметить, что блокчейн технологии, помимо своих явных достоинств, формируют и иного рода последствия, связанные, к примеру, со стоимостью разработки соответствующих блокчейн - платформ, стоимостью их последующего обслуживания по мере масштабирования обслуживаемых ей процессов и т.п.

Выводы

В целом, несмотря на весьма широкий представленный перечень факторов, выступающих на сегодняшний день в роли ограничителей активной диффузии блокчейн технологий в рамках национальной экономической системы, перспективы их интеграции в хозяйственные процессы многими теоретиками и практиками оцениваются как крайне высокие. Подтверждением этому выступают, в частности, данные, представленные ПАО «Ростех». В соответствии с ними скорость распространения изучаемых технологий оценивается в формате экспоненциального тренда, что, несомненно, связано с представленными положительными экстерналиями, генерирующимися в рамках проникновения блокчейн технологий в хозяйственную среду.

Заключение

Представленные аргументы, раскрывающие перспективы развития национальных экономических систем в условиях интеграции в систему хозяйственных процессов блокчейн технологий, свидетельствуют о необходимости разработки методов и алгоритмов формализованной оценки их влияния на ключевые параметры социально - экономической динамики. При этом конечно же подобного рода разработки не могут быть эффективно реализованы без системного понимания главных и сопутствующих эффектов. В связи с чем их группировка является важнейшей методической задачей в пространстве поиска

решений, направленных, в том числе, на построение специальных моделей, оценивающих влияние диффузии блокчейн технологий на национальную экономику.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект №19 - 18 - 00202).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. de Meijer, C. R. W. (2016). Blockchain and the securities industry: Towards a new ecosystem. *Journal of Securities Operations & Custody*, 8(4), 322 - 329.

2. Marc Andreessen. Why Bitcoin Matters. // The New York Times [сайт]. - January 21, 2014. - URL: <https://dealbook.nytimes.com/2014/01/21/why-bitcoin-matters/> (дата обращения 20.05.2020).

3. Pieters G., Vivanco S. Financial regulations and price inconsistencies across Bitcoin markets // *Information Economics and Policy* - 2017. - Vol. 39. – pp. 1 - 14.

4. Safiullin M.R., Elshin L.A. Role of higher school in the formation of the fourth industrial revolution in the russian federation. *International Journal of Civil Engineering and Technology*. 2019. Т. 10. № 2. С. 1669 - 1676.

5. Доклад для общественных консультаций «Цифровой рубль». Банк России. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://buhguru.com/wp-content/uploads/2020/10/cb-cifrovoy-rubl-doklad-2020.pdf>

6. Сафиуллин М.Р. Абдукаева А.А., Ельшин Л.А. Интегральная многокомпонентная оценка развития рынка блокчейн - технологий в национальной экономике России / *Инновации*. 2019. № 7 (249). С. 41 - 49.

7. Tiloooy, Al, "The Impact of Blockchain Technology on Financial Transactions." Dissertation, Georgia State University, 2018. https://scholarworks.gsu.edu/bus_admin_diss/103

© Ельшин Л. А., Бурганов Р.Т.

УДК 338.45

Рыженкова Е.А.

студентка 3 курса БГИТУ,
г. Брянск, РФ

Беланова К.И.

студентка 3 курса БГИТУ,
г. Брянск, РФ

Бондаренко К.А.

студентка 3 курса БГИТУ,
г. Брянск, РФ

ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация

Актуальность состоит в том, что современный рынок сбыта напрямую зависит от условий продаж в настоящих реалиях. Мебель от производителя стоит в разы дешевле, что влечёт за собой ускорение темпов роста.

Ключевые слова

Мебельная промышленность, , мебельная продукция, производственная мощность, продажи мебели.

Планирование любой деятельности начинается с анализа ситуации, так как без результатов анализа невозможно определить, какие возможности и ресурсы имеются в наличии, а также определить цели планирования и необходимо ли это или нет, и, следовательно, невозможно создать план.

Прежде всего, следует отметить, что данные, предоставляемые официальными структурами, существенно отличаются от реальных структур (из-за "теневых" мебельного рынка), а информация, публикуемая различными маркетинговыми компаниями, отличается друг от друга. Все это создает дополнительные трудности при изучении российской мебельной промышленности.

Следует отметить, что по данным Ассоциации мебельных и деревообрабатывающих предприятий России, Центра развития мебельной промышленности ГНК ЛПК, исследовательских компаний, занимающихся макроэкономической оценкой, реальная емкость российского мебельного рынка как минимум в 1,6 - 2 раза превышает официально заявленную долю "теневых" рынка.

Структура мебельного рынка. Мебельный рынок Российской Федерации традиционно делится на три основных сегмента: офисная мебель, мебель для дома и специальная мебель для учебных заведений, больниц, ресторанов, складов и т.д. [1].

Общий объем продаж мебели в России по итогам 2020 года составил 539,6 млрд рублей, что на 0,4 % меньше за год, сообщает Ассоциация мебельных и деревообрабатывающих предприятий (АМДПР). В условиях кризиса отрасль завершила год по наилучшему из возможных сценариев, заявил президент организации Александр Шестаков. Это подтверждают специализированные продавцы. Таким образом, выручка ИКЕА, по словам ее представителя, увеличилась на 7 % по сравнению с 2019 годом. Импорт мебели в Россию в 2020 году составил 227,2 млрд рублей, сообщает АМДПР.

По оценкам АМДПР, доля импортной мебели в общей структуре товарооборота составила 42,1 % (227,2 млрд рублей), а в 2019 году — 49 % (265,3 млрд рублей). Ассоциация находится ниже 38 %, объясняя это тем, что этот показатель был только в 2000 году. В последующие годы доля импорта не опускалась ниже 47 % . Владелец Hoff Михаил Кучмент отметил, что тенденция к снижению доли импорта развивается с 2014 года [3]. "В сегменте усилился процесс локализации производства", - объясняет он. "В то же время спрос смещается в более дешевый сегмент, в котором доминируют российские компании".

Объем производства натуральной мебели, по оценкам АМДПР, в 2020 году увеличился на 15,2 %, что превышает прирост в денежном выражении. Это означает, что россияне начали покупать в основном дешевую мебель, отмечает Ассоциация. Средний чек за год снизился на 20 %, до 120 тысяч рублей [2].

По расчетам АМДПР, экспорт мебели из России в прошлом году увеличился на 1,4 % в валютном выражении, на 4 437,6 млн и на 12,9 % в рублях, до 31,5 млрд руб. Темпы роста значительно снизились: в 2019 году производители мебели увеличили экспорт в долларовом выражении на 16 %, в 2018 году - на 27 %, в 2017 году - на 25 % . Источник "

Ъ " на рынке связывает это с цепочками поставок, которые были нарушены из - за ограничений, введенных в 2020 году.

Список использованной литературы

1. Полулех, М.В. Учетно - аналитический инструментарий устойчивого развития мебельного производства : монография / Полулех М.В. — Москва : КноРус, 2018. — 216 с. — URL: <https://book.ru/book/930494> (дата обращения: 01.09.2021). — Текст: электронный.

2. Демакова, Е.А. Товароведение и экспертиза мебельных товаров : учебное пособие / Демакова Е.А. — Москва : КноРус, 2021. — 298 с. — URL: <https://book.ru/book/917679> (дата обращения: 01.09.2021). — Текст : электронный.

3. Толкачев, С.А. Промышленная политика в эпоху цифровой трансформации экономики : монография / Толкачев С.А. — Москва : Русайнс, 2020. — 202 с. — URL: <https://book.ru/book/934926> (дата обращения: 01.09.2021). — Текст : электронный.

© Рыженкова Е.А., Беланова К.И., Бондаренко К.А. 2021

УДК 336.6

Соколов С.Л.

аспирант, Новосибирский ГАУ
г. Новосибирск, РФ

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ НА ВЫБОР ИСТОЧНИКА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Аннотация

В условиях, когда процентная ставка по кредиту (кредитной линии) привязана к ключевой ставке Банка России, а процентные (купонные) выплаты по облигационному займу частично компенсируются субсидиями из федерального бюджета, снижение ключевой ставки повышает привлекательность банковского кредитования, повышение — облигационного займа. Поскольку облигации выпускаются на длительный срок, ключевая ставка должна быть зафиксирована.

Ключевые слова

Облигации, купонные выплаты, эффективная процентная ставка, субсидирование.

Одной из проблем, сдерживающих развитие отечественного АПК, является отсутствие в должной мере «длинного» финансирования. Для малого и среднего бизнеса продолжительность кредитной линии, а они пользуются всё большей популярностью, обычно не превышает 18 месяцев, крупным клиентам банки открывают кредитные линии на срок до 5 лет. Однако, даже такой срок кредита считается коротким с точки зрения окупаемости капитальных вложений, коренного обновления материально - технической базы.

Выходом из сложившейся ситуации могло бы стать привлечение облигационных займов, обладающих рядом значимых преимуществ:

- облигации позволяют привлечь крупные финансовые потоки на длительный срок – получить такие суммы в банке удаётся не всем компаниям;
- эмитент самостоятельно устанавливает все параметры займа – от количества выпускаемых ценных бумаг до процентной ставки и правил погашения;
- удобная структура задолженности эмитента и система взаиморасчётов между сторонами договора;
- кредитная история эмитента становится публичной и повышает его кредитный рейтинг.

«Правилами предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям – субъектам малого и среднего предпринимательства в целях компенсации части затрат по выпуску акций и облигаций и выплате купонного дохода по облигациям, размещенным на фондовой бирже» [1] (далее – Правила предоставления субсидий) создаётся ещё одно преимущество – возмещение части затрат, понесенных эмитентом:

- уплата вознаграждения по договору (договорам) об организации размещения и (или) размещении выпуска акций или облигаций и (или) договору об осуществлении рейтинговых действий при условии присвоения кредитного рейтинга эмитенту и (или) выпуску облигаций (далее – субсидии по размещению);
- выплата процентного (купонного) дохода по выпуску облигаций, в том числе осуществленная эмитентом до завершения размещения выпуска облигаций (далее – субсидии по процентным (купонным) выплатам).

Субсидия по размещению рассчитывается как 2 % от размера эмиссии, но не может превышать 1,5 млн. руб., а также фактических затрат эмитента по размещению ценных бумаг, т.е. от ключевой ставки не зависит.

Расчёт субсидии по купонным выплатам требует перемножения:

- минимума среди величин: остаточной (на случай амортизации) номинальной стоимости выпуска облигаций на дату выплаты соответствующего процентного (купонного) дохода или 1 млрд. руб.;
- минимума процентных ставок, выбираемых из двух вариантов – годовой процентной ставки по выпуску облигаций и ключевой ставки Банка России, действующей на плановую дату выплаты процентного (купонного) дохода;
- коэффициента 0,7 (т.е. производится корректировка размера ключевой ставки Банка России, принимаемой в расчёт);
- количества дней в соответствующем купонном периоде (по отношению к продолжительности года – 365 дням).

Таким образом, формально создаются все необходимые предпосылки для субъектов малого и среднего предпринимательства в получении, во - первых, «длинного» финансирования, во - вторых, под процентную ставку, потенциально более низкую, чем по банковским кредитам.

Однако, на практике, в реальной деятельности коммерческих организаций, обозначенные эффекты достигаются, как минимум, не в полной мере. Проиллюстрируем недостатки механизма на примере выпуска облигационного займа АО «Новосибирскхлебопродукт» (46.21 «Торговля оптовая зерном, необработанным табаком, семенами и кормами для

сельскохозяйственных животных» по ОКВЭД 2), фактически реализованного на Московской бирже в размере 70 млн. руб.

АО «Новосибирскхлебопродукт» имеет действующую кредитную линию в ПАО Банк «ФК Открытие» с процентной ставкой, рассчитываемой как ключевая ставка Центрального банка Российской Федерации плюс 1,8 % , а также предложение от АО «СМП Банк» с аналогичным расчётом: ключевая ставка плюс 1,9 % (данное предложение интересно для организации в силу более длительного срока кредитной линии, а также по ряду других причин).

Обозначенные выше Правила предоставления субсидий начали действовать с мая 2019 г., когда ключевая ставка Центрального банка Российской Федерации составляла 7,75 % (рис. 1). Расчёт эффективной процентной ставки (ЭПС) по облигационному займу для АО «Новосибирскхлебопродукт» с учётом получения субсидий привёл к получению результата в размере 8,46 % в то время как эффективная процентная ставка по банковскому кредиту (с учётом единовременной комиссии за выдачу кредита в размере 0,1 %) составила 10,2 %, т.е. облигационный займ «обходился» АО «Новосибирскхлебопродукт» действительно дешевле. На представленном рисунке смоделировано изменение эффективных процентных ставок по кредиту и облигационному займу с момента начала действия Правила предоставления субсидий до момента проведения анализа (август 2021 г.).

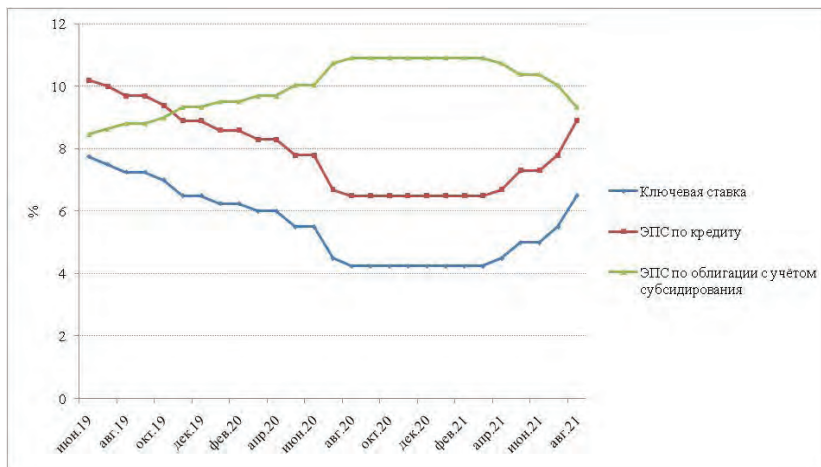


Рис. 1. Зависимость ЭПС по кредиту и облигационному займу от ключевой ставки ЦБ РФ для АО «Новосибирскхлебопродукт»

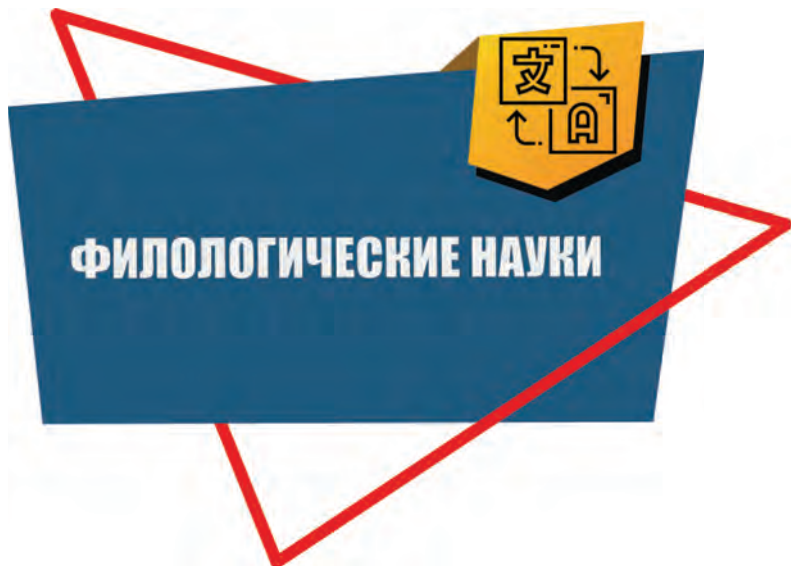
Таким образом, сокращение ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации сделало для части коммерческих организаций использование облигационных займов невыгодным, более дорогостоящим по сравнению с кредитным финансированием. Это, в свою очередь, не только привело к сокращению прибыли и, возможно, образованию убытка, но и потенциальному свертыванию, «замораживанию» инвестиционных проектов, поскольку сопровождение последних стало более дорогим. Ожидаемые эффекты от «длинного» финансирования становятся в целом менее вероятными. Выходом из

сложившейся ситуации может стать фиксация на момент заключения «Соглашении о предоставлении субсидии» размера ключевой ставки.

Список использованной литературы

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2019 № 532 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям - субъектам малого и среднего предпринимательства в целях компенсации части затрат по выпуску акций и облигаций и выплате купонного дохода по облигациям, размещенным на фондовой бирже».

© Соколов С.Л., 2021



О СТРУКТУРНЫХ ТИПАХ НЕМЕЦКИХ ГАЗЕТНЫХ ЗАГОЛОВКОВ И ПРОБЛЕМАХ ИХ ПЕРЕВОДА НА ТАДЖИКСКИЙ ЯЗЫК

Аннотация

Настоящая статья посвящена анализу структурных типов газетных заголовков немецкого языка и проблемам их перевода на таджикский язык. Известно, что газетный заголовок как особый вид текста (дискурса) создаёт определенные трудности при его передаче с одного языка на другой. Это касается и немецкого языка, так как в нём заголовок может отражаться различными синтаксическими структурами, начиная от одного слова до сложных предложений. Именно с данной точки зрения поставленная проблема является актуальной, так как в переводоведении представляет собой особую новизну.

Ключевые слова:

Заголовок, газетный заголовок, перевод, перевод газетных заголовков, немецкий язык, таджикский язык, структурные типы заголовков

Как известно, газетный заголовок является самостоятельной коммуникативной единицей и имеет определенную, законченную структурную организацию. Каждый заголовок опирается на конкретной синтаксической модели, то есть имеет строго структурную схему. Как отмечает Л.В.Терентьева, «совокупность различных моделей представляет собой определенным образом организованную систему – синтаксическую систему заглавий» [Терентьева 1990, 61].

Следует отметить, что газетный заголовок является предложением особого вида, имеет определенную структуру, что и определяет его лингвистический статус в коммуникации. Исходя из этого, газетные заголовки делятся традиционно на односоставные, двусоставные и сложные предложения. Структурный тип газетного заголовка в немецком языке представляется его морфологической формой: сколько компонентов имеется в заголовке, их количество, характер членов предложения, порядок их следования, какие структурные признаки синтаксической связи существуют между ними и т.д.

К структурным типам газетного заголовка характерны различные признаки. Одним из основных и главных признаков является среди них наличие особой предикативности, реализацию которой можно видеть только по отношению к тексту. Остальные признаки структурных типов газетного заголовка выражают специфику коммуникативного акта и авторской интенции, то есть намерение автора. К ним Костомаров В.Г. относит расчет на зрительное восприятие, стремление к максимально - экономичному использованию площади газеты, давление традиционных форм, необходимость побудить читателя к прочтению газетного текста, расчет на массовость, неоднородность, неопределенность воспринимающей аудитории [Костомаров 1971, 62]; а вот Ломов А.М. добавляет еще такое признак как закономерность существования определенных стереотипов структурных

моделей, обусловленных сжатыми сроками подготовки материалов к печати [Ломов 1969, 157]. Опираясь на работы лингвистов А.С. Попова [Попов 1966], Л.А. Коробовой [Коробова 1982], О.И. Москальской [Москальская 1981], Л.В. Терентьевой [Терентьева 1990] и на основании проведенного нами исследования, мы считаем важными следующие структурные модели немецкого газетного заголовка:

- газетные заголовки - односоставные предложения;
- газетные заголовки - двусоставные предложения;
- газетные заголовки - эллиптические предложения;
- газетные заголовки сложные предложения.

Полученные результаты нашего исследования структурных моделей немецкого газетного заголовка, что следовало бы свести к моделям предложения немецкого языка, свидетельствуют о том, что газетный заголовок является предложением особого вида, так как не всегда представляется возможным определить структурный тип заголовка.

Рассмотрим кратко все вышеуказанные модели, или синтаксические типы газетных заголовков.

