



**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
НАУКИ И ОБЩЕСТВА –
ПУТЬ К МОДЕРНИЗАЦИИ
И ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ**

**Сборник статей
Всероссийской научно-практической конференции
13 июня 2022 г.**

АЭТЕРНА
УФА
2022

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
В 11

В 11
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУКИ И ОБЩЕСТВА – ПУТЬ К МОДЕРНИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции (13 июня 2022г., г. Новосибирск). - Уфа: Аэтерна, 2022. – 266 с.

ISBN 978-5-00177-414-3

Настоящий сборник составлен по итогам Всероссийской научно-практической конференции «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУКИ И ОБЩЕСТВА – ПУТЬ К МОДЕРНИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ», состоявшейся 13 июня 2022 г. в г. Новосибирск. 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 поэтапно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

ISBN 978-5-00177-414-3

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

© ООО «АЭТЕРНА», 2022
© Коллектив авторов, 2022

Ответственный редактор:

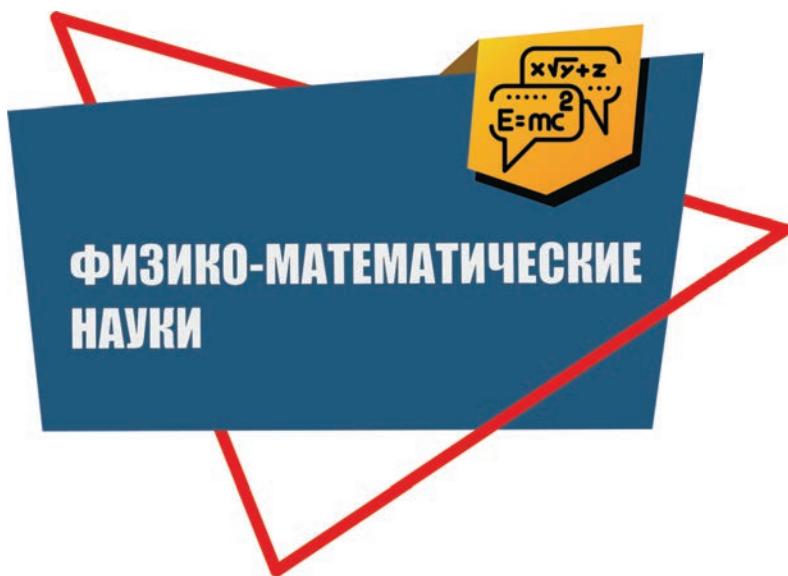
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук, доцент

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 Азла Брониславовна, кандидат экономических наук, доцент
Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления, профессор
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук, профессор
Баишева Зилия Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
Байгузина Люзя Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук, доцент
Бурак Леонид Чеславович, кандидат технических наук
Ванесян Ашот Саркисович, 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 Абдулровна, кандидат экономических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, доцент
Гимранова Гузель Хамидуловна, кандидат экономических наук, доцент
Григорьев Михаил Феофанович, 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 Кальдрович, кандидат экономических наук
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук, профессор
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук, профессор
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук, профессор
Мухамедеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук, доцент
Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, кандидат экономических наук
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук, доцент
Половина Сергей Иванович, кандидат технических наук, доцент
Елхеева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук, доцент, профессор РАЕ
Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук, доцент
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук, профессор
Иванова Инонида Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Калуужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук, доцент
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук, доцент
Курбанбаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук, доцент
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, доцент
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук, доцент
Кирсимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор
Кленнина Елена Анатольевна, кандидат философских наук, доцент
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, профессор, заслуженный эколог РФ

Кондрашихин Андрей Борисович, кандидат экономических 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 Зилия 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
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук, доцент
Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук, доктор военных наук профессор, член - корреспондент РАЕ
Чилдазе Георгий Бидзиевич, доктор экономических наук, доктор юридических наук, профессор, член - корреспондент РАЕ
Шилькина Елена Леонидовна, доктор социологических наук, профессор
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук, профессор
Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент
Юсупов Рахимьян Галшьянович, доктор исторических наук, профессор
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук, профессор
Яруллин Рауль Рафаэльович, доктор экономических наук, профессор, член - корреспондент РАЕ



ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы, связанные с выбором активных методов обучения по физике и их эффективного применения в учебном процессе в техническом университете.

Ключевые слова

Образование, профессиональная культура, метод, физика, практическая деятельность.