1. Газетные заголовки - односоставные предложения

Одним из структурных типов заглавий, которые представлены в немецкой прессе являются односоставные предложения, в которых отсутствует глагол - сказуемое. Примером таких газетных заголовков - односоставных предложений, выраженных именем существительным в именительном падеже, могут служить заголовки типа: Kämpfer (Frankfurter Allgemeine, 24.07.2000); Blutgerinsel (Süddeutsche Zeitung, 01.08.2000). Характеризуя имена существительные, Н.Д. Арутюнова называет их бифункциональными знаками и пишет, что их «...семантика ... приспособлена и к тому, чтобы называть, и к тому, чтобы обозначать» [Арутюнова 1976, 329]. Такой тип газетного заголовка (номинативный, выраженный одиночным номинативом) считается самым простейшим, поскольку его не возможно синтаксически далее разложить. Но следует тут отметить, что коммуникативная значимость таких заголовков очень велика. Прежде чем показать коммуникативно - синтаксический аспект газетного заголовка подобного рода, нужно обратить внимание на содержательное значение номинатива – ядерного компонента, основная роль которого заключается в назывании явлений, в обозначении соответствующего понятия и, следовательно, в номинации (именовании) заголовком определенного фрагмента объективной действительности. Как пишет Колшанский Г.В., «... именование есть не только процесс обозначения, но одновременно и познания и коммуникации, поэтому от структуры именования зависит адекватность передачи информации, выраженной в языковой форме, что в конечном итоге определяет адекватное отражение в человеческом сознании материального мира» [Колшанский 1975, 68].

Такие газетные заголовки не только называют (функция идентификации), но и сообщают (функция обозначения), они может легко трансформироваться в предложение.

Анализ языкового материала показывает, что газетный заголовок отличается от слов, словосочетаний, и даже от обычных предложений. Роль данных языковых образований в коммуникативном процессе сводится к репрезентации реальных или мыслимых предметов и ситуаций объективной действительности. Коммуникативная функция газетного заголовка заключается, прежде всего, в репрезентации концептуально - тематического содержания текста или его отдельных сторон. Это уже не просто название или обозначение.

Концептуально - тематическое содержание возникает на основе сложного мыслительного процесса. Это значительно более высокая ступень абстракции, обобщения. Поскольку функция отдельного слова сводится к номинации, то ее осуществление происходит в форме названия какого - то предмета, явления и т.д. и на этом она типа «исчерпывается» [Коробова 1982, 63]. Очень часто Nominativ газетного заголовка употребляется с различными определениями, которые способствуют раскрытию концептуально - тематической основы последующего текста. Это еще раз подчеркивает его информативный характер. Эта же мысль подтверждается морфологическим характером немецкого газетного заголовка, в состав которого входит сложное существительное, первый компонент которого выступает в роли определения: Ein Sommertag (Süddeutsche Zeitung 10.07.2001), Der Schuldengipfel (Frankfurter Allgemeine 24.07.2000). Как отмечает Арутюнова Н.Д., «... подобно глаголам отглагольные имена несут в себе интенцию (коммуникативное намерение), содержат имплицитную (свернутую) предикативность, чем и предопределяется их способность разворачиваться в контекстных условиях, трансформироваться в предложения. Это значит, что в связной речи (тексте) они могут выражать не единичные понятия, а выступать как заместители целых высказываний, ситуаций, событий» [Арутюнова 1971, 65].

Рассматривая структуру заголовков - односоставных предложений следует отметить, что большинство из них представлены распространенными номинализованными конструкциями, то есть с различным количеством компонентов. Например, нами определены следующие структурные типы заголовков - односоставных предложений:

- Nomen+Nomen: Der Vater des Spions (Frankfurter Allgemeine 21.02.2002);
- Numerale+Nomen: Der dritte Mann (Die Welt 27.02.2002);
- Adjektiv+Nomen: Große Erwartungen (Die Welt 15.04.2002)
- Adjektiv+Nomen+Nomen: Schwere Krise der Linken (Frankfurter Allgemeine 23.04.02) и мн.др.

Также следовало бы отметить, что распространение основных компонентов осуществляется в немецком языке в основном за счет употребления предложных групп. В зависимости от предлога можно выделить следующие разновидности распространенных номинативов:

- с предлогом **in**: Die Nato in der Sinnkrise (Frankfurter Rundschau 6.12.2001); Malaise im Norden (Frankfurter Allgemeine 10.12.2001).
- с предлогом **mit**: Algen mit Sonnenschutz (Frankfurter Allgemeine 6.12.2001); Politiker mit Kondition (Die Welt 14.12.2001)
- с предлогом **für**: Die große Bewährungsprobe für Wall Street (Frankfurter Allgemeine 17.09.2001); Spezialberater für kalte Büfets (Die Welt 26.11.2001).
- с предлогом **gegen**: Abkommen gegen Internet - Kriminalität (Die Welt 26.11.2001).
- с предлогом **aus**: Das einzige Lob aus dem Westen (Frankfurter Allgemeine 8.10.2001);
- с предлогом **wegen**: Notlandung wegen Kerosingeruchs (Süddeutsche Zeitung 1.08.2000);
- с предлогом **um**: Sorge um das Ansehen des Islam (Frankfurter Allgemeine 8.10.2001);
- с предлогом **nach**: Unterwegs nach Sydney (Süddeutsche Zeitung 1.08.2000)
- с предлогом **zwischen**: Wieder einmal zwischen den Fronten (Frankfurter Allgemeine 11.10.2001)

- с предлогом **ohne**: Geschäft ohne Grenzen (Süddeutsche Zeitung 01.08.2000); Erfolg ohne Raum (Frankfurter Allgemeine 15.09.2000).
- с предлогом **von**: Absturz vom Olymp der Sicherheit (Süddeutsche Zeitung 1.08.2000)
- с предлогом **auf**: Schach auf Zypern (Frankfurter Allgemeine 18.02.2002)
- с предлогом **statt**: Schraubstock statt Feder (Frankfurter Allgemeine 21.02.2002); Profis statt Träumer (Frankfurter Allgemeine 18.02.2002)

Как показала анализ фактического материала, очень часто в односоставных конструкциях немецких газетных заголовков употребляются два и более предлогов, которые могут быть зависимы как от одного компонента, так и принадлежать к другим компонентам конструкции, например: Generalprobe in der Wüste für einen Landkrieg in Afghanistan (Frankfurter Allgemeine 11.10.2001); Baskische Polizisten in Angst nach Doppelmord an Kollegen (Die Welt 26.11.01) и др.

Особой разновидностью немецких газетных заголовков - односоставных предложений можно назвать заголовки - инфинитивные предложения, основным компонентом которых является независимый инфинитив. Например: Entern, morden, rauben (Frankfurter Allgemeine 24.07.2000); Essen, um zu trinken (Frankfurter Allgemeine 20.02.2002); Schleifen, wachsen, warten, jubeln (Frankfurter Allgemeine 21.02.2002) и т.п., которые структурно представляют собой нераспространенные инфинитивы. А вот заголовки типа Fasten und feiern im Monat Ramadan (Frankfurter Allgemeine 31.12.1999); Erst beraten, dann sanieren (Frankfurter Rundschau 31.12.1999); Schimon schlagen, Ehud treffen (Süddeutsche Zeitung 01.08.2000), где намечаются распространенные инфинитивы, которые содержат зависимые компоненты. Большинство таких инфинитивных конструкций категоричны, назидательны, авторская интенция становится в них неотъемлемым сопутствующим фактором, определяющим его отношение к обсуждаемому в тексте материалу.

2. Газетные заголовки - двусоставные предложения

В данном структурном типе немецкого газетного заголовка имеется два ядерных компонента: подлежащее и сказуемое. Разновидности данного структурного типа определяются способом выражения подлежащего и сказуемого и наличием, а также особенностями второстепенных членов. Немногочисленную группу двусоставных газетных заголовков составляют нераспространенные предложения, например: Paris und EU verklagen sich (Süddeutsche Zeitung 31.12.2001); Der Bundestag entscheidet (Berliner Zeitung 6.12.2001).

Основная же масса двусоставных предложений в качестве немецкого газетного заголовка представлена распространенными предложениями. Распространение осуществляется за счет:

- **дополнения**: Hamas töten israelischen Soldaten (Die Welt 26.11.2001); USA verstärken Bodentruppen (Die Welt 26.11.2001); Zuwanderung spaltet die Union (Die Welt 26.11.2001)
- **определения**: Die Epoche des Händeschüttelns ist zu Ende (Frankfurter Allgemeine 31.12.1999); Das Bündnis mit den Siegern von Kabul reicht nicht aus (Frankfurter Allgemeine 17.12.2001), Krach bei den Sozialdemokraten schwelt weiter (Die Welt 26.11.2001) (определение выражено существительным с предлогом); Spanische Sozialisten wählen neue Parteiführung (Frankfurter Allgemeine 24.07.2000) (определение выражено прилагательным);

• **обстоятельства:** In Kenia fehlen Strom und Wasser (Frankfurter Allgemeine 24.07.2001); Concorde muss in Neufundland notlanden (Frankfurter Allgemeine 12.12.2001) (обстоятельство места)

Чаще всего в немецких газетных заголовках - двусоставных предложениях распространение осуществляется несколькими членами предложения:

• **Nomen+Verb+Adjektiv+präp.Nomen:** Türkei entscheidet sich für amerikanischen Hubschrauben (Frankfurter Allgemeine 24.07.2000);

• **Nomen+Verb+Pron.Adj.+Nomen+pron.Nomen:** Siemensweitert sein Industriegeschäft in Amerika aus (Frankfurter Allgemeine 31.12.1999);

• **Nomen+Verb+Nomen+präp.Nomen+präp.Nomen** Drogenhändler blasen Rauschgift über Lüftung in Diskotheken (Frankfurter Rundschau 31.12.1999);

• **Nomen+Verb+präp.Nomen+präp.Nomen:** Krenz klagt in Karlsruhe gegen Totschlags - Urteil (Süddeutsche Zeitung 31.12.2001);

• **Nomen+Verb+Nomen+präp.Nomen:** Weizman droht Israelis mit Rücktritt (Süddeutsche Zeitung 31.12.2001);

• **Nomen+Verb+Adjektiv+Nomen:** Die Börsen brauchen den freien Welthandel (Frankfurter Allgemeine 5.11.2001) и др.

Анализ смысловых связей компонентов двусоставных предложений подтверждает общесинтаксическую тенденцию, известную как «тяготение к линейной структуре предложения или к нанизыванию (Reihung)» [Адмони 1970, 6]. Смысловая связь между компонентами двусоставных газетных заголовков воспроизводит последовательность мыслей. «В таких предложениях отсутствуют какого - либо рода обособления и парантезы, отклоняющие мысль в сторону. Такая линейность создает однонаправленность модели, которая содействует ее легкому, быстрому и однозначному пониманию» [Коробова 1982, 85]. Большое количество таких двусоставных предложений обусловлено выдвиганием на первый план информативной функции и подчинено задаче передавать в заголовке основное содержание текста.

3. Газетные заголовки - эллиптические предложения

Газетные заголовки со структурой эллиптического предложения очень широко применяются в немецкой прессе. Под эллиптическими предложениями понимаются нами такие предложения, в которых недостает некоторых элементов до структурной полноты конструкции, восстанавливаемых из контекста или ситуации и стандартизованные структуры, не вызывающие необходимости восстанавливать недостающие члены. Очень часто в немецких газетных заголовках опускается вспомогательный глагол, который выполняет чисто грамматическую функцию определителя времени, числа, лица, залога, наклонения и является не столь значимым в конструкции газетного заголовка, так как все эти характеристики можно понять из контекста предложения и статьи. Например, в заголовках Hunderte Kriegsgefangene nach Fluchtversuch getötet (Die Welt 26.11.2001); Gute Gründe für Reform der Orthografie gesucht (Süddeutsche Zeitung 1.08.2000); Anti - Korruptions - Register geplant (Die Welt 19.03.2002) отсутствует глагол «werden» в страдательном залоге. Данный глагол может употребляться как в настоящем времени (Präsens), так и в прошедшем (Präteritum). Лишь обратившись к материалу, можно точно определить время, хотя для функционирования газетного заголовка с такой эллиптической структурой

временное значение Präsens или Präteritum не является существенным, так как эти формы утверждают свершение действия.

В заголовках Afghanistan - Konferenz bereits in dieser Woche möglich (Die Welt 26.11.2001); In Tschetschenien wieder russische Luftangriffe (Frankfurter Allgemeine 24.07.2000); Der Frieden - eine Baustelle (Süddeutsche Zeitung 01.08.2000); Entschädigung wieder fraglich (Berliner Zeitung 31.12.1999), „Alles ein großes Mißverständnis" (Frankfurter Allgemeine 14.02.2002) опускается глагол - связка. В заголовке Deutsche optimistisch ins nächste Jahrtausend (Süddeutsche Zeitung 31.12.1999) опущено сказуемое. В заголовках Kleiner und leichter (Frankfurter Rundschau 31.12.1999); Mehr als ein Kleinstaat (Frankfurter Rundschau 31.12.1999) опущены оба главных члена предложения. Опущение главных членов можно назвать прогрессирующим эллипсом: в газетных заголовках представлены различные обстоятельства и дополнения, содержание остальных членов восстанавливается из текста. Эллипс главных членов предложения не препятствует функционированию конструкций данного вида в качестве газетного заголовка.

Такие газетные заголовки отличаются большей степенью зависимости от содержания текста. В лингвистической литературе они известны как структурно - неполные предложения, сформированные только из второстепенных членов. Разновидностью эллиптических предложений мы считаем предложно - падежные формы, которые многие исследователи называют «осколочными»: Gegen die Narrheit modernen Lebens (Frankfurter Allgemeine 24.07.2000); Auf dem Weg zum Individualschutz (Frankfurter Allgemeine 31.12.99) и т.д.

Итак, широкое использование эллиптических предложений в качестве газетных заголовков объясняется их способностью, с одной стороны, выражать содержание статьи в сжатой форме, а с другой - стимулировать интерес читателя к тексту. По мнению Коробовой Л.А., «... эллиптичность данных газетных заголовков оправдана вдвойне. Во - первых, она отвечает одному из основных требований, предъявляемых к газетному заголовку - лаконичности. Она позволяет им обрести телеграммную краткость и четкость. Во - вторых, эллиптичность позволяет концентрировать внимание на самом важном в сообщении, освобождая его от всего второстепенного, что усиливает действенность такого сообщения и облегчает его восприятие» [Коробова 1982, 9].

4. Газетные заголовки - сложные предложения

Сложное предложение, являясь синтаксической единицей высшего порядка на формально - грамматическом уровне, содержит, по меньшей мере, два предикативных центра. Исходя из информативной функции газетного заголовка, следует подчеркнуть, что сложные предложения в этом отношении обладают максимальными потенциями. Вместе с тем, сложное предложение является сложной, неудобной формой, которая не отвечает основным требованиям, предъявляемым к форме газетного заголовка. Именно поэтому газетные заголовки - сложные предложения редко встречаются на страницах немецкой прессы. Наше исследование показало, что в роли газетных заголовков в немецкой прессе используются сложноподчиненные предложения с различными видами придаточных предложений и они очень малочисленны:

- с придаточным определительным: Lieber eine korrupte Regierung, die funktioniert (Frankfurter Allgemeine 21.12.2001);

- с придаточным дополнительным: Präsident Musharraf vermutet, dass Bin Laden bereits tot ist (Die Welt 24.12.2001);
- с придаточным условия: "Wenn wir sie töten müssen, töten wir sie" (Die Welt 18.02.2002) „Wenn es wärmer wird in Kabul, kommen die Probleme" (Die Welt 14.02.2002).

Другие типы придаточных предложений нам не встретились. Сложные предложения в качестве газетных заголовков не отличаются спецификой функционирования от обычных сложных предложений. Отличительную особенность можно отметить лишь в пунктуации. В некоторых немецких газетных заголовках не употребляется запятая для отделения главного предложения от придаточного. Например: Wer weiß was jetzt kommt (Berliner Zeitung 19.11.2001).

Стремление сделать структуру сложного предложения более легкой и лаконичной приводит к газетным заголовкам типа Lieber eine korrupte Regierung, die funktioniert (Frankfurter Allgemeine 21.12.2001); Der Campus, der niemals schläft (Süddeutsche Zeitung 01.08.2000); Ängste, die Gewalt auslösen (Süddeutsche Zeitung 31.12.1999), где главное предложение усечено до предела. Для газетного заголовка со структурой сложного предложения наблюдается склонность к выражению концептуального аспекта содержательной структуры текста.

Сложные предложения обладают большими возможностями для выражения сути содержания озаглавленного текста. Незначительный удельный вес сложных предложений в общей массе заголовков объясняется громоздкостью их структур. Употребление заголовков - сложных предложений обусловлено выдвиганием на первый план информативной функции. С помощью сложного предложения легче передать основное содержание озаглавленного текста. Но вместе с тем использование сложных предложений приводит к удлинению заголовка.

Итак, неотъемлемой частью любой газетной публикации является заголовок: хороший, т.е. удачно подобранный заголовок повышает конкурентоспособность периодического издания и занимает самую наиболее сильную позицию в прессе, поскольку именно на него читатель и обращает свое внимание в первую очередь.

От характера и оформления газетных заголовков зависит воздействие данного опубликованного на читателя. Статья, которая носит содержательный характер, но опубликована с неправильно подобранным заголовком может иногда остаться незамеченной, чем та самая простая статья, которая может завоевать популярность благодаря своему выразительному заголовку. В связи с этим следует сказать, что в последнее время перевод газетных заголовков представляет собой огромный интерес. Развитие новых технологий, технический прогресс, и связанное с ними развитие прессы оказывает значительное влияние на формирование газетных заголовков, переводить которые зачастую нелегко, особенно на таджикский язык, хотя немецкий и таджикский языки являются родственными в семье индоевропейских языков. Для переводчика при работе с информационно - описательными материалами делового и публицистического характера большое значение имеет умение понять и быстро перевести немецкий газетный заголовок на родной язык. Это умение особо необходимо при устном переводе, переводе с листа, и при реферировании. Если письменный переводчик может вернуться к проблеме верной передачи заголовка после того, как он перевел всю статью и определил её содержание, то устный переводчик такой возможности, как известно, не имеет. Для устного

переводчика работа с материалом обычно начинается с перевода заголовка. Из такого положения дел выясняется, что понимание и перевод газетных заголовков, как пишет Винокур Г.О., действительно представляют собой огромную трудность и требуют большого навыка и профессионализма от переводчика [Винокур 2001]. Данные специфические особенности обуславливаются по мнению Солганика Г.Я., в основном тремя факторами:

- основное назначение заголовка в прессе состоит в том, чтобы заинтересовать внимание читателя и привлечь его к публикуемому материалу;
- заголовок в краткой форме излагает содержание сообщения и выделяет наиболее важные моменты;
- заголовок должен убедить читателя и внушить ему основную идею статьи [Солганик 2010, 251].

На основе проведённого нами анализа заголовков статей современных немецких газет, таких как «Die Zeit», «Die Welt», «Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ)», «Das Handelsblatt», «Bildzeitung», «Süddeutsche Zeitung» и др., были выявлены определенные трудности при переводе на таджикский язык, связанные с использованием лексико - стилистических и грамматических средств, в особенности перевода американизмов, немецкой метафоры и метонимии, различных видов сокращений, фразеологизмов и идиом, разговорно - окрашенной лексики, иронии, возвышенной лексики, прямой речи и др. Поскольку использование лексико - стилистических средств повышает экспрессивность форм языкового выражения, или же применяя метафоризацию, можно уйти от однообразных повторений, прояснить основную информацию и добавить в неё новые краски и т.п., порождают некоторые трудности при их переводе на другой язык [Вейман 1964]. Вот один пример нашего перевода: «Die Wunde Afrikas» – «Захми Африка (рус.: Рана Африки / Израненная Африка)» – в данной статье говорится о столкновениях в Конго, в стране, которая находится в Африке.

Использование перифразы – описательного выражения предмета по какому - либо его свойству или признаку привлекает при переводе внимание читателей, уточняет и дополняет наименование предметов, явлений или действий. Когда речь идет о метонимическом переносе, то чаще всего используется его разновидность, которая основана на пространственной смежности, например перенос географических названий на жителей, которые проживают на данной территории: «Maidan in Amsterdam: die Ukraine will sich an die EU binden» - «Майдан дар Амстердам: Украина ба Иттиходи Аврупо наздик шуданро мехоҳад (рус.: Майдан в Амстердаме: Украина хочет сблизиться с ЕС)» – данный заголовок ставит перед читателем вопрос о том, следует ли Евросоюзу заключать соглашение о союзе с Украиной.

Разговорно - окрашенная лексика также может придавать заголовку определённую эмоциональную окраску, что сделает его нагляднее, выразительнее и привлекательнее для читателя. При переводе таких заголовков данную разговорность приходится сохранить, чтобы передать необходимый колорит, например: «Ein Zuhause für Schulschwänzer» – Таълим дар хона барои танбалон (русю: «Домашнее обучение для прогульщика»), где слово «der Schulschwänzer» переводится как «танбал» и является разговорно - окрашенным.

Следующим интересным средством передачи экспрессивности является игра слов. Игра слов не может переводиться дословно или буквально – в ней содержится замысел автора,

поэтому переводчику необходимо сохранить её любыми приёмами и способами, что является для него сложной задачей, так как переводчик должен создать яркий, краткий и информативный заголовок.

Также часто переводчику приходится расшифровывать содержащиеся в заголовке сокращения, которые часто затрудняют их понимание. Обычно данные сокращения расшифровываются в самой статье, но бывают случаи, когда наиболее часто употребляемые сокращения не разъясняются совсем и они воспринимаются как само собой разумеющееся, например: «DAAD – Wissenschaft ohne Grenzen» – ДААД (Хадамоти мубодилаи академии Олмон) – Илм бе сарҳад (Германская служба академических обменов (DAAD) – наука без границ) – заголовок содержит аббревиатуру «DAAD», и в переводе данная аббревиатура сохраняется, так как деятельность данного фонда хорошо известна интересующемуся кругу людей.

Наибольшую сложность представляет собой при переводе использование в роли заголовка какого-либо фразеологизма. Главной задачей для переводчика является сохранение стилистической функции заголовка при переводе, а также понимание и передача замысла, намерения автора, например: Ein Projekt, das Früchte trägt – «Лоихаи самаранок» (Результативный проект, то есть дословно “Проект, который даёт плоды”).

Кроме того, активное использование американизмов как заголовок также создаёт трудности для переводчика. Использование американизмов или англицизмов в роли заголовка следовало бы объяснить стремлением ко всему модному и престижному, что чаще навязывается нам рекламой и средствами массовой информации, например: «Ein Weekend ohne Dates?» – Истирохати номуайян? («Бессрочный отпуск?») – заимствованное слово «weekend» означает «Wochenende» – «истирохат (отдых, выходные)», слово «date» переводится «сана» – «дата, срок». Так как «ohne Dates» понимается как «без определенной даты», на таджикский мы перевели словом «номуайян», что означало бы «бе махдудияти муҳлат / бе муҳлат», то есть «без срока».

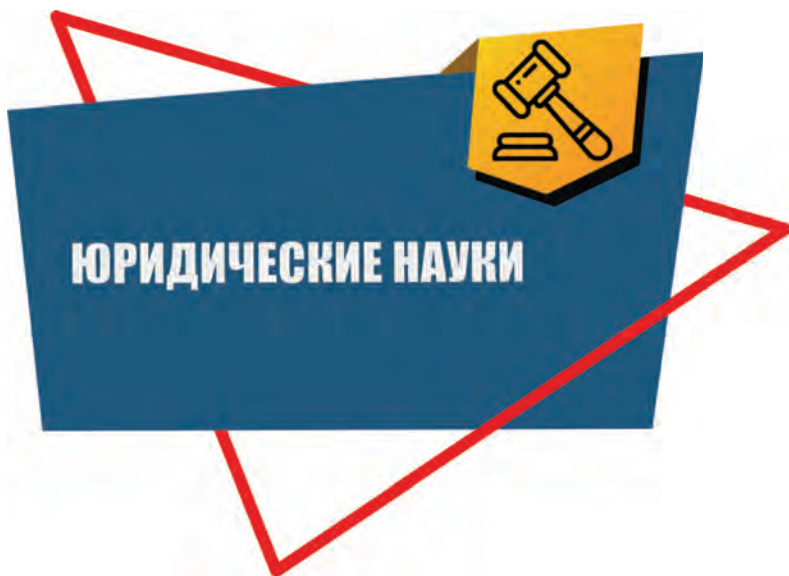
Итак, следует сказать, что газетный заголовок является одним из основных компонентов успешности публикации. Можно сделать вывод, что перевод того или иного заголовка будет напрямую зависеть от задачи, стоящей перед переводчиком. Конкретных и определенных правил для перевода газетных заголовков не существует, но зная их основные особенности и обладая обширными фоновыми знаниями и владея на высоком уровне как родной, так и немецкий языки, переводчик может выполнить качественный и адекватный перевод заголовков с немецкого языка на свой родной.

Список использованной литературы:

1. Адмони В.Г. Основные тенденции развития синтаксического строя в современном немецком языке / В.Г. Адмони // Иностранные языки в школе. - 1970. - №5. - С. 3 - 11
2. Арутюнова Н.Д. О номинативном аспекте предложения / Н.Д. Арутюнова // Вопросы языкознания. - 1971. - № 6. - С. 63 - 73
3. Арутюнова Н.Д. Предложение и его смысл. Логико-семантические проблемы / Н.Д. Арутюнова. - М.: Наука, 1976. - 383 с.
4. Вейман, Р. Новая критика и развитие буржуазного литературоведения. История и критика новейших методов интерпретации / Р. Вейман. – Москва: Прогресс, 1965. – С. 274.

5. Винокур, Г.О. Язык нашей газеты / Г.О. Винокур. – Санкт - Петербург. – Изд. ЛЕФ, 2001. – 186 с.
6. Колшанский Г.В. Соотношение субъективных и объективных факторов в языке / Г.В. Колшанский. - М.: Наука, 1975. - 230 с.
7. Коробова Л.А. Заглавие как компонент текста (на материале газетной публицистики ГДР): Дис. ... канд. филол. наук / Л.А. Коробова. Алма - Ата, 1982. - 207 с.
8. Костомаров В.Г. ' Русский язык на газетной полосе / В.Г. Костомаров. - М.: Изд - во Моск. ун - та, 1971. - 268 с. Ломов 1969, 157.
9. Москальская О.А. Проблемы системного описания синтаксиса / О.А. Москальская. - М.: Высшая школа, 1981. - 174 с.
10. Москальская О.И. Грамматика текста / О.И. Москальская. - М.: Высшая школа, 1981. - 183 с.
11. Попов А.С. Синтаксическая структура современных газетных заглавий и ее развитие / А.С. Попов // Развитие синтаксиса современного русского языка. - М., 1966. - С. 95 - 126
12. Солганик, Г.Я. Язык политики, язык СМИ (газеты) и литературный язык / Под ред. проф. Г.Я. Солганика. – Москва: Издательство Московского университета; факультет журналистики МГУ имени М.В. Ломоносова, 2012. – С. 245–262.
13. Терентьева Л.В. Лексико - грамматическая и жанровостилистическая системность в оформлении газетных оценочных заглавий: Дис. ... канд. филол. наук / Л.В. Терентьева. - Куйбышев, 1990. - 205 с

© Нурматова М.Ё.



Исмаилов А. М.

Новосибирский военный институт имени генерала армии И.К. Яковлева
войск национальной гвардии Российской Федерации,
профессор кафедры теории и истории государства и права

Климов В.Г.

Новосибирский военный институт имени генерала армии
И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации,
доцент кафедры уголовного права и криминалистики

УГОЛОВНО - ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНСТИТУТА СОУЧАСТИЯ

CRIMINAL LAW REGULATION OF THE INSTITUTION OF COMPLICITY

Соучастие в преступлении является ключевой и весьма сложной проблемой преступности.

Ключевые слова: соучастие, признаки, признак совместности, поведенческий акт.

Complicity in crime is a key and very complex problem of crime.

Keywords: complicity, signs, a sign of compatibility, a behavioral act.

Для того, чтобы дать определение понятия – это значит свести в систему признаки соучастия: совместность, которая свидетельствует о двусторонней связи соучастников и указание на умышленный характер преступления [3, с.94].

Субъектом преступления является вменяемым физическим лицом, достигшим возраста уголовной ответственности. В ч. 2 ст. 33 УК РФ указано, что исполнителем признается лицо, совершившее преступление посредством использования других лиц, не подлежащих уголовной ответственности в силу возраста, невменяемости или других обстоятельств, предусмотренных Кодексом.

В целом же позиция Верховного Суда РФ ведет к однозначному выводу: общественная опасность преступления, совершаемого годным субъектом совместно с невменяемыми либо лицами, не достигшими возраста уголовной ответственности, безусловно выше.

Вторым обязательным признаком соучастия является совместность деяний соучастников. Ф.Г. Бурчак утверждает: «Совместность – это признак не только объективный, но и субъективный. Совместная преступная деятельность предполагает наличие некоторой психической общности, психической связи между совместно действующими лицами» [3, с.103] . Н.Г. Иванов считает, что признак совместности нужно рассматривать именно как объективный признак: «Совместность относится к действию. Само же действие изучается в рамках объективной стороны, поэтому признак совместности резонно изучать в тех же рамках» [2] . Совместность означает, что действия соучастников «совмещены», взаимообусловлены и взаимосвязаны, действие одного создает, подготавливает условия для совершения действий других соучастников, необходимых для достижения общего результата их совместной преступной деятельности [3,с.334]. Следует согласиться с положениями, высказанными Ф.Г. Бурчаком и Н.Г. Ивановым, что

совместную преступную деятельность необходимо рассматривать с позиций психологии. Это обусловлено тем, что совместность (а это действие сообща) подразумевает взаимодействие, а «взаимодействие в свою очередь является прерогативой психологии» [2, с. 63].

Спорным в научной литературе по уголовному праву является вопрос причинно - следственной связи при совместной деятельности двух и более лиц. П.Ф. Тельнов считает, что «характерный показатель совместности совершения преступления – причинная зависимость между деянием каждого соучастника и общим для соучастия преступным результатом» [2, с.32.]. Точка зрения Н.Г. Иванова представляется более убедительной: «Следует считать ошибочным взгляд тех исследователей, которые полагали, что действия соучастников находятся между собой в причинной связи. Человек волен самостоятельно выбирать варианты своего поведения. Та или иная поведенческая реакция зависит лишь от самостоятельного решения индивида... Что касается влияния других лиц, то они лишь создают условия, способствующие тому, чтобы индивид решился на какой - либо поведенческий акт» [2, с. 85.]. Далее Н.Г. Иванов делает, на наш взгляд, совершенно правильный вывод: «Связь соучастников между собой следует признать как взаимно обуславливающую корреляцию... Другое дело – связь соучастников с конечным результатом преступного посягательства. Здесь связь будет носить необходимый характер, поэтому справедливо утверждение о том, что между действиями соучастника и наступившими преступными последствиями должна быть установлена причинная связь» [2, с. 86.].

П.Ф. Тельнов по - своему объяснял причинную связь между соучастниками: «Фактически наступивший или грозящий вред вызывается при соучастии совокупными силами всех совместно действующих лиц. Деяния любого из них, взятые в отдельности, в отрыве от содействия остальных соучастников, не влекут наступления общего вреда. Возникающий при соучастии преступный результат не поддается расчленению на самостоятельные доли по количеству соучастников. Он является общим и неделимым ввиду совместности его причинения» [1, с. 576].

Таким образом, особое значение причинной связи в соучастии состоит в том, что по наличию причинной связи между деянием соучастника и общим преступным результатом устанавливаются внешние пределы соучастия, проводится объективная грань между соучастием и сходным деянием. Взаимная обусловленность деяний соучастников, а главное – причинная связь между действиями каждого из них и свойственным соучастию преступным последствием приводят к тому, что такое последствие становится общим для соучастников. Поэтому совместность деяния в смысле требований ст. 32 УК РФ означает также, что соучастники причиняют единое преступное последствие.

Вопрос о субъективных признаках соучастия занимает одно из центральных мест в характеристике данного института. Ф.Г. Бурчак, касаясь этой темы, пишет: «Речь идет не только о характере субъективной связи между соучастниками, но и об их отношении к совершаемому совместно деянию и его результату» [3, с.110.]. При этом автор стоит на позиции, что для соучастия вовсе не характерны взаимная осведомленность и взаимообусловленность действий всех соучастников. Один из них может и не знать о присоединившейся деятельности другого [3, с.106 - 110.].

П.Ф. Тельнов, наоборот, категорически утверждает, что для соучастия необходима осведомленность каждого соучастника о присоединившейся деятельности других лиц [2, с.52.]. Н.Г. Иванов, оппонировав Ф.Г. Бурчаку и соглашаясь с мнением П.Ф. Тельнова, все же последовательно доказывает, что каждый из соучастников должен быть осведомлен о том, что действует не один. В обоснование своей позиции он указывает: «Если для ответственности за соучастие необходимо, чтобы субъект знал о деятельности соучастников, то это требование равным образом должно относиться ко всем участвующим в преступлении лицам. Для вменения субъекту квалифицирующего или отягчающего обстоятельства «соучастие» необходимо, чтобы оно осознавалось каждым субъектом, которому это соучастие вменяется» [2, с.92.].

Кроме этой осведомленности, в уголовно - правовой науке указывается, что признаком соучастия является участие двух или более лиц именно в умышленном преступлении. Н.А. Беляев пишет: «С субъективной стороны соучастие характеризуется умышленной виной. Содержание умысла у соучастника характеризуется осознанием того преступного результата, к достижению которого стремится исполнитель преступления, и того, что его действия как соучастника являются вкладом в деятельность исполнителя, способствуют достижению результата, желаемого исполнителем» [6,с.308] .

Таким образом, сознание любого лица, совершающего умышленное преступление, включает в себя, прежде всего, знание этим лицом фактических обстоятельств своего поведения. Коль скоро любое лицо, совершая любой поведенческий акт, сознает его фактическую сторону, то естественно было бы предположить, что лицо, совершая преступление в соучастии, сознает два фактических обстоятельства. Первое – это то, что он совершает конкретный поведенческий акт. Второе – это то, что он совершает данный поведенческий акт не один.

Таким образом, соучастие в преступлении по распространенности и по тяжести последствий является ключевой проблемой преступности. От правильности применения мер уголовной репрессии к соучастникам во многом зависит успех борьбы с преступностью в современных условиях.

Литература

1. Таганцев Н.С. Русское уголовное право. Часть общая. Тула, 2001. Т. 1. С. 571.
2. Тельнов П.Ф. Ответственность за соучастие в преступлении. М., 1974. С. 12.
3. Бурчак Ф.Г. Соучастие: социальные, криминологические и правовые проблемы. Киев, 1986. С. 117.
4. Иванов Н.Г. Понятие и формы соучастия в советском уголовном праве. Саратов, 1991. С. 63.
5. Омигов В.И., Исимов С.А. Уголовное право. Курс лекций. Общая часть. Пермь, 2001. С. 334.
6. Уголовное право на современном этапе: проблемы преступления и наказания. СПб., 1992. С. 308.

© Исмаилов А. М., Климов В.Г.

**К ВОПРОСУ О РЕАЛИЗАЦИИ КОНСТИТУЦИОННО - ПРАВОВЫХ
ПРИНЦИПОВ ИДЕОЛОГИЧЕСКОГО
И ПОЛИТИЧЕСКОГО МНОГООБРАЗИЯ
В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ О ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЯХ**

**ON THE REALIZATION OF THE CONSTITUTIONAL - LEGAL PRINCIPLES
OF IDEOLOGICAL AND POLITICAL DIVERSITY
IN THE LEGISLATION ON POLITICAL PARTIES**

Аннотация: Настоящая публикация представляет собой попытку изучить реализацию принципа идеологического многообразия в законодательстве о политических партиях. В статье акцентируется, что принцип многопартийности, с одной стороны, выступает гарантией реализации действия норм об идеологическом многообразии, а с другой стороны, политические партии — одни из основных субъектов конституционного права, реализующего право на идеологическое многообразие.

Ключевые слова: конституционный принцип, идеологический и политический плюрализм, партийная система, партии, общественные организации.

Abstract: *The present publication is an attempt to study the implementation of the principle of ideological diversity in the legislation on political parties. The article accentuates that the principle of multi - party on the one hand is a guarantee of realization of norms of ideological diversity and on the other hand political parties are one of the main subjects of constitutional law which realizes the right to ideological diversity.*

Keywords: *Constitutional principle, ideological and political pluralism, party system, parties, public organizations.*

Деятельность всех политических партий в России базируется на принципах добровольности, равноправия, самоуправления, законности и гласности. Политические партии, как известно, вполне могут быть свободными в определении, как своей внутренней структуры, так и целей, форм и методов деятельности, за исключением тех ограничений, которые установлены Федеральным законом «О политических партиях»¹. Как известно, не допускается создание политических партий по признакам профессиональной, расовой, национальной или религиозной принадлежности. В указанном выше Федеральном законе под признаками профессиональной, расовой, национальной или религиозной принадлежности понимается указание в уставе политической партии или в их программе

¹Федеральный закон "О политических партиях" от 11.07.2001 N 95 – ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32459/

целей защиты профессиональных, расовых, национальных или религиозных интересов, в том числе отображение целей партийных организаций их в наименовании.

В. И. Ленин в своей теоретической и практической революционной деятельности уделял больше внимание идеологии, которая, по его убеждению, способна просветить, сплотить и мобилизовать пролетарские массы на революционную борьбу за свержение капитализма и построение социалистического общества. Он считал необходимым ввести уточняющее понятие «научная идеология», противопоставляя последнюю ненаучной и реакционной буржуазной идеологии.²

Такая ситуация обусловлена тем, что представители различных политических кругов и партий по-разному представляют окружающую их реальность, являются им «в различных образах». В итоге оказывается, «что мы уже не живем в одном и том же мире идей, что существуют взаимно противоположные системы мышления, которые, в конечном счете, могут быть сведены даже к различному восприятию действительности»³.

Вместе с тем, поясняя сущность своей позиции, К. Манхейм подчеркивает, что «понятие идеологии используется не в смысле негативной оценки и не предполагает наличия сознательной политической лжи, его назначение указать на аспект, неизбежно возникающий в определенной исторической и социальной ситуации, и связанные с ним мировоззрение и способ мышления. В этом понятии зарождается постижение того, что любое политическое и историческое мышление необходимым образом обусловлено социально» Поэтому «наиболее важным в понятии идеологии является открытие социальной обусловленности политического мышления»⁴.

Нельзя не согласиться с мнением Толпыгиной, о том что «политические партии являются одними из главных «производителей смыслов»: именно в этом заключается их основная функция с точки зрения нормативной демократии. Данный подход, безусловно, апеллирует, прежде всего, к «идеальному типу», однако идеологии по-прежнему остаются обязательным атрибутом политических партий.

В современной российской политике роль партийной идеологии оценивается неоднозначно. Направление дискуссии часто зависит от того, каким образом определяется политическая идеология. Если понимать ее как систему оформленных идеологических позиций и представлений, то существование партийных идеологий в постсоветской России может оказаться под вопросом».⁵

Таким образом, вывод о завершенности партийного строительства в современной России был бы явно преждевременным. Вместе с тем приобретение Российской Федерацией глобальной конкурентоспособности не мыслится без формирования такой партийной системы, которая обеспечивала бы адекватное выражение многообразных политических и других интересов различных групп населения, играла роль стабилизирующего социального института. Решение такой серьезной проблемы зависит от эффективности выражения

² Назаров Д.А. Конституционно - правовые принципы идеологического и политического многообразия о политических партиях. https://bstudy.net/695088/pravo/nazarov_konstitutsionno_pravovye_printipy_ideologicheskogo_politicheskogo_mnogooobraziya_politicheskikh_par

³ Манхейм К. Идеология и утопия. Диагноз нашего времени. М., 1994. С. 85.

⁴ Там же.