В современном российском обществе остро стоит вопрос, связанный с качеством подготовки специалистов в техническом университете. Динамичность и масштабность изменений, происходящих во всех сферах современного общества на данном этапе его развития, требует и существенных преобразований в системе высшего технического образования. В основе функционирования промышленного оборудования и техники, а также применяемых наукоемких технологий, лежат физические законы, которые студент - будущий инженер - должен знать не отвлекаясь - теоретически, а в жесткой «привязке» по всем общетехническим дисциплинам, изучаемым в университете. При этом, комплексный подход, применяемый при изучении физико - математических дисциплин направлен на то, чтобы, по словам академика Н.Н. Моисеева, «повернуть молодое поколение к обществу творчества», согласовать законы, управляющие развитием общества, с законами Природы ради спасения земной цивилизации. Подготовка студентов - инженеров к будущей практической деятельности неразрывно связана с решением профессиональных задач. От того, насколько развиты у специалиста умения решать физические задачи, зависит уровень его профессиональной культуры.

В этой связи актуальной становится проблема выбора активных методов обучения и их эффективного применения в учебном процессе.

Именно по этой причине центр тяжести необходимо перенести с распространения энциклопедических знаний на методы, которые позволяют выработать умения и навыки, правильно производить отбор нужной информации, синтезировать и критически оценивать ее, ставить и решать проблемы, возникающие в процессе решения физической задачи, владеть технологией коммуникативности и техникой подготовки и проведения презентаций. Проблемное построение каждого практического занятия гарантирует достижение преподавателем заданной учебной цели. В течение всего семестра проводятся контрольные мероприятия, включающие в себя : входной контроль знаний, позволяющий преподавателю скорректировать свою дальнейшую деятельность с учетом уровня знаний обучаемого контингента; промежуточный контроль, подтверждающий или требующий коррекции применяемых методов; итоговый контроль знаний, являющийся допуском к теоретическому зачету или экзамену. Все виды контроля проводятся в виде тестирования, причем используются тесты разного уровня сложности.

Самостоятельная работа студентов, на которую выделено достаточно большое число часов, также претерпела изменения. В частности, студентам предлагается компьютерный практикум по разделам физики, изучаемым в каждом семестре, содержащий основные

формулы, физические законы и принципы, большое число примеров решения задач, а также сами задачи. Кроме этого, способные и подготовленные студенты привлекаются к участию в олимпиаде, проводимой на кафедре физики ежегодно. Наиболее одаренные студенты имеют возможность уже на младших курсах принимать самое активное участие в научно - исследовательской работе под руководством преподавателя, выступать с докладами не только в рамках вузовской, но и региональной, отраслевой и других студенческих конференциях.

В заключение, отметим, что «При современном состоянии естествознания очень существенное значение имеет раннее начало научных занятий. Объем научных знаний в настоящее время очень возрос, искусство эксперимента значительно усложнилось, разработка теоретических вопросов сделалась гораздо более трудной. Для того, чтобы все это освоить и самостоятельно развивать какие - либо проблемы, нужно начать заниматься наукой как можно раньше – в школе, на производстве, в техникуме, в высшем учебном заведении». (А.Н. Фрумкин).

Список использованной литературы:

1. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим - Бад; Редкол.: М.М. Безруких, В.А. Болотов, Л.С. Глебова и др. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2002. – 528 с.

2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высшая школа, 1991.

3. Генике Е.А. Активные методы обучения. Новый подход. – М.: Национальный книжный центр, 2015.

4. Андреев В.И. Педагогика высшей школы. – М.: Казань, 2012.

5. Варнавских С.М. Активизация формирования знаний при изучении физики в техническом университете // Внедрение передового опыта и практическое применение инновационных исследований: сборник статей Международной научно – практ. конф. (5 июня 2021 г., г. Новосибирск). - Уфа: Аэтерна, 2021. - С. 5 - 6.

© С.М. Варнавских, 2022

УДК 50.501

Хафизова Ч.Н.

студентка 5 курса ФГБОУ ВО «НГПУ»,
г. Набережные Челны, РТ

Научный руководитель: Галямова Э.Х.

канд. пед. наук, доцент,
заведующая кафедрой ФГБОУ ВО «НГПУ»
г. Набережные Челны, РТ

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ ЗАДАЧИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

Аннотация

В работе рассмотрены вопросы реализации межпредметных связей в обучении математике, выполнен краткий анализ подходов и дана трактовка к понятию «межпредметная задача»; приведена система межпредметных задач.