⁵ Толпыгина О.А. Трансформация идеологической функции политических партий в современной России / <https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-ideologicheskoy-funktsii-politicheskikh-partiy-v-sovremennoy-rossii>

конституционного принципа идеологического и политического многообразия в реальных политических процессах.

Для России как активного участника глобальных процессов именно демократическая проблематика политических партий и партийного строительства является сверхактуальной. Высокая значимость этих вопросов обусловлена существованием ряда взаимосвязанных обстоятельств. Возможность превращения Российской Федерации в один из экономических, политических, идеологических центров многополярного мира связана с развитием ее глобальной конкурентоспособности.⁶

Таким образом, влияние на партийную идеологическую функцию оказывают факторы экзогенного, то есть внешнего происхождения, такие как характер политического режима государства и его институциональный дизайн, они же непосредственно и задают среду, в которой партии выстраивают свои идеологические стратегии и поведенческие модели.

Список использованной литературы

1. Галушкин А.А. Правовые, организационные, основы, противодействия, незаконной, миграции, приобретению, гражданства, российской, федерации, других, государств - участников, содружества, независимых, государств / Дисс... канд. юрид.наук. - М., 2013. - С. 22.

2. Манхейм К. Идеология и утопия. Диагноз нашего времени. М., 1994. С. 85.

3. Михайличенко И. В. Конституционные принципы идеологического и политического многообразия как руководящие начала формирования современной партийной системы в Российской Федерации. Вестник Челябинского государственного университета. 2010. № 33 (214). Право. Вып. 26. С. 27–33.

4. Назаров Д.А. Конституционно - правовые принципы идеологического и политического многообразия о политических партиях. https://bstudy.net/695088/pravo/nazarov_konstitutsionno_pravovye_printsipy_ideologicheskogo_politicheskogo_mnogoobraziya_politicheskikh_par

5. Толпыгина О.А. Трансформация идеологической функции политических партий в современной России / https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya_ideologicheskoy_funktsii_politicheskikh_partiy_v_sovremennoy_rossii

6. Федеральный закон "О политических партиях" от 11.07.2001 N 95 – ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32459/

1. Galushkin A.A. Pravovye, organizacionnye, osnovy, protivodejstviya, nezakonnoj, migracii, priobreteniyu, grazhdanstva, rossijskoj, federacii, drugih, gosudarstv - uchastnikov, sodruzhestva, nezavisimyh, gosudarstv / Diss... kand. jurid.nauk. - M., 2013. - S. 22.

2. Manheim K. Ideologiya i utopiya. Diagnostika nashego vremeni. M., 1994. S. 85.

3. Mihajlichenko I. V. Konstitucionnye principy ideologicheskogo i politicheskogo mnogoobraziya kak rukovodyashchie nachala formirovaniya sovremennoj partijnaj sistemy v Rossijskoj Federacii. Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. 2010. № 33 (214). Pravo. Vyp. 26. S. 27–33.

⁶ Михайличенко И. В. Конституционные принципы идеологического и политического многообразия как руководящие начала формирования современной партийной системы в Российской Федерации. Вестник Челябинского государственного университета. 2010. № 33 (214). Право. Вып. 26. С. 27–33.

4.Nazarov D.A. Konstitucionno - pravovye principy ideologicheskogo i politicheskogo mnogoobraziya o politicheskikh partiayah. https://bstudy.net/695088/pravo/nazarov_konstitutsionno_pravovye_printsipy_ideologicheskogo_politicheskogo_mногоobraziya_politicheskikh_par

5. Tolpygina O.A. Transformatsiya ideologicheskoy funktsii politicheskikh partiy v sovremennoy Rossii / https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya_ideologicheskoy_funktsii_politicheskikh_partiy_v_sovremennoy_rossii

6.Federal'nyj zakon "O politicheskikh partiayah" ot 11.07.2001 N 95 - FZ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32459/

© Лолаева З. О.

УДК 343.985.2

Мачиев М.А.

магистрант, ФГБОУ ВО «СГЮА»

г. Саратов, РФ

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ЗАДЕРЖАНИЯ ЛИЦА В КАЧЕСТВЕ ПОДОЗРЕВАЕМОГО

Аннотация

Статья посвящена некоторым проблемам понимания сущности задержания подозреваемого лица. Выделены сложности как теоретического, так и практического характера, способы устранения которых предстоит выработать как доктринальным, так и эмпирическим путями.

Ключевые слова:

Задержание, подозреваемый, тактический прием, мера процессуального принуждения, следственное действие, доказывание

Правовые положения, регламентирующие задержание лица, подозреваемого в совершении преступления, образуют самостоятельный процессуально - правовой институт, который получил определенное обоснование в теории уголовного процесса и криминалистики России.

Действующее уголовно - процессуальное законодательство Российской Федерации предусматривает применение мер процессуального принуждения к лицам, привлекаемым к уголовной ответственности. К таким мерам относится и задержание, которому посвящена глава 12 УПК РФ, имеющая название «задержание подозреваемого». Определение понятия «задержание подозреваемого» закреплено в п. 11 ст.5 УПК РФ. Безусловно, официальное законодательное закрепление обеспечивает единообразие в понимании рассматриваемой категории. Именно поэтому в современной научной литературе можно встретить дословное цитирование данного положения вышеуказанного нормативного акта и определении задержания подозреваемого как «меры процессуального принуждения, применяемой органом дознания, дознавателем, следователем или прокурором на срок не более 48 часов с момента фактического задержания лица по подозрению в совершении» [1, с.167].

Российским уголовно - процессуальным законодательством предусмотрен целый ряд следственных действий, которые в совокупности позволяют говорить о них как о системе. Базируясь на содержании положений УПК РФ, большинство ученых делает вывод, что задержание - это процессуальное, но не следственное действие, потому что его к таковым не относит законодатель. В УПК РФ, 12 глава, посвященная задержанию, относится к разделу IV «Меры процессуального принуждения». Мы частично согласны с этим мнением. Ведь следует помнить, что отдельные ученые, считают задержание следственным действием и утверждают, что таковым оно является тогда, когда направлено на собирание фактических данных. К примеру, такого мнения придерживаются В.М. Быков, Е.С. Жмурова, Петровский В.Г. Еникеев М.И., В.А. Образцов., В.Е. Эминов. Эта точка зрения представляется нам наиболее рациональной.

Основания и цели задержания показывают, что задержание отличается от других следственных действий. Здесь всегда на первый план выступает уголовно - процессуальное принуждение. Сущность этого следственного действия состоит в лишении на короткий срок свободы подозреваемого в совершении преступления. Таким образом, согласно альтернативной точке зрения, специфика уголовно - процессуального задержания заключается в том, что оно одновременно может быть следственным действием, мерой уголовно - процессуального принуждения и лишением свободы на срок не более 48 часов. Однако эта мысль представляется нам спорной, ведь при проведении следственных действий всегда используются методы уголовно - процессуального познания (наблюдение, расспрос, сравнение, измерение, эксперимент, моделирование и описание) и они не реализуются при задержании [2, с.28 - 29].

Ряд авторов, в частности, С.Б. Россинский, считают, что задержание - это тактическая операция. «На наш взгляд, задержание подозреваемого в своем широком значении, полностью отвечает всем признакам тактической операции: – оно направлено на решение единых и конкретных задач предварительного расследования, обусловленных сложившейся по делу следственной ситуацией; – на обеспечение нахождения лица в условиях доступности для установления его причастности к совершению преступления, на воспрепятствование противодействию расследованию, на пресечение дальнейшей преступной деятельности; – оно объединяет общим замыслом проводимые следственные действия и иные мероприятия и осуществляются на основании общего плана, нередко являющего залогом успеха задержания подозреваемого и правильного формирования ключевых доказательств по уголовному делу; – оно представляет собой совокупность различных по правовому режиму актов правоохранительной деятельности: следственных и иных процессуальных действий, оперативно - розыскных, административно - правовых и организационно - технических и мероприятий» [2, с.119].

Подводя итоги, мы приходим к следующим выводам. Задержание в российском уголовном процессе и криминалистике – это все - таки следственное действие и мера процессуального принуждения одновременно, кратковременное лишение свободы лица, подозреваемого в совершении преступления, без предварительного получения санкции прокурора или судебного решения.

Список использованной литературы:

1. Якимович Ю.К., Пан Т.Д. Предварительное следствие по УПК РФ. СПб., Юридический центр Пресс, 2005.

2. Копылова О.П. Меры принуждения в уголовном процессе: учебное пособие. Тамбов, Издательство ГОУ ВПО ТГТУ, 2011.

3. Россинский С.Б. Задержание подозреваемого как тактическая операция // Известия Тульского государственного университета. 2016. № 3 - 2. © М.А. Мачиев, 2020.

© М.А. Мачиев, 2021

УДК 342

ББК 67.401.13

Морозов В.Е.,

специалист, Тихоокеанский государственный университет,
Российская Федерация, г. Хабаровск

Morozov Vitaliy Evgenievich,

specialist, Pacific national university, Russian Federation, Khabarovsk,

РЕГУЛЯТОРНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ В РИСК – МЕНЕДЖМЕНТЕ

THE REGULATORY IMPACT IN THE RISK MANAGEMENT

Статья посвящена раскрытию сущности механизма по управлению рисками. Автор констатирует, что система управления рисками должна применяться в системе регуляторного воздействия, а именно при оценке регулирующего воздействия и при оценке фактического воздействия.

Ключевые слова: административная реформа; федеральные органы исполнительной власти; исполнительная власть; государственные функции; риск - менеджмент.

The article is concentrated to disclosing the essence of the risk management mechanism. The author concentrates that the risk management system should be applied in the regulatory impact system, namely in assessing the regulatory impact and in assessing the actual impact.

Keywords: administrative reform; federal executive agencies; executive power; state functions; risk management.

Федеральным законом о регуляторной гильотине предусмотрен порядок установления и оценки применения содержащихся в нормативных правовых актах обязательных требований для субъектов экономической деятельности [1]. Таким образом, устанавливаются специальные критерии при принятии нормативных правовых актов в том числе федеральными органами исполнительной власти.

Безусловно, регуляторная реформа явилась новым этапом внедрения риск - ориентированного подхода при осуществлении государственных функций. Стоит отметить, что ранее он применялся только в контрольно - надзорной деятельности на основании с ч. 2 ст. 8.1 федерального закона о защите прав предпринимателей при госконтроле [2]. При этом перечень видов государственного контроля (надзора), где применяется риск - ориентированный подход утверждается Правительством РФ [3].

Между тем в статьях федерального закона о регуляторной гильотине при принятии нормативных правовых актов также можно наблюдать применение риск - ориентированного подхода, который выражается в следующем. Во - первых, наличие риска причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям является основанием установления обязательных требований. Во - вторых, это минимизация рисков при применении обязательных требований. Для данной цели федеральным законом о регуляторной гильотине предусмотрено две процедуры управления рисками: оценка регулирующего воздействия и оценка фактического воздействия.

При проведении оценки регулирующего воздействия происходит определение и оценка возможных положительных и отрицательных последствий принятия проекта акта [5].

Оценка фактического воздействия обязательных требований проводится в целях анализа обоснованности установленных обязательных требований.

Ранее учеными констатировалось, что анализ регуляторного воздействия включает саму оценку концепции проекта правового акта либо изменений в него, образующие следующие стадии: оценку регулирующего воздействия проекта акта, анализ начального периода внедрения нормативного акта в правовую среду, а также оценку фактического воздействия нормативного акта. Иными словами, без проведения оценки регулирующего воздействия нельзя проводить оценку фактического воздействия в отношении нормативных правовых актов [7, с. 254].

Между тем в правовых актах не регламентируется процедура оценки рисков при проведении данных процедур.

Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 31.07.2020 № 247 - ФЗ «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» // Доступ из СПС «Консультант - плюс
2. Федеральный закон от 26.12.2008 № 294 - ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»
3. Постановление Правительства РФ от 17.08.2016 № 806 «О применении риск - ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»
4. Постановление Правительства РФ от 17.12.2012 № 1318 «О порядке проведения федеральными органами исполнительной власти оценки регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов и проектов решений Евразийской экономической комиссии, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
5. Соколова О.С. Оценка фактического воздействия как новая технология нормотворчества. // Управление социально - экономическим развитием территорий: оперативное регулирование на текущие и стратегические вызовы. Сборник трудов конференции. 2017. С. 253 - 257.
6. Крючков Р.А. Аналитическая стадия правового управления рисками // Правовые вопросы недвижимости. 2010. № 1. С. 22 - 25.

© Морозов В.Е., 2021

Морозов В. Е., специалист,
Тихоокеанский государственный университет,
Российская Федерация, г. Хабаровск
Morozov Vitaliy Evgenievich,
specialist, Pacific national university, Russian Federation, Khabarovsk,

ФЕДЕРАЛЬНАЯ АДМИНИСТРАТИВНАЯ РЕФОРМА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

FEDERAL ADMINISTRATIVE REFORM AT THE PRESENT STAGE

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые стороны административной реформы системы федеральных органов исполнительной власти. Анализируются пути и тенденции реформирования функциональной направленности в условиях регуляторной гильотины.

Ключевые слова: административная реформа; федеральные органы исполнительной власти; исполнительная власть; государственные функции; риск - менеджмент.

Annotation. The article considers the key aspects of administrative reform of the system of federal executive bodies. Ways and tendencies of functional direction reform in conditions of regulatory guillotine are analyzed.

Keywords: administrative reform; federal executive agencies; executive power; state functions; risk management.

Первоначальная и основополагающая концепция в построении федеральной системы исполнительной власти заключалась в актуальности определения функциональной направленности федеральных органов исполнительной власти с помощью унификации правотворческих, контрольно - надзорных и имущественно - хозяйственных функций. Соответственно, правотворческие функции возлагались на федеральные министерства, контрольно - надзорные – на федеральные службы, имущественно - хозяйственные функции (функции по управлению государственным имуществом и оказанию государственных услуг) – на федеральные агентства [2].

При совмещении в одном органе исполнительной власти нормотворческих и контрольно - надзорных функций нормативные правовые акты зачастую издавались с учетом собственных интересов органа по осуществлению контрольно - надзорных функций [6, с. 2 - 24]. Произведенное в 2004 году разделение функций органов исполнительной власти по разным группам этих органов, как уже отмечалось выше, было нацелено на устранение монополизма того или иного органа в системе управления [7, с. 39].

Стоит также указать, что в основу работы федеральных министерств также стало не только правотворческое предназначение, но и выработка государственной политики в установленной сфере деятельности. На наш взгляд, данная функция изначально явилась как неопределенная: во - первых, в правовых актах она не была категориально определена, во - вторых, не была установлено критериев ее определения как таковой. К слову сказать, те же специальные функции были заблаговременно определены федеральным законодательством. Например, действующим законодательством установлена типология и порядок проведения оперативно - розыскных мероприятий: опрос, оперативное внедрение, наблюдение и т.д. [1]

О незавершенности разграничения функций и полномочий федеральных органов исполнительной власти во взаимосвязи с пробелами правового регулирования содержания понятий «специальные функции» и «иные функции», а также отсутствия систематизации федеральных исполнительных полномочий обращают внимание научные источники [4; с. 22].

Более того, ряд авторов также обращают внимание на отсутствие разграничения государственного контроля и надзора как проблему незавершенности административной реформы. [3; с. 7].

Совершенствование контрольно - надзорных функций в условиях административной реформы также имело поэтапный характер. Современным ее этапом является регуляторная реформа, в основу которой положен риск - ориентированный подход [5; с. 274].

Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 12.08.1995 № 144 - ФЗ «Об оперативно - розыскной деятельности» // Доступ из СПС «Консультант - плюс»
2. Указ Президента РФ от 09.03.2004 № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти» // Доступ из СПС «Консультант - плюс»
3. Анисимова К.О. Понятие и сущность государственного контроля и надзора, проблемы их разграничения // Научный вестник Крыма. 2018. № 4. С. 7.
4. Заверткина Е.В., Куракин А.В., Карпухин Д.В. Проблемы разграничения функций федеральных органов исполнительной власти как итог административной реформы // Современное право. – 2018. – № 1. С. 17 - 22.
5. Морозов В.Е. Административно - правовая концепция управления рисками при осуществлении государственного контроля (надзора) // Бизнес. Образование. Право. – № 2 (55) – С. 273 - 276.
6. Россинский Б.В. К вопросу о реформировании системы федеральных органов исполнительной власти // Административное право и процесс. – 2004. – № 1. – С. 20 - 24.
7. Россинский Б.В. Размышления о реформе системы федеральных органов исполнительной власти // Административное право и процесс. – 2019. – № 10. – С. 38 - 42.

© Морозов В.Е., 2021

УДК 343.811

РЯСОВА А.И.,

магистрант 1 курса факультета внебюджетного образования
ПИ ФСИН России, г. Пермь, Российская Федерация,

Научный руководитель: НОВИКОВ Р. В.,

кандидат юридических наук, доцент кафедры публичного права
факультета внебюджетного образования ПИ ФСИН России,
г. Пермь, Российская Федерация,

ПРОФИЛАКТИКА МОШЕННИЧЕСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЛИЦАМИ, ОТБЫВАЮЩИМИ НАКАЗАНИЕ В ВИДЕ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ

Аннотация. На сегодняшний день на территории Российской Федерации отмечается значительный рост преступлений в сфере мошенничества, в том числе совершаемых из

мест лишения свободы и мест содержания под стражей. Своевременное выявление лиц, склонных к совершению подобного рода преступлений, в значительной мере может сократить количество преступлений.

Ключевые слова: мошенничество; средства мобильной связи; компьютерные технологии; подозреваемые; обвиняемые; осужденные; запрещенные предметы.

На сегодняшний день остается актуальным вопрос профилактики такого вида преступлений как мошенничество. С развитием информационно - телекоммуникационных технологий появились специфические составы преступлений, предусмотренные Уголовным кодексом Российской Федерации, которые на сегодняшний день достаточно часто встречаются в правоприменительной практике, следовательно, и в судебной практике.

За 2020 г. было зарегистрировано 2044221 преступлений, а преступлений в сфере мошенничества 335631 [1], что составляет более 16 % от общего количества преступлений. Таким образом, в настоящее время данный вид преступления на территории Российской Федерации является одним из самых распространенным.

Так, по состоянию на 1 августа 2021 г. в учреждениях уголовно - исполнительной системы содержалось 472 226 человек, что составляет на 10 606 человек меньше, чем по состоянию на 01.01.2021 [2].

Профилактику мошенничеств в учреждениях уголовно - исполнительной системы, а связанных с этим другим преступлений, необходимо осуществлять путем реализации системы мер, образующих два основных направления деятельности – общую и индивидуальную профилактику [3].

Из названия данный форм профилактики стоит отметить, что общая профилактика направлена на неограниченный круг подозреваемых, обвиняемых и осужденных, то есть на всех лиц, находящихся в местах лишения свободы или в местах содержания под стражей.

Работа со спецконтингентом начинается с момента их прибытия на территорию учреждения.

Во - первых, осужденные предупреждаются об установленной ответственности за наличие запрещенных предметов в письменной форме, обязательно под роспись.

Во - вторых, осужденным предлагается право – сдать добровольно запрещенные предметы, в том числе средства сотовой связи, что в последующем будет считаться смягчающим обстоятельством при рассмотрении вопроса о наложении взыскания.

В - третьих, личные вещи осужденных подвергаются обыску, а сами осужденные личному досмотру.

В обязательном порядке изучается личное дело осужденных, в том числе на предмет наличия следующей информации:

1. Наличие профилактического учета как лицо, склонное к совершению с использованием технических средств сотовой связи.

2. Изучается приговор суда об особенностях совершенного преступления. Необходимо обращать внимание, как правило, на лиц, осужденных за преступления мошеннического характера, то есть ст.ст. 159 - 159.6 УК РФ. В случае совершения преступлений подобного характера, данная категория в обязательном порядке ставятся на профилактический учет. За данной категорий наставниками по профилактическому учету закрепляют наиболее подготовленных сотрудников.

3. В случае наличия взысканий необходимо установить характер допущенного нарушения, если установлено, что лицо получило взыскание за запрещенные предметы, необходимо брать конкретного осужденного на особый контроль.

Во время нахождения, осужденного в карантине различными службами учреждения (по своим линиям работы) проводятся профилактические мероприятия (беседы, лекции). Лица, ранее допустившие преступления мошеннического характера, на индивидуальные объекты не трудоустраиваются, в целях недопущения повторных ситуаций.

Таким образом, к моменту распределения осужденного в отряд, о нем складывается определенное мнение, что является ключевым фактором при распределении в отряд, а также при выборе объекта трудоустройства

Индивидуальная профилактика, как правило, направлена на конкретную личность с учетом его психоэмоциональных и личностных характеристик. Действующими механизмами индивидуальной профилактики являются следующие направления:

1. постановка на профилактический учет лиц, осужденных за мошенничество с использованием средств сотовой связи и компьютерных технологий, как лиц склонных к совершению преступлений с использованием технических средств сотовой связи;

2. проведение профилактической работы в отношении лиц, которые высказывают намерения на приискание средств сотовой связи;

3. выявление и принятие мер к лицам, устанавливающим незаконные связи, и лицам, имеющим такие связи с сотрудниками учреждений ФСИН России, как с вольнонаемными, так и с аггестованными;

4. привлечение к установленной законодательством Российской Федерации ответственности лиц, допустивших использование средств сотовой связи, комплектующих к ним и информационных технологий на территории учреждений ФСИН России.

Для понимания смысла индивидуальной профилактики необходимо отметить лиц, подлежащих обязательной индивидуально - профилактической работе:

1. лица, осужденные за мошенничество в сфере телефонных и компьютерных интернет - мошенничеств;

2. осужденные, стремящиеся отправлять и получать корреспонденцию через неконтролируемые администрацией учреждения каналы связи, а также налаживающие такие каналы;

3. осужденные, стремящиеся и предпринимающие попытки по установлению незаконные связи с сотрудниками учреждений ФСИН России, а также лица, имеющиеся такие связи;

4. осужденные, относящиеся к лидерам уголовно - преступной среды и т.н. «ворам в законе»;

5. осужденные, трудоустроенные на индивидуальных рабочих местах (банно - прачечный комбинат, пекарня);

6. осужденные, трудоустроенные и взаимодействуют на постоянной основе с вольнонаемными сотрудниками (школа, профессиональное техническое училище, медицинская часть);

7. лица, к которым привлекались к дисциплинарной ответственности по факту использования, хранения, приобретения запрещенных предметов.

Стоит отметить, что на сегодняшний день руководством ФСИН России в рамках реализации решения Совета Безопасности РФ уделяется большое внимание таким запрещенным предметам как средства сотовой связи и комплектующим к ним. Это обусловлено следующими основными факторами:

1. подозреваемые, обвиняемые и осужденные при использовании технических средств могут продолжить заниматься противозаконной деятельностью, хотя фактически будут ограничены в этом (совершение новых преступлений в сфере мошенничества);

2. подозреваемые, обвиняемые и осужденные могут оказать влияние на участников уголовного процесса (потерпевшего, свидетеля, прокурора, судью), что в дальнейшем может отразиться на уголовном судопроизводстве;

3. подозреваемые, обвиняемые и осужденные при помощи использования технических средств смогут устанавливать каналы проникновения на режимную территорию учреждений ФСИН России запрещенных к использованию предметов;

4. преступления, совершаемые подозреваемыми, обвиняемыми и осужденными направлены на неопределенный круг лиц.

Отдельным направлением профилактики мошенничеств в учреждениях уголовно - исполнительной системы является работа по информированию подозреваемых, обвиняемых, осужденных, их родственников и иных лиц об ответственности, в том числе уголовной, за передачу и попытку передачи осужденным таких предметов.

Библиографический список

1. Официальный сайт Генеральной прокуратуры Российской Федерации. Правовая статистика. Аналитические материалы. Ежемесячный сборник за декабрь 2020 г. URL: <http://crimestat.ru/analytics> (дата обращения: 02.02.2021).

2. Официальный сайт Федеральной службы исполнения наказаний Российской Федерации. Статистические данные. Краткая характеристика уголовно - исполнительной системы Российской Федерации URL: <https://fsin.gov.ru/structure/inspector/iao/statistika/Kratkaya%20nar-ka%20UIS/> (дата обращения: 25 августа).

3. Сорокин М. В. Организационно - правовые меры профилактики правонарушений в тюрьмах и следственных изоляторах России : учебное пособие / М. В. Сорокин ; Федер. служба исполнения наказаний, Владим. юрид. ин - т Федер. службы исполнения наказаний, Каф. уголов. - исполн. права. Владимир : ВЮИ ФСИН России, 2013. 75с.

© РЯСОВА А.И.

УДК 340

Собищанский С.А. доцент, Новосибирский военный институт имени И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации

ПРОБЕЛЫ В ПРАВЕ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

BLANKS IN THE RIGHT AND WAYS OF THEIR ELIMINATION

Аннотация: В данной статье рассматриваются существующие пробелы в праве, а также способы устранения пробелов в праве.

Ключевые слова: Право, пробелы в праве, способы устранения пробелов в праве, аналогия права, аналогия закона

Annotation: In given article existing blanks in the right are considered and also ways of elimination of blanks in the right.

Keywords: The right, blanks in the right, ways of elimination of blanks in the right, analogy of the right, analogy of the law

На протяжении всего времени существования права научный интерес к нему не только не исчезает, но и возрастает.

Возникновение новых общественных отношений зачастую приводят к тому, что законодатель не всегда может предусмотреть, предвидеть изменений в праве. Они обусловлены неполным или недостаточным использованием средств юридической техники, наличием пропусков и противоречий в действующем праве. Тогда рассматривается такое понятие как «пробел в праве». Пробелы в праве возникают там, где возникает противоречивость норм одинаковой силы.

Пробел в праве это «умолчание» законодателя относительно необходимости правового урегулирования определенного общественного отношения. Случай есть, а нормы нет.

Пробел в праве – это всегда «молчание» права там, где оно должно «говорить», вне зависимости от того, отсутствует ли в данном случае нормативное предписание полностью или частично[1].

Именно в этом смысле нередко говорят о «белых пятнах», «пропусках», «вакуумах», «нишах» и «пустотах» в праве. Иными словами, речь идет о неполноте, отставании законодательства. Отсюда – необходимость его дополнения, развития, совершенствования.

В научной литературе значительное количество работ посвящено проблеме пробелов в праве. Одни авторы пробел в праве определяют как фактический пробел в законодательстве, в смысле отсутствия конкретной нормы для разрешения определенных случаев, находящихся в сфере воздействия права. Другие рассматривают пробел в праве в полной или частичной неурегулированности общественных отношений правовыми нормами. Третьи пробел в праве определяют как «полное или частичное отсутствие нормативных установлений, необходимость которых обусловлена развитием общественных отношений и потребностями практического решения дел, основными принципами, политикой, смыслом и содержанием действующего законодательства, а также иными проявлениями классовой воли, направленных на урегулирование жизненных фактов в сфере правового воздействия».

На современном этапе развития теории права в качестве общепринятого приводят следующее определение пробела в праве: «Пробел в праве – это отсутствие конкретного нормативного предписания в отношении фактических обстоятельств, находящихся в сфере правового регулирования». Иными словами, это отсутствие нормы права для урегулирования какого-либо вида общественных отношений [2].

По нашему мнению, пробелы в праве вызываются в основном следующими причинами: а) относительной «консервативностью» права по сравнению с более активной динамикой общественных отношений; б) несовершенством законов и юридической техники; в) бесконечным разнообразием реальной жизни; г) появлением новых отношений, которых не было в момент принятия той или иной нормы [3].

Мы считаем, что критериями наличия пробела в праве могут служить:

1. отсутствие нормы;
2. неполнота нормы;
3. противоречие норм права.

Наличие пробелов в праве нежелательно и свидетельствует о недостатках правовой системы. Однако они объективно возможны и неизбежны. Устранить существующий правовой пробел можно с помощью правотворческой деятельности, т.е. принятие

компетентным государственным органом недостающей правовой нормы. Однако для принятия такого решения правотворческому органу необходимы соответствующие условия:

- общественные отношения должны достичь определенной зрелости;
- обстоятельства пробела должны быть тщательно проверены и выявлен факт пробела в праве; признание наличия пробела не должно противоречить политике государства, как ее общей направленности, так и в данной области общественных отношений;
- общенародная воля в данном вопросе должна быть достаточно определенно выражена (в ходе изучения общественного мнения) [4].

Мы считаем, что при осуществлении правотворческого процесса законодательство необходимо учитывать мнение и опираться на разработки учёных как наиболее осведомлённых и авторитетных в области изучаемых ими отношений. Пока пробел в праве не ликвидирован правотворческим органом, возникает необходимость временного его преодоления в процессе правоприменительной деятельности.

В законодательстве предусмотрено два способа временного, единичного преодоления пробелов:

- аналогия закона – решение конкретного дела на основе правовой нормы, которая рассчитана на регулирование похожих общественных отношений, близких по своему значению и характеру. Аналогия закона применяется в случае отсутствия нормы права, регулирующей рассматриваемые общественные отношения, но при наличии в законодательстве другой нормы, регулирующей сходные с ним отношения.
- аналогия права – решение конкретного дела исходя из принципов права в целом, отрасли или института данной отрасли права. Применение права по аналогии требует соблюдения ряда условий, обеспечивающих правильное их применение [5].

Для использования аналогии необходимо:

1. установить, что данная ситуация имеет юридический характер (порождает юридические последствия) и требует правового решения.
2. убедиться, что в данной отрасли права отсутствует конкретная норма, регулирующая подобные случаи (установить пробел в праве).
3. установить, не запрещено ли применять аналогию закона или аналогию права в данном случае.

В заключении хотелось бы отметить, что в современном российском законодательстве существуют два основных способа восполнения пробелов в праве:

1. устранение – устранить правовой пробел может только нормотворческий орган.
2. преодоление – преодолеть правовой пробел может только правоприменительный орган. Для преодоления пробелов в правоприменительной практике российским законодателем предусмотрены два общих правила – институт аналогии закона и аналогии права.

Литература:

1. Лазарев В. В. Пробелы в праве и пути их устранения. М., 1974, с. 4.
2. Рябова Д.Н. Пробелы в праве и способы их восполнение // Становление и развитие научных школ права в государственных университетах России: Материалы Всероссийской студенческой научно - практической конференции, 29 - 30 апреля 1999г. СПб; Изд - во С -

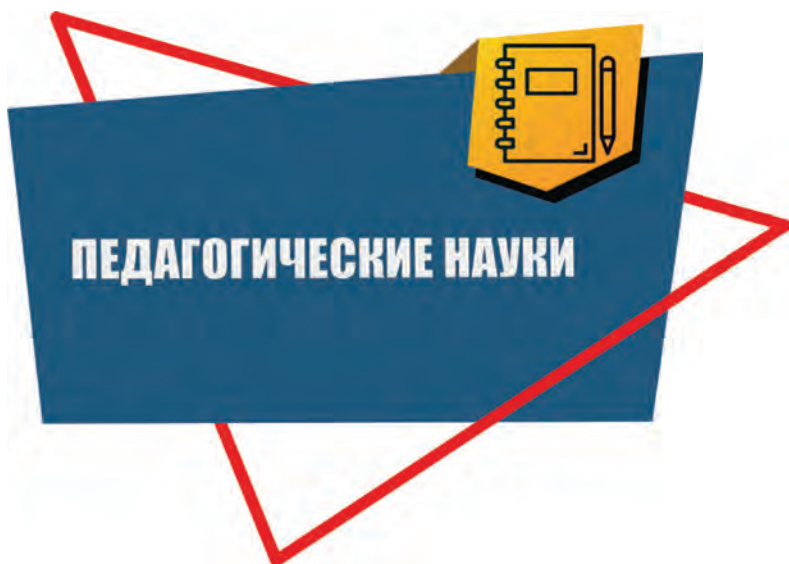
Петербург. Ун - та. 1999. Секционные заседания: Теория и история государства и права. Государственное право. Трудовое право. С.30.

3. http://www.pravo.vuzlib.net/book_z1598_page_103.html

4. <http://vsepravo.narod.ru/texts/0001/B4371Part71-401.html>

5. Уранский Ф.Р. Пробелы в праве и способы их восполнения в правоприменительной деятельности: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук. Специальность: 12.00.01 Теория и история права и государства; История учений о праве и государстве / Ф.Р. Уранский; Науч. рук. М.Н. Марченко. – М., 2005.

© Собищанский С.А.



Боброва Ю.Н.

студент, кафедра физико - математических дисциплин
и профессионально - технологического образования,
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал) ТюмГУ,
РФ, г. Ишим

Bobrova Iuliia Nikolaevna

student, Department of Physical and Mathematical Disciplines
and Vocational and Technological Education,
Ishim pedagogical institute named after P. P. Yershov
(branch) of Tyumen state university,
Russia, Ishim

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

APPLICATION OF INTERACTIVE LEARNING TECHNOLOGY IN PHYSICS LESSONS

АННОТАЦИЯ

Для учителя важно постоянно поддерживать внимание обучающихся. Это помогают сделать интерактивные технологии, целью которых является организовать комфортные условия для взаимодействия всех участников образовательного процесса. Данная статья проводит анализ эффективности интерактивной модели обучения на уроках физики.

ABSTRACT

It is important for the teacher to constantly maintain the attention of students. Interactive technologies help to do this, the purpose of which is to organize comfortable conditions for the interaction of all participants in the educational process. This article analyzes the effectiveness of an interactive learning model in physics lessons.

Ключевые слова: Интерактивные технологии, эффективность, физика, учебный процесс.

Keywords: Interactive technologies, efficiency, physics, educational process.

Для того чтобы заинтересовать современного ученика в изучении физики не достаточно стандартных методов и подходов. Стремительное развитие научно - технического прогресса ведет к значительным изменениям и в образовании в том числе. На данный момент наблюдается увеличение значимости интерактивных технологий в развитии личных, творческих и умственных качеств ребенка.

Т. А. Мясоед, Н.Суворова, С. Б. Ступина в своих исследованиях отмечали, что при внедрении интерактивных средств обучения в свою практику, учитель обязан владеть методикой конструирования урока с применением интерактивного оборудования и мультимедийных ресурсов. Развитие готовности и способности учащихся к саморазвитию, реализация творческого потенциала в различных видах деятельности являются основными результатами обучения и воспитания учащихся (в соответствии с материалами ФГОС ООО).

Интерактивность в контексте информационной системы будет представлять собой возможность системы по - разному реагировать на действия пользователя. В контексте образования это будет проявляться через повышение инициативности учащихся в учебном процессе при стимулировании от педагога. По Ступиной С. Б. интерактивными технологиями будут являться технологии, в которых ученик выступает в постоянно изменяющихся субъектно - объективных отношениях относительно самой обучающей системы [1, с. 6]. При этом периодически учащийся сам становится активным элементом этой системы. Таким образом, в отличие от традиционного обучения, при использовании интерактивных методик педагог не дает готовых знаний, а лишь побуждает учащихся к самостоятельному поиску решения. Педагог создает благоприятные условия для активизации деятельности обучающихся. Такой эффект называют *вынужденной интеллектуальной активностью* [2, с. 28]. Вовлекаясь в интерактивную деятельность, учащиеся учатся критически мыслить, самостоятельно решать поставленные задачи на основе анализа информации, извлекаемой из различных источников, участвовать в дискуссиях, доказывать правильность своего мнения, совместно решать значимые проблемы. Интерактивное обучение в школе предусматривает особый многосторонний тип коммуникации между учителем и учащимися, а также между самими учениками. Возможны следующие коммуникационные взаимодействия: «ученик - ученику» (работа в парах), «ученик – группа учеником» (работа в группах), «ученик – аудитория» или «группа учеников – аудитория» (презентация работы в группах), «ученик – компьютер» (использование ИКТ).

Учитель может выступать в нескольких основных ролях при организации интерактивного обучения. Например, в роли информатора - эксперта. В таком случае учитель может излагать текстовый материал, демонстрировать видеоряд или отвечает на вопросы учащихся. Если учитель исполняет роль организатора - фасилитатора то он, например, может разбить участников на группы, при этом мотивируя их к самостоятельному сбору информации. При работе учитель использует такие методы интерактивного обучения как групповые дискуссии (например, мозговой штурм, круглый стол или дебаты), кооперативное обучение, дерево решений или ролевая игра [3, с. 47]. Существует большое количество подобных методов. Каждый учитель может выбрать наиболее подходящие в этот период времени - в зависимости от типа урока, целей и количества обучающихся. Интерактивные технологии можно применять и на уроках усвоения материала, на уроках по применению знаний, на специальных уроках, а также использовать при опросе или обобщении.

Для реализации интерактивного обучения на уроках физики можно применить различные интерактивные технологии, например, технология коллективно - индивидуальной мыслительной деятельности или игровое обучение. На примере последнего можем рассмотреть варианты внедрения игровых технологий:

1. Игра «Что лишнее и почему». Учащимся необходимо определить лишнее слово в группе слов и объяснить причины своего выбора.

Пример: в группе слов «наблюдение, опыт, ампер, эксперимент» лишним будет «ампер» так как оно является обозначением единицы измерения, а все остальные слова – это методы научного познания.

2. Игра «Найди физическую ошибку». Учащиеся должны найти ошибку в неправильном определении значения физического объекта.

Пример №1: Масса – метр; сила – ньютон, работа – джоуль, давление - паскаль. Ошибкой будет являться первая пара слов.

Пример №2: «Возмущения, распространяющиеся в пространстве, удаляясь от места возникновения, называются волнами. *Упругие* волны – это волны, в которых колебания происходят вдоль направления их распространения». Правильно – *продольные* волны.

Использование на уроках технологий интерактивного общения позволяет пробудить внимание учащихся и поддержать интерес к изучаемой теме. Через использование различных методов интерактивного обучения учащиеся ориентируются на самостоятельный анализ информации, следовательно, расширяется информационная база ребенка. Для учителя это возможность увеличить степень индивидуального подхода к обучающимся и повышение уровня доступности учебной информации.

Список литературы:

1. Ступина, С. Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе. – Саратов: Наука, 2013, – 52 с.
2. Савченко Н. А. Использование мультимедиа - технологий в общем среднем образовании. – М.: Народное образование, 2013, – 56 с.
3. Сальникова Т. П. Педагогические технологии: Учебное пособие.– М.: ТЦ Сфера, 2013, – 128 с.

© Боброва Ю.Н., 2021

УДК 372.857

Галкина А.Ю.

магистрант

ФГБОУ ВО «Южно - Уральский государственный
гуманитарно - педагогический университет»

г. Челябинск, РФ

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ

Аннотация

Статья посвящена применению дидактических игр в обучении биологии для повышения качества обучения и вовлеченности обучающихся. Автор приводит пример подготовки к проведению разных форм дидактических игр.

Ключевые слова

Дидактическая игра, подготовка к проведению обучающей игры, использование игр в биологии, сравнение видов дидактических игр, пример подготовки к проведению игр.

В современном мире для обучения биологии используются различные методы преподавания, например, игровые технологии [1] или информационно - коммуникационные технологии [2].

Актуальным моментом в преподавании является необходимость учитывать индивидуальность учеников, но при этом заинтересовать всех учащихся в предмете. Использование дидактических игр позволяет заинтересовать всех участников, так как возможно использование разных сценариев игры и разных ролей. Таким образом, учащиеся могут выбрать подходящую для них роль и познавать предмет в естественной форме - игровой.

Одной из форм игры являются дидактические игры, которые позволяют не только приобрести новый опыт и знания, но и содействуют развитию самостоятельности у детей [3].

Дидактические игры – это такие игры, которые ограничены определенными правилами, целью которых является обучение и закрепление материала.

Стоит учитывать, что проведение дидактических игр требует предварительной подготовки от преподавателя. В рамках подготовки можно использовать следующую классификацию [4]:

1. выбор темы проводимой дидактической игры;
2. определение целей и задач игры;
3. формирование структуры (определяются этапы игры, результаты по всем этапам);
4. диагностика игровых качеств (роли участников игры, сценарий и правила игры);
5. диагностика объективных обстоятельств (где и когда проводится игра, контекст).

Можно выделить следующие виды игр, которые применимы на уроках биологии [5]:

1. игры - упражнения, которые позволяют закрепить изученный учебный материал. Например, кроссворды или викторины.
2. игры - путешествия, которые помогают осмыслить материал. Например, дискуссии, творческие задания, рассказы.
3. игры - соревнования, которые могут объединять все виды игр и основаны на разделении по командам.

На основе ранее рассмотренной классификации подготовительных мероприятий рассмотрим варианты игр для урока биологии (см. табл. 1).

Таблица 1. Этапы подготовки к дидактическим играм разных форм

	Игры - упражнения	Игры - путешествия	Игры - соревнования
Тема	Класс Насекомые	Экология животных	Многообразие животных
Цели и задачи	Целью игры является изучение и закрепление материала по классу «Насекомые». Задачи игры: - выявить особенности и образ жизни насекомых; - определение отрядов	Цель игры – изучение и закрепление материала по теме «ареал обитания и биоценоз». Задачи игры: - обозначить ареалы обитания различных животных;	Целью является проверка изученности материала по теме «Многообразие животных». Задачи игры: - вовлечение учеников в изучении

	насекомых; - изучить и закрепить понятие о полном превращении насекомых.	- рассмотреть биоценоз.	предмета; - сплочение групп учащихся; - закрепление изученного материала.
Структура	Игра проводится в форме биологического лото - ученику выдаются карточки с разными формами развития насекомых. Ученик подбирает все стадии развития одного насекомого, рассказывает про его особенности развития, образ жизни и к какому классу относится насекомое. В результате игры участник рассказывает информацию об определенном насекомом и получает зачет.	Игра проводится в формате командной работы. Учащиеся делятся на группы, выбирают определенного животного и готовят рассказ - презентацию о его ареале обитания и его естественных группировках. По результатам все учащиеся будут подробнее знать про некоторые ареалы обитания.	Игра проводится в форме командной викторины. Команды участвуют по очереди, за каждый ответственный вопрос команде зачисляется 1 балл. Игра делится на 3 этапа (мир растений, животный мир, общие вопросы). По результатам каждого этапа команда, которая ответила на большее число вопросов получает 1 балл. Победитель определяется по результатам 3 этапов.
Игровые качества	Учитель выступает в роли ведущего и судьи, решает изучена ли информация учеником. Все ученики являются участниками. Участники по очереди выбирают случайную карточку одного из циклов роста насекомых и дальше выстраивает цепочку развития.	Учитель и учащиеся (кроме выступающей команды) становятся слушателями и могут задавать интересные вопросы. Выступающая команда рассказывает и показывает детальную информацию.	Учитель выступает в роли судьи, учащиеся делятся на 2 команды.

Обстоятельства	Проводится после изучения класса «Насекомые».	Проводится после изучения темы ареалы обитания различных животных и биоценоз.	Проводится после изучения всего курса биологии за 7 класс.
----------------	---	---	--

С учетом ранее рассмотренной литературы можно сделать вывод, что дидактические игры являются познавательной формой обучения и закрепления материала по биологии. С помощью материалов были подготовлены 3 дидактические игры с различным форматом проведения.

Список использованной литературы:

1. Шишкина И.Л., Мевша А.С. Повышение качества знаний и успеваемости через игровые технологии // Инновационная наука. 2015. №12 - 2. С. 243 - 245.
2. Саматова Ш.Р. Современные методы преподавания биологии // Вопросы науки и образования. 2018. №23 (35). С. 100 - 102.
3. Демиденко Л.В. Значение дидактических игр в развитии детей // Проблемы педагогики. 2020. №1 (46). С. 47 - 49.
4. Ханнанова - Фахрутдинова Л. Р., Хацринова О. Ю., и Иванов В. Г. Организация и проведение дидактических игр в технологическом вузе // Вестник Казанского технологического университета. 2008. № 6. С. 357 - 364.
5. Миронова, Р.М. Игра в развитии активности детей // Р.М. Миронова. –Мн.: Народное образование, 1999. – 257 с.

© Галкина А.Ю., 2021

УДК 37.02

Григорьева Н.А.

Воспитатель МБДОУ «Детский сад №142» г. Чебоксары,
г. Чебоксары, ЧР

РАННЕЕ ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАБОТЫ С ДОШКОЛЬНИКАМИ

Аннотация

В последние два года в Чувашии сделан «акцент на развитие ранней профориентации, созданы интеллектуальные классы по робототехнике, авиа - и судомоделированию». Руководство Чувашской Республики поддерживает и способствует созданию в городе научно - образовательных, научно - технических площадок. Начали функционировать инновационный технопарк «Кванториум», в котором занимаются дети, интересующиеся научно - инженерным творчеством. В статье представлена информация как ведется работа по ранней профориентации дошкольников.

Ключевые слова

Ранняя профориентация, трудовое воспитание.

Ранняя профориентация – это не одновременное событие, а дело всей жизни человека, и начинается она ещё в дошкольном детстве. Предоставляя детям возможность (под действенным руководством наставников) получить практические навыки и попробовать себя в различных сферах, в том числе «профессиях будущего», ребенок принимает мир взрослых с его проблемами, успехами, решениями [1].

Ранняя профориентация в настоящее время является важным направлением работы образовательных организаций города Чебоксары. Профессиональная ориентация – это система мероприятий, направленных на выявление личностных особенностей, интересов и способностей у каждого человека для оказания ему помощи в разумном выборе профессии, наиболее соответствующих его индивидуальным возможностям.

Говорить о том, что дошкольник может уже сейчас сделать осознанный выбор будущей профессии, конечно же, рано, но пройдет время, и те знания и представления о профессиях взрослых, которые он получает в детском саду, обязательно пригодятся ему, и он сможет, основываясь на своих впечатлениях и ощущениях, найти себе любимое дело по плечу [3]. В контексте рассмотрения проблемы с позиций профориентации как неотъемлемой части общекультурной среды, формирующей целостный жизненный опыт ребенка в социальной сети следует отметить работы Е.Я. Подгорной, Н.Ф. Родичева, А.В. Хуторского, С.Н. Чистяковой.

Однако на современном этапе развития общества необходимо переосмыслить имеющийся педагогический опыт с целью выявления оптимальных способов организации данного направления педагогической деятельности в контексте содержания образования, которые бы эффективно работали в современной социокультурной ситуации [2]. В связи с этим актуализируется проблема разработки и внедрения новых профориентационных технологий, нацеленных на раннюю профессионализацию детей.

В дошкольных учреждениях города Чебоксары реализуются муниципальные проекты. Одним из них является проект «Энциклопедия профессий: от А до Я», в котором принимают участие более 45 детских садов г. Чебоксары. В рамках реализации этого проекта детские сады города Чебоксары активно вовлекают социальных партнеров в систему воспитательно - образовательной работы, направленной на формирование у детей дошкольного возраста представлений о профессиях. Ребенок всюду: в детском саду, в семье, в доступном ему общественном окружении, – сталкивается с трудом взрослых, пользуется его результатами. Все это имеет решающее значение для воспитания у дошкольника ценностного отношения к труду взрослых, способствует сближению между детьми и взрослыми.

Анализ практики столичного образования позволил выявить и обосновать процессуально - содержательные стороны следующих инновационных профориентационных технологий, нацеленных на раннюю профессионализацию детей дошкольного возраста. Одним из инновационных подходов при ознакомлении дошкольников с профессиями взрослых является промышленный туризм.

Презентация семейных проектов на тему «Профессии моих родителей» является также приоритетным направлением при работе с детьми. Творческая работа по подготовке

проектов идет в течении месяца. Воспитатели с детьми организовали выставку детских работ и поделок на тему «Моя будущая профессия», выпустили стенгазету «Профессии наших мам», приняли активное участие в конкурсе юных чтецов, прочли новые сказки и рассказы, выучили стихи, пословицы и поговорки о труде. Работа осуществляется во время непосредственно образовательной деятельности, в ходе режимных моментов, в самостоятельной деятельности детей. Решению задач во многом способствовало совместное творчество сотрудников детского сада, направленное на взаимодействие с семьей в целях осуществления полноценного развития детей, создания равных условий образования дошкольников.

Список использованной литературы:

1. Потапова Т.В. Беседы о профессиях с детьми 4 - 7 лет / Т.В. Потапова. – М., 2014. – 124 с.
2. Родичева Н.Ф. Профорientационные составляющие педагогического процесса / Родичева Н.Ф. – СПб., 2015. – 98 с.
3. Федеральные государственные образовательные стандарты к структуре основной общеобразовательной программы дошкольного образования, утвержденными приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155 (далее ФГОС)

© Григорьева Н.А.

УДК 378.1

Киреев Д.Б.

Слушатель Академии управления МВД России
Москва, РФ

ДОСТОИНСТВА И ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация Даются определения *компетентностного подхода, компетенции, компетентности*, обобщаются и систематизируются достоинства и проблемы реализации компетентностного подхода в высшем образовании.

Ключевые слова: компетентность, компетентностный подход, компетенция, обучение, высшее образовательное учреждение

В последние десятилетия обновление российского образования прочно связано с внедрением компетентностного подхода, что актуализирует как углубление его теоретического осмысления, так и исследование практической реализации.

Целью статьи является рассмотрение преимуществ и проблем реализации компетентностного подхода в системе высшего профессионального образования.

Проблеме компетентностного подхода посвящены труды, например, см. [1, с. 119 - 120]. Однако единого понятия *компетентностного подхода, компетентности, компетенции* нет.

В нашей статье под компетентностным подходом понимается подход к обучению, при котором необходимо сформировать определенную совокупность компетенций [2]. Компетентность – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности. Компетенция – совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним. Компетенции делятся на предметные, общепредметные и ключевые [2].

Обобщим и систематизируем плюсы компетентностного подхода в образовании:

- 1) относительная универсальность системы: общие знания (по истории, философии) необходимы для любого специалиста [3, с. 2] ;
- 2) включение инструментов для оценки компетенций;
- 3) четкое понимание вузами потребностей работодателя: бизнеса или государства;
- 4) программа обучения как тренировка необходимых компетенций. Это позволяет выпускнику ВУЗа сразу приступать к профессиональным обязанностям.
- 5) прагматический подход к содержанию образовательной программы;
- 6) формирование личности специалиста, выраженной в единстве знаний, умений и личностных качеств для выполнения всех видов профессиональной и социальной деятельности в изменяющихся условиях [4, с. 7];
- 7) самостоятельность обучающегося в учебном процессе.
- 8) накопление опыта, который необходим для работы у работодателя
- 9) повышение конкурентоспособности школ и вузов на рынке труда и уровня их подготовки с ориентацией на международные стандарты [4, с. 107].

В результате изучения литературы выявлены следующие проблемы реализации компетентностного подхода:

- 1) неумение использовать полученное образование в ВУЗе в практической деятельности;
- 2) подготовка преподавателей, которые получили образование по традиционной модели. Их подготовка не соответствует требованиям компетентностного подхода. Не всегда находятся преподаватели которые могут обучить студентов компетенциям. Они должны сами «уметь логически мыслить «находить наилучшие дидактические средства и условия передачи знаний студентам в определенной системе», научить студентов излагать свои мысли, проводить анализ материалов [5, с. 129];
- 3) проблема выбора профессии будущими студентами. Выбирая образовательную организацию, абитуриенты зачастую не задумываются, будут ли они в дальнейшем работать в соответствии с выбранной профессией. Это возможность получения отсрочки от службы в армии или получения какое - либо образования без особого напряжения для семейного бюджета [3];
- 4) высокая учебная нагрузка на преподавателей. В соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 22 декабря 2014 г. N 160 учебная нагрузка для профессорско - преподавательского состава не должна превышать 900 часов [6]. Для подготовки лекций, учебных программ, написания учебных пособий, статей, приобретения новых компетенций преподаватели затрачивают намного больше времени. В результате это сказывается на качестве образовательного процесса;

5) отсутствие единого понимания понятий «компетенция», «компетентность», компетентностный подход в образовании [1, с. 116].

Итак, компетентностный подход, как любая модель образования, имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Актуальной остается проблема его внедрения.

Список использованной литературы

1. Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. – Москва : Логос, 2020.

2. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно - ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. 2003. № 2.

3. Шинкевич В.Е. Достоинства и недостатки внедрения компетентностного подхода в систему подготовки сотрудников органов внутренних дел, развития акме потенциала обучающихся // педагогические науки, 2018. № 15.

4. Солодянкина О.В. Разработка документов по моделированию и определению путей формирования компетенций выпускника вуза (теоретические и методические аспекты): методическое пособие / О.В. Солодянкина. - Ижевск: Изд - во «Удмуртский университет», 2015.

5. Околелов О. П. Педагогика высшей школы. – Москва: ИНФРА - М, 2017.

6. О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре: Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 декабря 2014 г. № 160. URL: <http://base.garant.ru/70878632/>

© Киреев Д.Б.



ВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА, КАК ФАКТОР СТАНОВЛЕНИЯ УМНОГО ГОРОДА НА ПРИМЕРЕ ВОРОНЕЖА

Аннотация

В данной работе рассматривается концепция создания комфортного городского пространства, в котором все процессы жизнедеятельности происходят с наиболее высоким КПД. За основу исследования взят г.Воронеж и существующая в нем градостроительная ситуация.

Ключевые слова

Градостроительство, городское пространство, умный город, жилищно - коммунальное хозяйство, организация пространства

Современный мир не стоит на месте, тенденция быстрого темпа жизни заложена у человека 21 века ещё с самого раннего детства. Люди стремятся получить знания и опыт в довольно короткий срок, однако никто не задумывается правильный это жизненный подход или нет? Образование умного города подразумевает наличие целевой аудитории, которая будет готова к быстрому темпу городской жизни, а также к готовности быстро подстраиваться под изменяющуюся среду. В данной статье рассмотрены теоретические концепции и практические предложения по созданию новой умной городской среды с учетом временных аспектов.

Итак, рассмотрим цель и задачи, которые решаются в этой статье. Целью является - создание умного городского пространства, в котором все внутренние процессы происходят быстро, с наиболее высоким КПД без отрицательного воздействия на психологическое состояние населения. В свою очередь, исходя из глобальной проблемы выдвигаются следующие задачи:

1. Развитие существующей транспортной ситуации путем внедрения новых транспортных развязок, создания полосы для общественного транспорта, и прочих элементов для быстрых и доступных поездок внутри городского пространства.

2. Развитие коммунально - бытовой сферы.

- Правильная организация коммунальной сферы позволит сформировать единую и эффективную систему управления и содержания многоквартирных домов, обеспечивающую их нормативное техническое состояние, безопасную эксплуатацию и комфортные условия проживания, а также выполнить требования технических регламентов, санитарно - эпидемиологических требований, Жилищного кодекса Российской Федерации и других нормативно - правовых актов [1].

Бытовое обслуживание населения: Отрасль экономики, состоящая из предприятий различных организационно - правовых форм собственности и индивидуальных предпринимателей, занимающихся оказанием бытовых услуг (выполнением работ), также нуждается в совершенствовании [2].

3. Развитие культурно - досуговых центров, научно - образовательной и медико - здравоохранительной сферы.

4. Развитие информационно - коммуникационной сферы в широком смысле станет важнейшей отправной точкой для эффективного функционирования любого муниципального образования.

Время – это неосозаемая мера длительности существования всех объектов. Это понятие трудно характеризуемое, однако это важнейший инструмент управления городскими процессами. Всё то, что люди используют для себя в процессе жизни так это то, что в сутках 24 часа, 1440 минут, и 86 400 секунд. Секунда – мимолетна, однако совокупность этих единиц образуют более длительный промежуток времени. Жизнь человека скоротечная, а «жизнь» города, как постоянно развивающейся структуры определяется несколькими веками.

Возникает вопрос - как создать умное городское пространство, в котором все внутренние процессы решались быстро, но при этом ритм жизни не оказывал губительное воздействие на психоэмоциональное состояние людей, проживающих в этой среде? Ответ очень простой, хотя его разрешение на практике требует соблюдения многих аспектов. Необходимо опираться на биологические особенности людей, создавая и организовывая среду так, чтобы каждый человек чувствовал себя комфортно, уютно, и спокойно. Наличие в городе людей разного возраста и разных особенностей формирует необходимость в создании дифференцированных объектов архитектурно - планировочных организаций. Для наиболее четкой, слаженной работы всей городской системы, нужно учитывать биологические, технологические и временные факторы.

Анализируя существующую инфраструктуру города Воронеж, можно сказать о том, что столица Черноземья хоть и является городом миллионником, с развитыми сферами городского пространства, не может быть отнесена к категории – умный город. Минстрой России утвердил концепцию проекта цифровизации городского хозяйства «Умный город», согласно которой было сформирована классификация факторов, согласно которым можно отнести город к категории умного [3].

Рассмотрим уже существующие решения, благодаря которым город Воронеж приблизился к категории умного города. И так, система выдачи талонов электронной очереди – это самый популярный метод, которым пользуются практически все внутренние элементы города. Отделы банков, государственные организации, поликлиники и больницы и иные заведения коммунально - бытовой сферы применяют такой подход. Однако такой метод активно применяется только последнее десятилетие.

Бесплатная сеть Wi - Fi. Не смотря на то, что всемирная сеть функционирует уже более и доступна практически во всех точках земного шара, стоит сказать о том, что не все страны способны обеспечить население бесплатным интернет - соединением. В России широко используется точечный метод интернета, что это значит, в торговых центрах, государственных учреждениях и других организаций в основном обслуживающего или

развлекательного характера применяется бесплатный интернет, то есть тенденция к формированию бесплатного интернета по всему городу активно разрабатывается.

Доставкой продуктов или вещей пользуется практически каждая семья, а это признак формирования умной среды. Но магазины без продавца широко распространены за рубежом. В России такие кассы не пользуются особым спросом, и эксплуатируются в основном молодёжью. Многие люди просто не готовы к изменениям, так как не обладают достаточными знаниями и опытом, и поэтому чувствуют себя некомфортно в информационном потоке. Поэтому необходимо проводить больше технических ярмарок, рассказывать о новых законах и новых внедрениях во всех областях.

В России скептически относятся к общественному транспорту, предпочитая свой личное средство передвижения. В Воронеже не функционирует выделенная полоса для общественного транспорта, хотя такое решение позволит разгрузить транспортную ситуацию в пределах городской сети, и обеспечит более комфортное движение.

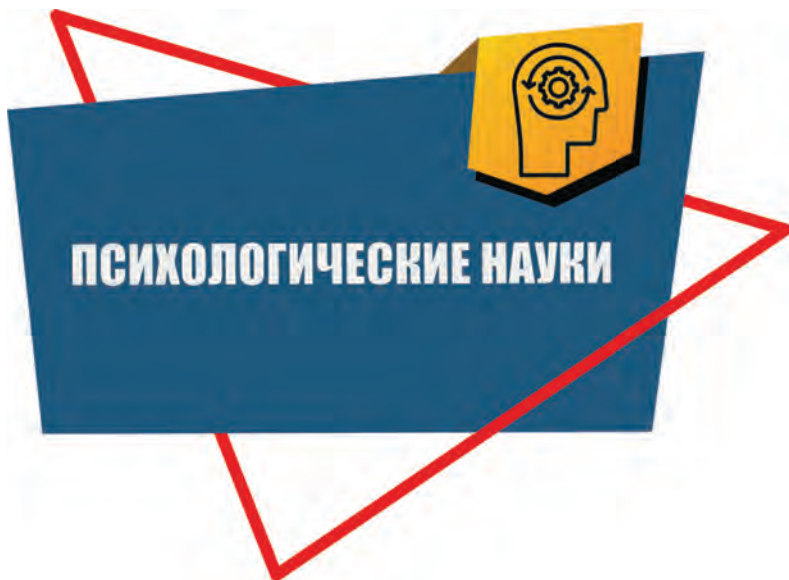
При определении времени работы школы, детских садов, важно учитывать биологический возраст детей и подростков, а также их физическое состояние и возможности, для более успешного усвоения информации материала в данное время и в данную минуту. Стоит четко обозначить временную организацию таких заведений. Благодаря чему, каждый школьник будет безопасно добираться в школу и после нее - домой. Все будет работам по часам, каждая сфера городского пространства будет гармонично дополнять друг друга.

Для медицинского обслуживания и посещения государственных учреждений важно выбирать время работы так, чтобы взрослые люди могли без затруднения воспользоваться услугами, не приобретая себе дополнительные проблемы, в связи с пропуском их работы. Так, например, можно реализовать понятие 8 часового рабочего дня, где во время обеда можно будет решить проблему в сфере бытового или медицинского обслуживания.

Развлекательные элементы города могут работать в вечерние часы, так как большинство людей находятся на работе. Это решение оправдывается не только этим фактором, а тем, что это ещё и позволит разгрузить некоторые дороги в час пик, а также снизить потребление электроэнергии.

Список использованной литературы:

- 1.ГОСТ Р 51617 - 2014 Услуги жилищно - коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Коммунальные услуги. Общие требования (Переиздание)
- 2.Правила бытового обслуживания населения в Российской Федерации Подробнее: [https:// www.labyrinth.ru / books / 506622 /](https://www.labyrinth.ru/books/506622/)
3. ГОСТ Р 57137 - 2016 Бытовое обслуживание населения. Термины и определения
© Левина Ю.А., Гетманская Д.В., Воробьева Ю.А., 2021



ИННОВАЦИИ В ЛИЧНОСТНОМ РАЗВИТИИ СТУДЕНТА

Аннотация: В статье анализируется проблема факторов личностного и профессионального развития студента строительного вуза в ситуации инновационных перемен. В статье изложены результаты исследования факторов личностного и профессионального развития студента строительного вуза.

Ключевые слова: инновации, личность, студент, профессиональное становление, личностное развитие

Вопросы личностного развития студента и формирования его готовности к будущей профессиональной деятельности являются ключевыми в теории и практике совершенствования работы современного высшего учебного заведения. Профессиональное становление - это длительный процесс, на каждом этапе которого можно выделить факторы, влияющие на его особенности. Педагогический фактор - это любое педагогическое явление, ставшее движущей силой другого явления. Поскольку профессиональное становление личности тесно связано с ее развитием, поэтому для становления личности профессионала имеют значение общие факторы развития: биологические и социальные [8, с.22].

В целом вузовский этап профессионального становления направлен на организацию процесса профессиональной подготовки студентов, в результате которой формируются компетенции, необходимые в профессиональной деятельности и происходит трудовое становление личности [2, С.256].

Целью нашего исследования явилось выявление факторов личностного и профессионального развития студента строительного вуза. В ходе констатирующего эксперимента, на этапе выявления психофизиологических факторов развития личности студента строительного вуза, диагностировались типы темперамента.

Эксперимент выявил: сангвиническим типом темперамента обладают – 42 %, меланхолическим типами обладают – 31 % , холерическим типом обладают – 14 %, флегматическим – 13 % опрошенных. Преобладающим количеством обладают испытуемые, получившие сангвинический тип темперамента. Показатели являются положительными, т.к. личностные характеристики сангвиников соответствуют требованиям профессии строителя.

Исследование профессиональных предпочтений и принадлежности к типу профессии обучающихся показало: преобладающими в принадлежности к определенной профессии являются типы «человек - техника» (28 %) и «человек - художественный образ» (26 %). Данные показатели выражают правильность выбора получаемой профессии обучающимися строительного вуза, т.к. профессия строитель предполагает, как практическую, так и творческую сферу деятельности.

В результате исследования профессиональных предпочтений получены следующие данные: преобладающими типами являются артистичный и реалистичный тип – по 28 %,

социальный тип - 18 % , интеллектуальный тип - 13 % , предприимчивый тип – 9 % и наименьшая доля пришлась конвенциональному типу – 4 % . Полученные результаты, преобладание артистичного и реалистичного типов профессиональных предпочтений, выражают суть правильного выбора профессии обучающимися, поскольку строительная профессия, независимо от специальности (просто рабочий или высококвалифицированный архитектор), требует сенсорно - моторных навыков, художественных талантов и постоянного общения.

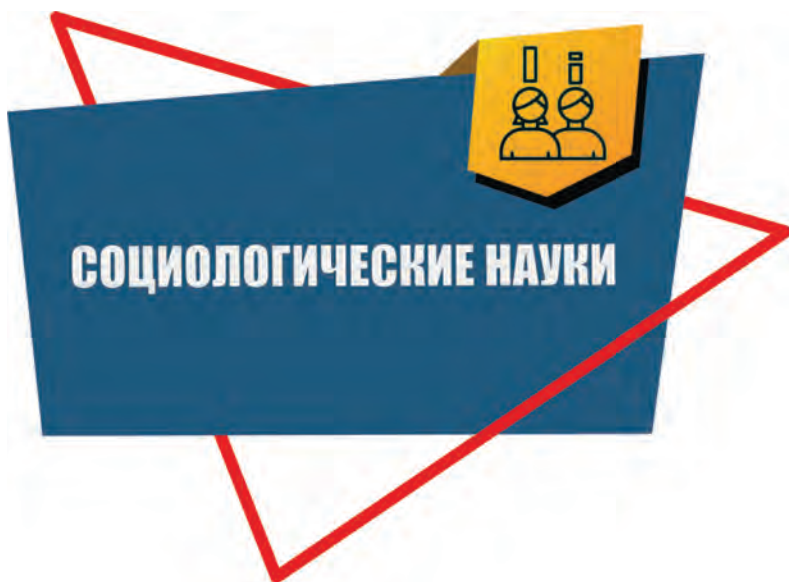
На втором этапе эксперимента было проведено исследование соционического типа личности у обучающихся с применением опросника для изучения типичных способов поведения и личностных особенностей Дэвида Кейрси. Преобладающими соционическими типами являются: «опекун (торговец)»: открытый, прагматичный, общительный, мудрый; «администратор (менеджер)»: лидер, цельный; искренний, конкретный, организованный; «художник»: закрытый тип, чуткий, «тонкая душа», чувствительный, необщительный, творческий [9, С.110]. Результаты, полученные в ходе эксперимента, свидетельствуют о том, что характеристики выявленных типов личностей по Д.Кейрси являются показателем соответствия выбранной профессии особенностям личности, соответствуют профессиональным требованиям, и что большинство обучающихся выбрали свою профессиональную деятельность правильно, т.к. именно в ней они смогут проявить себя [3].

Таким образом, в ходе нашего исследования экспериментально подтверждена необходимость изучения, прежде всего, личностных характеристик обучающихся на этапе начала адаптации к новой образовательной среде в высших учебных заведениях, способствующего социализации личности способной к реализации своих возможностей, социально устойчивой, конкурентоспособной, успешно адаптирующейся к изменениям, происходящей в профессиональной сфере.

Список использованной литературы

1. Бакшеева Э.П. Педагогическая поддержка профессиональной самоактуализации студентов в педвузе // Педагогическое образование и наука. - 2003. - № 3. - С. 90 - 98.
2. Барабанова В.В., Зеленова М.Е. Представления студентов о будущем как аспект их личностного и профессионального самоопределения // Психологическая наука и образование. - 2002. - № 2. - С. 12 - 23.
3. Климов Е.А. Образ мира в разнотипных профессиях. - М.: МГУ, 1995. - 238 с.
4. Лешин В.В. Профессиональная направленность и проблема развития личности студентов // Вопросы психологии. - 2019. - № 8. - С. 100 - 111.
5. Сибгатуллин Р.Р., Яруллина Л.Р. Соционический подход при организации психологического сопровождения учебной деятельности // Материалы 10 - й Международной научно - практической конференции (- Казань, КГАСУ, 2018. - 510с.

© ЯРУЛЛИНА Л.Р.



ОСОБЕННОСТИ СТИЛЯ РУКОВОДСТВА В РЕГИОНЕ КАВКАЗСКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ В УСЛОВИЯХ XXI ВЕКА

FEATURES OF THE LEADERSHIP STYLE IN THE REGION CAUCASIAN MINERAL WATERS IN THE XXI CENTURY

Аннотация: в статье проводится анализ стиля руководства, от которого во многом зависит успех и будущее предприятий. Рассматриваются данные полученные в результате социологического исследования.

Ключевые слова: стиль руководства, социология, управление, постиндустриализм, партисипативное управление, интересубъективность.

Annotation: the article analyzes the style of leadership, on which largely depends the success and future of enterprises. The data obtained as a result of sociological research are considered.

Keywords: leadership style, sociology, management, post - industrialism, participatory management, intersubjectivity.

В современном мире подавляющее большинство людей, так или иначе, является участниками управленческого процесса. Управленческая мысль прошла длительный путь развития и изменений по средствам разных научных школ и подходов к теории и практике управления. Эволюция управленческой мысли доказывает взаимосвязанность между собой всех школ управления, причем каждая последующая теория либо частично дополняет предыдущую, либо от части, опровергает и это показывает нам развитие управленческих идей. Предметом изучения очень многих зарубежных и отечественных ученых на протяжении нескольких последних десятилетий становилась тема стиля руководства, представляющего собой важнейшую область знания социологии управления. Возникновение в науке дефиниции «стиль», имеющей греческие корни, связано с поиском путей выхода из неопределенности в жизни древнего общества, времен Сократа и Главкона, Платона и Аристотеля.[1],[2].

Первой и особенно удачной стала классификация стилей руководства и их влияния на эффективность деятельности организаций, разработанная немецким исследователем Куртом Цадеком Левином в 30 - е годы прошлого века, который выделил авторитарный, либеральный и демократический стили. Позже его теория стала традиционной, классической,[3].

Вторая группа теорий – подходы, расширяющие традиционную классификацию. Это направление, авторы которого пытаются расширить традиционную схему за счет дополнения ее «новыми» стилями.

Суть поисков представителей третьей группы стилевых конструктов эффективного руководства (вероятностных моделей эффективного руководства) заключается в

представлении о том, что стиль руководства опосредуется спецификой ситуации, в которой функционирует организация.

Четвертая группа - многомерные подходы, представлена работами, рассматривающими стиль как многомерное образование.

Создание К. Левином теории стилей стало возможным с появлением идей бихевиористской школы и, прежде всего, идей Д. Мак - Грегора о мотивации людей и поведении в управлении «X» и «Y» и соответственно о двух подходах к управлению людьми в рамках этих теорий,[4].

В отличие от классических стилей руководства К. Левина, среди так называемых современных, выделяют ситуационные модели управления - среди них: Р. Блейка и Дж. Моутон, У. Реддина, Ф. Фидлера и др..[5],[6],[7].

Поскольку в конкретной ситуации руководитель тяготеет к тому или иному стилю руководства в зависимости от целей, наличия и качества ресурсов и др. такое деление весьма условно. Трудно переоценить вклад П. Херси и К. Бланшара, Х. Латзмана и др..[8],[9].

Теория И. К. Адизеса является одной из наиболее интересных. В ходе десятилетий упорной работы ученый обнаружил, что основные стили руководства представляют собой комбинации четырех ролей менеджмента, которые должны выполняться, чтобы организация процветала, то есть была результативна и эффективна в ближайшей и долгосрочной перспективе: производство результатов, администрирование, предпринимательство и интеграция,[10].

Сегодня в демократических странах свободного мира проявляется тенденция к переходу в стадию постиндустриализма. Приобретает все большую актуальность партисипативный стиль руководства и интерсубъективное отношение к персоналу со стороны управленцев.

Партисипативный стиль в регионе Кавказские Минеральные Воды сегодня используется руководителями крайне редко. Этот стиль является одной из составляющих современного эффективного руководства основанного на участии сотрудников в управлении организацией. Для широкого использования партисипативного стиля руководства у многих российских менеджеров пока существуют определенные сложности, поскольку стиль руководства в России отражает особенности развития истории, экономики, менеджмента и др. Несомненно, успех предприятия, организации находится в особой зависимости от стиля руководства.

По мнению И. Адизеса, бизнес в России развивается медленно из - за чрезмерной бюрократической составляющей, однако, в нашей стране силен предпринимательский дух,[11].

Исследования ученых А. И. Турчинов, К. О. Магомедов и Т. А. Кононенко показали, что в России в целом преобладает авторитарный стиль руководства,[12].

Независимо от используемого стиля руководства, каждый менеджер должен помнить, что он призван направлять своих подчиненных и взаимодействовать с ними,[13]. С точки зрения социологии управления стиль руководства – это всегда взаимодействие управленцев и персонала, а не воздействие начальства на подчиненных.

Нашей научной **целью** является исследование соотношения стилей руководства на современном предприятии розничной торговой сети в регионе Кавказские Минеральные Воды, а также публикация результатов.

Нами была разработана **методика** сбора первичной информации включающая: анализ доступной документации и подготовку к анкетированию, далее мы определили выборку, подготовили и разработали инструментарий, распространили и собрали анкеты, обработали и проанализировали полученную информацию, сделали соответствующие выводы.

Социологическое исследование, проведенное на предприятии розничной торговой сети включающей ряд подразделений в регионе Кавказские Минеральные Воды, осуществлено в 2020 году и направлено на выявление стиля руководства в организации. Нами использовалась анкета, разработанная В. Р. Весниним,[14].

В нашем исследовании был использован метод конвенциональной выборки. Выборочную совокупность составили ответы респондентов, полученные нами в ходе исследования.

В социологическом исследовании добровольно приняли участие многие сотрудники и руководители подразделений компании, **результаты** представлены в гистограммах и диаграмме: (см. гистогр. 1 и диагр. 1).

Гистограммы 1. Соотношение предпочитаемых стилей руководства.

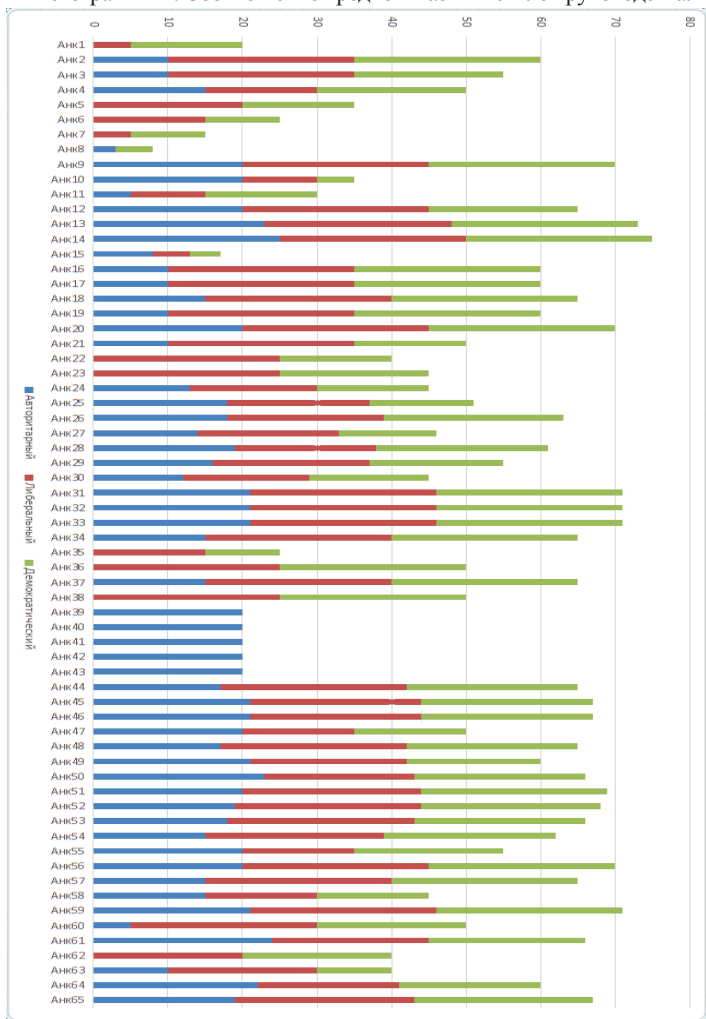
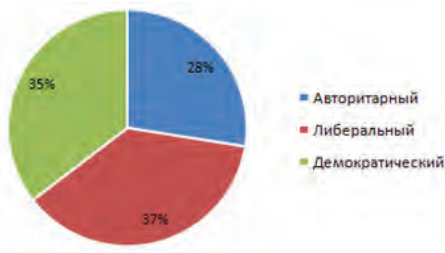


Диаграмма 1.

Результаты социологического исследования в процентном соотношении 2020 г.



Итак, сделаем **выводы**:

- согласно исследованию 2020 г. на первом месте либеральный стиль руководства - 37 % , второе место занимает демократический стиль - 35 % , последнее третье место принадлежит авторитарному - 28 % ;

- полученные данные свидетельствуют о том, что в регионе, на данный момент, сложилась картина отражающая, с одной стороны стремление некоторых региональных руководителей к либерально - демократичным тенденциям управления, с другой стороны, указывающая на то, что значительное количество менеджеров способны допускать авторитаризм в управлении более необходимости;

- в регионе проведения исследования желательно непрерывно совершенствовать управление путем обучения и развития руководителей всех уровней, а так же обучать персонал;

- здесь стиль руководства организациями, отражает всевозможные социальные грани и срезы многонационального общества;

- актуальна все больше распространяющаяся концепция атрибутивного подхода к выбору стиля руководства, в основе которой лежит реакция руководителя не на само поведение подчиненных, а на вызвавшие его причины;

- в процессе социального взаимодействия российские менеджеры, в отличие от многих зарубежных более ориентированы на готовые формулы и иногда склонны преувеличивать значение сиюминутных успехов;

- практическая модель эффективного управления предприятиями и организациями региона Кавказские Минеральные Воды должна учитывать как условия и факторы внешней и внутренней среды, специфичные для отечественного бизнеса, так и складывающуюся парадигму управления, основывающуюся на современных тенденциях;

- происходящие, информатизация, ускорение процессов в обществе, глобализация окружающей среды и т. д. свидетельствуют о том, что важная черта руководителя - использовать ситуацию и вести себя сообразно ситуации складывающейся вокруг организации, практиковать ситуационное руководство. Одновременно не стоит забывать, что управленческий аппарат, призван предвидеть ход событий и управлять по возможности обстоятельствами;

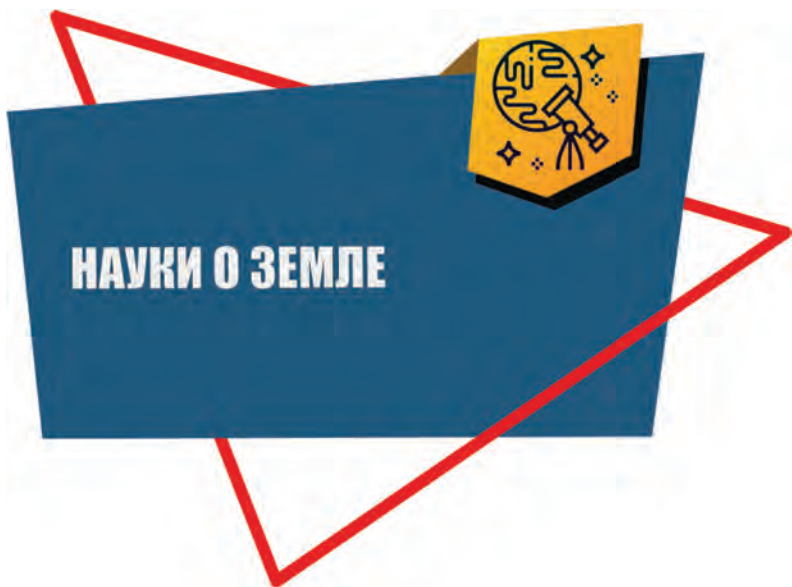
- в силу исторических причин, опыт рыночного управления в России не очень большой и дополнить его возможно богатым зарубежным опытом менеджмента при соответствующем учете особенностей нашей страны;

- заимствование опыта управления требуют учета уровня экономического развития страны, неравномерности развития регионов, традиций управления, национальных особенностей ведения деловой жизни, географических и политических факторов и др.

Список использованной литературы

1. Аристотель и Платон. Педагогические воззрения Платона и Аристотеля. Петроград. 1915.
2. Аристотель. Риторика: Кн. III: О стиле. / Пер. с греч. СПб, 1894
3. Левин Курт. Динамическая психология: Избранные труды. Издательство: Смысл М., 2001.
4. Douglas M. McGregor. The Human Side Of Enterprise // Management Review. № 11. 1957. 166 - 171 pp.
5. Золотарев В. В. Управленческая решетка Блейка и Мутон. [Электронный ресурс]. – URL: <http://v-ct.ru/category/upravlencheskaya-reshetka-bleika-i-mutona> (дата обращения: 30.08.2021 г.).
6. Реддин Уильям Джеймс. Книга списков умного менеджера, издательство Lake Publishing Company. - 1989.
7. Фидлер Ф. Э., Гарсия Дж. Э. Новые подходы к лидерству, когнитивным ресурсам и эффективности организации, Нью - Йорк: издательство Джон Уайли и сыновья. - 1987.
8. Hersey P., Blanchard K. H. Management of Organizational Behavior. - 1972.
9. Lattmann Ch. Die verhaltenswissenschaftlichen Grundlagen der Führung des Mitarbeiters. Bern - Stuttgart, 1982, S. 350—352 ff.
10. Адизес И. / Стили менеджмента — эффективные и неэффективные. Ицхак Калдерон Адизес; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2009.
11. Адизес И. / Жизненные советы для компаний и людей. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rb.ru/article/itshak-adizes-jiznennye-sovety-dlya-kompaniy-i-lyudey/6880307.html> (дата обращения: 30.08.2021 г.).
12. Турчинов А. И. Актуальные проблемы кадровой политики и управления персоналом: Материалы социологического опроса (сентябрь - октябрь 2007 года) / А.И. Турчинов, К.О. Магомедов, Т.А. Кононенко. - М.: Изд - во РАГС, 2009. – 175 с.
13. Основы менеджмента. Современный менеджер: компетенции, стили руководства - [Электронный ресурс]. – URL: <http://bmanager.ru/articles/sovremennyj-menedzher-kompetencii-stili-rukovodstva.html> (дата обращения: 30.08.2021 г.).
14. Веснин В. Р. Практический менеджмент персонала: Пособие по кадровой работе. — М.: Юристъ, 2001. - С. 297 - 298.

© Акопян Р. Э., 2021



Безруких А. И.

Российский государственный аграрный университет – МСХА
имени К.А.Тимирязева, 127550, г. Москва, Тимирязевская ул., 49,
магистрант 1 курса кафедры экологии и природопользования

Решетов Р.С.

Лентина А.А.

Российский государственный аграрный университет – МСХА
имени К.А.Тимирязева, 127550, г. Москва, Тимирязевская ул., 49, 1
курса института садоводства и ландшафтной архитектуры

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭКОТУРИЗМА В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Тема развития туризма является актуальной на данный момент. Особую её часть составляет экологический туризм с защитой особо охраняемых природных территорий. Развитие этого направления и совершенствование данной сферы на научном, законодательном и информационном уровне играют важную роль в сохранении таких территорий и добавление в их число ранее не изученных.

Для начала работы были использованы информационные ресурсы для поиска актуальной информации о текущем количестве ООПТ, планируемых изменениях в данной сфере и поиска основных сведений, касаемых описываемых территорий.

Для данных целей использовались следующие ресурсы:

1. Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий Московской области
2. Перечень ООПТ, внесенных в кадастр Московской области

Для данного анализа применялись: кадастровая карта ООПТ Московской области, а также сайт министерства экологии и природопользования Московской области.

Основным нормативным документом в данной сфере является постановление правительства Московской области: “Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области (с изменениями на 23 июня 2020 года)”.

Из данного документа была взята информация о текущем статусе ООПТ московской области, их количестве (4 ООПТ федерального уровня и 242 ООПТ областного значения), а также ООПТ, планируемых к организации (30 ООПТ областного значения) и перечень планируемых к организации охранных зон.

Однако в данном списке не было сведений об ООПТ местного значения, так как за их организацию отвечают соответствующие районы.

Для получения информации данных о данных территориях, использовались следующие платформы:

1. Сайт: oort.aagi.ru – для составления списка ООПТ местного значения
2. Официальные сайты районов расположения ООПТ местного значения

Из вышеописанных источников был сделан вывод - данный вид охраняемых территорий расположен не равномерно по области. ООПТ местного значения присутствуют только в

нескольких районах: Городской округ Протвино, Красногорский район, Одинцовский район, Подольский район, Сергиево – Посадский район, Чеховский район.

В качестве информационной платформы для описания информации об объектах экологического туризма было решено использовать сайт, построенный в конструкторе “Wix”.

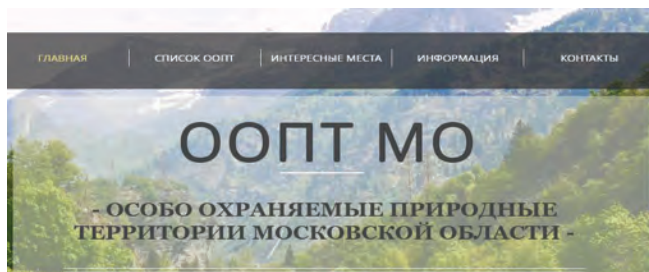


Рисунок 1. Главная страница

Заполнение ведётся по следующему плану:

1. Название природной территории
2. Категория
3. Местоположение
4. Наличие охранной зоны
5. Общая информация
 - a. Значение ООПТ
 - b. Информация о территории
 - c. Рельеф и ландшафт
 - d. Флора и фауна
6. Дополнительная информация (особенности описываемой природной территории, интересные с точки зрения туризма)
7. Фотографии природной зоны
8. Карта, с местоположением ООПТ

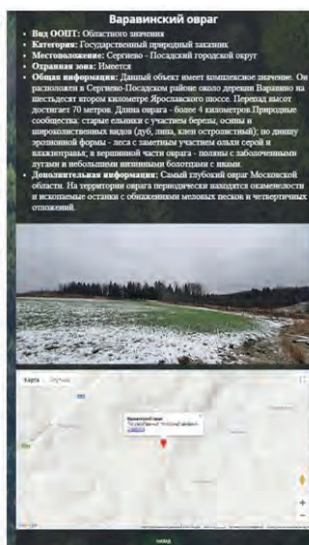


Рисунок 2. Информация об ООПТ

На данный момент были проанализированы существующие и запланированные ООПТ по схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, 83 % из которых составляют уже существующие – областного значения, а запланировано повышение количества всего на 12 %. Также был отдельно проведён анализ ООПТ местного значения, показавший их неравномерное распределение по региону и

недостаточность информации о данных территориях. Был создан сайт со списком особо охраняемых природных территорий.

Список использованной литературы

1. ООПТ России [электронный ресурс] Режим доступа: oort.aari.ru – свободный
2. Основы работы в редакторе WIX [электронный ресурс] ООПТ местного значения. Режим доступа: <https://support.wix.com/ru/редактор-wix/основы-работы-в-редакторе> – свободный
3. Постановление правительства Московской области: “Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области.
4. Google maps [электронный ресурс] Варавинский овраг. Режим доступа: <https://www.google.ru/maps/place/Варавинский+овраг/> - свободный
5. Google my maps [электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.google.ru/maps/about/mymaps/> - свободный

© Безруких А. И., Решетов Р.С., Лентина А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Мищик С.А., Тыкул В.А. РАЗВИТИЕ СИЛЫ ЛЕНЦА	5
---	---

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Городецкий И.И., Лосев А.Р., Понамарёв В.В. Gorodetsky I.I., Losev A.R., Ponomarev V.V. ПРИМЕНЕНИЕ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ С ЧПУ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА APPLICATION OF CNC LATHES FOR PRODUCTION PROCESS AUTOMATION	8
---	---

Городецкий И.И., Лосев А.Р., Понамарёв В.В. Gorodetsky I.I., Losev A.R., Ponomarev V.V. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ИЗНОСА ИНСТРУМЕНТА В ПРОЦЕССЕ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ APPLICATION OF MACHINE VISION TECHNOLOGY TO CONTROL TOOL WEAR IN THE METALWORKING PROCESS	9
--	---

Кочетов О.С. ВАРИАНТЫ ВИХРЕВЫХ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ВЫБРОСОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ГАЗОПРОМЫВАТЕЛЕМ ВО ВТОРОЙ СТУПЕНИ ОЧИСТКИ	11
---	----

Кочетов О.С. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВО ВОЗДУХА ДЛЯ ОБЩЕОБМЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ИЗ УСЛОВИЯ БАЛАНСА ПОСТУПАЮЩИХ В ПОМЕЩЕНИЕ И УДАЛЯЕМЫХ ИЗ НЕГО ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ ГАЗОПРОМЫВАТЕЛЕМ ВО ВТОРОЙ СТУПЕНИ ОЧИСТКИ	13
--	----

Кочетов О.С. РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ ГАЗОВ ПРИ ПРЯДЕНИИ ВИСКОЗЫ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ИХ СРЕДСТВАМИ ВЕНТИЛЯЦИИ	15
--	----

Кочетов О.С. СХЕМЫ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В КОНСТРУКЦИЯХ ФОРСУНОК РАСПЫЛИТЕЛЬНОЙ СУШИЛКИ	17
--	----

Кочетов О.С. АКУСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ИЗЛУЧАТЕЛЯ ФОРСУНКИ ВИХРЕВОГО ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЯ	19
---	----

Кочетов О.С. ВАРИАНТЫ ВИХРЕВЫХ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА В СИСТЕМАХ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ С УТИЛИЗАТОРОМ ТЕПЛА КИПЯЩЕГО СЛОЯ	21
Кочетов О.С. СПОСОБ ФИЗИКО - ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ С ИНЕРТНОЙ НАСАДКОЙ	23
Кочетов О.С. ЦИКЛОННЫЕ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛИ СИСТЕМ ОЧИСТКИ ВЫБРОСОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	25
Кочетов О. С., Сошенко М.В., Лебедева М.В. РАСЧЕТ СКРУББЕРА ВЕНТУРИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗОВ ОТ ПЫЛИ И ХИМИЧЕСКИХ ВРЕДНОСТЕЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ	27
Кочетов О.С. ИСПЫТАНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ВИБРОЗАЩИТНЫХ СИСТЕМ	29
Кочетов О. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА МАКЕТА СТЕНДА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЗРЫВОЗАЩИТНОЙ ПЛИТЫ	31
Кочетов О.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АКУСТИЧЕСКОГО ОГРАЖДЕНИЯ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗДАНИЯ	33
Кочетов О.С. ИССЛЕДОВАНИЯ АМПЛИТУДНО - ЧАСТОТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ПОДВЕСКИ СИДЕНЬЯ	36
Кочетов О.С. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛОТНОСТИ МАГНИТНОГО ПОТОКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ	38
Кочетов О. С. БИОРЕАКТОР АЭРОТЕНКА - ОСВЕТИТЕЛЯ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	40
Мерцалов К.Д., Кузмицкий Е. В., Рыженкова Е.А. ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЦЕССОВ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ НА ЛЕСОПИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	42
Левина И.В. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОТВАЛОВ СНЕГОУБОРОЧНЫХ МАШИН	44

Левина И.В. ПОВЫШЕНИЕ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ	46
Левина И.В. СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА НАЗЕМНО - ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН	48
Мухина А. И., Калинин А. С., Данильчук А.Е. Mukhina A.I., Kalinin A.S., Danilchuk A.E. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ ОШИБКИ ВОВРЕМЯ ОБРАБОТКИ НА ПЯТИКООРДИНАТНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ SYSTEM APPROACH FOR FORECASTING THE DYNAMIC ERROR DURING PROCESSING AT FIVE - COORDINATE PROCESSING CENTERS	50
Мухина А. И., Калинин А. С., Данильчук А.Е. Mukhina A.I., Kalinin A.S., Danilchuk A.E. ОБЗОР ДИНАМИЧЕСКИХ ОШИБОК И МЕТОДЫ ИХ ОЦЕНКИ НА ПЯТИКООРДИНАТНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ OVERVIEW OF DYNAMIC ERRORS AND METHODS OF THEIR ESTIMATION AT PENTY - COORDINATE PROCESSING CENTERS	52
Румянцев С. В., Субочев О. Г., Гурьев Д.М., Сурин А.А. АНАЛИЗ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	53

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ногаймурзаева Х.Х., Ахмедова М.З. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В РЕГИОНАХ РФ	57
Ногаймурзаева Х.Х., Ахмедова М.З. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН	63
Бондаренко К.А., Синицкий Д.А., Рыженкова Е.А. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	69
Ботнарь Д. С. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОГРАММНО - ЦЕЛЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ЗА РУБЕЖОМ MAIN DIRECTIONS OF STATE PROGRAM - TARGETED PLANNING ABROAD	71
Брянцева О.В., Бадын - оол Б. М. ВАЖНОСТЬ МАРКЕТИНГА В ОРГАНИЗАЦИИ	76

Ельшин Л. А., Бурганов Р.Т.
СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЭФФЕКТОВ
ИНТЕГРАЦИИ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЙ
В ХОЗЯЙСТВЕННУЮ СРЕДУ 78

Рыженкова Е.А., Беланова К.И., Бондаренко К.А.
ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА,
КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ
ПРИ РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ 81

Соколов С.Л.
ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ
НА ВЫБОР ИСТОЧНИКА ФИНАНСИРОВАНИЯ 83

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Нурматова М.Ё.
О СТРУКТУРНЫХ ТИПАХ НЕМЕЦКИХ ГАЗЕТНЫХ ЗАГОЛОВКОВ
И ПРОБЛЕМАХ ИХ ПЕРЕВОДА НА ТАДЖИКСКИЙ ЯЗЫК 88

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Исмаилов А. М., Климов В.Г.
УГОЛОВНО - ПРАВОО РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНСТИТУТА СОУЧАСТИЯ
CRIMINAL LAW REGULATION OF THE INSTITUTION OF COMPLICITY 99

Лолаева З. О.

К ВОПРОСУ О РЕАЛИЗАЦИИ
КОНСТИТУЦИОННО - ПРАВОВЫХ ПРИНЦИПОВ
ИДЕОЛОГИЧЕСКОГО
И ПОЛИТИЧЕСКОГО МНОГООБРАЗИЯ
В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ О ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЯХ
ON THE REALIZATION OF THE CONSTITUTIONAL - LEGAL PRINCIPLES
OF IDEOLOGICAL AND POLITICAL DIVERSITY
IN THE LEGISLATION ON POLITICAL PARTIES 102

Мачиев М.А.
ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ЗАДЕРЖАНИЯ ЛИЦА
В КАЧЕСТВЕ ПОДОЗРЕВАЕМОГО 105

Морозов В.Е.
Morozov Vitaliy Evgenievich
РЕГУЛЯТОРНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ В РИСК – МЕНЕДЖМЕНТЕ
THE REGULATORY IMPACT IN THE RISK MANAGEMENT 107

Морозов В. Е.
Morozov Vitaliy Evgenievich
ФЕДЕРАЛЬНАЯ АДМИНИСТРАТИВНАЯ РЕФОРМА
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ
FEDERAL ADMINISTRATIVE REFORM AT THE PRESENT STAGE 109

РЯСОВА А.И.
ПРОФИЛАКТИКА МОШЕННИЧЕСТВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ
И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЛИЦАМИ,
ОТБЫВАЮЩИМИ НАКАЗАНИЕ В ВИДЕ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ 110

Собищанский С.А.
ПРОБЕЛЫ В ПРАВЕ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ
BLANKS IN THE RIGHT AND WAYS OF THEIR ELIMINATION 113

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Боброва Ю.Н.
Bobrova Iuliia Nikolaevna
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ
НА УРОКАХ ФИЗИКИ
APPLICATION OF INTERACTIVE LEARNING TECHNOLOGY
IN PHYSICS LESSONS 118

Галкина А.Ю.
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ 120

Григорьева Н.А.
РАННЕЕ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ
РАБОТЫ С ДОШКОЛЬНИКАМИ 123

Киреев Д.Б.
ДОСТОИНСТВА И ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ
КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ 125

АРХИТЕКТУРА

Левина Ю.А., Гетманская Д.В., Воробьева Ю. А.
ВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА,
КАК ФАКТОР СТАНОВЛЕНИЯ УМНОГО ГОРОДА
НА ПРИМЕРЕ ВОРОНЕЖА 129

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЯРУЛЛИНА Л.Р.
ИННОВАЦИИ В ЛИЧНОСТНОМ РАЗВИТИИ СТУДЕНТА 133

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Акопян Р. Э.
Akopyan Ruben Eduardovich
ОСОБЕННОСТИ СТИЛЯ РУКОВОДСТВА
В РЕГИОНЕ КАВКАЗСКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ
В УСЛОВИЯХ XXI ВЕКА
FEATURES OF THE LEADERSHIP STYLE
IN THE REGION CAUCASIAN MINERAL WATERS IN THE XXI CENTURY 136

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Безруких А. И., Решетов Р.С., Лентина А.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭКОТУРИЗМА В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

142

Международные и Всероссийские научно-практические конференции

По итогам научно-практической конференции авторам предоставляется сборник (в электронном виде), сертификат участника (в печатном и электронном виде), а также благодарность научному руководителю (при наличии) (в печатном и электронном виде).

Сборнику по итогам конференции присваиваются индексы УДК, ББК и ISBN. В приложении к сборнику будут размещены приказ о проведении конференции и акт с результатами ее проведения. Сборник будет размещен в открытом доступе в разделе "[Архив конференций](#)" (в течение 7 дней) и в научной электронной библиотеке eLibrary.ru (в течение 30 дней) по договору 242-02/2014К от 7 февраля 2014г.

Стоимость публикации 100 руб. за 1 страницу. Минимальный объем-3 страницы

С полным графиком актуальных конференций Вы можете ознакомиться на сайте aeterna-ufa.ru



ISSN 2410-6070 (print)

Свидетельство о регистрации
СМИ – ПИ №ФС77-61597

Журнал представлен в международном каталоге периодических изданий [Ulrich's Periodicals Directory](#).

Все статьи индексируются системой [Google Scholar](#).

Междисциплинарный международный научный журнал «Инновационная наука»

Размещение в "КиберЛенинке" по договору №32505-01

Размещение в Научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору №103-02/2015

Периодичность: 2 раза в месяц. Прием материалов до 3 и 18 числа каждого месяца

Язык публикации: русский и английский

Формат: Печатный журнал формата А4

Стоимость публикации – 150 руб. за страницу

Минимальный объем статьи – 3 страницы

Размещение электронной версии журнала на сайте: в течение 10 рабочих дней

Рассылка авторских печатных экземпляров: в течение 12 рабочих дней



ISSN 2541-8076 (electron)

Междисциплинарный научный электронный журнал «Академическая публицистика»

Периодичность: 2 раза в месяц. Прием материалов до 8 и 23 числа каждого месяца

Язык публикации: русский и английский

Формат: Электронный научный журнал

Стоимость публикации – 80 руб. за страницу

Минимальный объем статьи – 3 страницы

Размещение электронной версии журнала на сайте: в течение 10 рабочих дней

Научное издательство

Мы оказываем издательские услуги по публикации: авторских и коллективных монографий, учебных и научно-методических пособий, методических указаний, сборников статей, материалов и тезисов научных, технических и научно-практических конференций.

Издательские услуги включают в себя **полный цикл полиграфического производства**, который начинается с предварительного расчета оптимального варианта стоимости тиража и заканчивается доставкой готового тиража.

Позвоните нам, либо пришлите нас по электронной почте заявку на публикацию научного издания, и мы выполним предварительный расчет.

Научное издание

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ
НОВОЙ ПАРАДИГМЫ НАУКИ
В УСЛОВИЯХ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА**

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
1 сентября 2021 г.

В авторской редакции
Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.
Все материалы отображают персональную позицию авторов.
Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 03.09.2021 г. Формат 60x84/16.
Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman
Усл. печ. л. 8,84. Тираж 500. Заказ 1474.



Отпечатано в редакционно-издательском отделе
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2
<https://aeterna-ufa.ru>
info@aeterna-ufa.ru
+7 (347) 266 60 68