Ключевые слова

Межпредметная связь, проблемы, требования, межпредметные задачи.

Современная система образования направлена на формирование высокообразованной, интеллектуально развитой личности с целостным представлением картины мира, с пониманием глубины связей, явлений и процессов. Этот результат можно получить с помощью межпредметного обучения и формирование с его помощью функциональной грамотности.

Проблеме межпредметных связей в математике всегда уделялось достаточно много внимания. Первым педагогом, давшим научное обоснование проблемы межпредметных связей, был Я.А. Коменский. Значение межпредметных связей в своих работах обосновали В.Ф.Одоевский, К.Д. Ушинский и др. педагоги. Участие межпредметных связей в познавательной активности содержится в трудах Б.Г.Ананьева, Л.С.Выготского, С.Л.Рубинштейна.

Детальное исследование межпредметных связей математики и физики проведены в работах А. Пинского и С.Тхамофоквой, В.Серикбаевой, Т.Богуславской, И.Семеновой, И.Юдиной, В.Бевз и других авторов.

Существуют различные формы, типы и виды межпредметных связей.

Ниже в таблице 1 приведена классификация межпредметных связей Г.Ф. Федореца [5], которая является самой полноценной классификацией.

Таблица 1 - Классификация межпредметных связей

Формы межпредметных связей	Типы межпредметных связей	Виды межпредметных связей
1	2	3
1. По составу	- содержательные; - операционные; - методические; - организационные	- по фактам, понятиям, законам, теориям, методам наук; - по формируемым навыкам, умениям и мыслительным операциям; - по использованию педагогических методов и приемов; - по формам и способам организации учебно - воспитательного процесса
2. По направлению	- односторонние; - двусторонние; - многосторонние	прямые, обратные или восстановительные
3. По способу взаимодействия связеобразующих	- хронологические;	- преемственные; - синхронные; - перспективные

элементов (многообразие вариантов связи)	- хронометрические.	- локальные; - среднедействующие; - длительно действующие
--	---------------------	---

По данной таблице можно сделать выводы:

1. Межпредметные связи по составу показывают, что трансформируется из других учебных дисциплин.
2. Межпредметные связи по направлению являются источником межпредметной информации.
3. Межпредметные связи по способу взаимодействия показывают, какие знания уже получены учащимися, а какой материал еще только предстоит изучать.

После анализа учебных пособий, методической литературы и рабочих программ по математике и физике были определены области связи этих предметов: скалярные и векторные величины, множества, функциональная зависимость, графики функций, дифференциальные и интегральные исчисления, ряд геометрических понятий.

А также были выявлены ряд проблем:

1. Присутствует временная и понятийная несогласованность прохождения учебного материала по физике и математике.
2. Некоторые математические понятия вводятся на уроках физики раньше, чем математики.
3. Не все математические термины используются на уроках математики, которые применяются на уроках физики.
4. Несоответствие символических обозначений.

Реализация межпредметных связей в обучении математике осуществляется в различных формах организации учебной деятельности. Одной из самых значимых является применение межпредметных задач, которая, согласно анализу психолого - педагогической литературы, характеризуется как познавательная задача и включает ученика в деятельность по установлению и усвоению связей между структурными элементами учебного материала и умениями по разным учебным предметам [1, 3].

Существует множество определений «межпредметная задача». Обобщив их, можно выбрать два основных подхода к трактовке понятия «межпредметная задача».

Межпредметная задача – это задача, построенная на материалах различных учебных дисциплин [2, 4].

Данный подход предполагает, что решение задачи может осуществляться в рамках одного учебного предмета.

Межпредметная задача – это задача, решение которой предполагает использование знаний и умений не менее, чем двух и более учебных предметов [1, 3].

Данный подход предполагает, что решение задачи невозможно без привлечения знаний и умений нескольких учебных предметов.

Перечислим основные требования к межпредметным задачам:

1. Наличие проблемной ситуации.
2. Привлечение знаний из смежной дисциплины.
3. Опора на некоторый образ, модель, ситуацию при решении задачи.
4. Отбор задач с учетом профиля класса.

В связи с тем, что задачи являются средством формирования межпредметных связей, возникает необходимость в качестве примера привести одну из разработанных систем задач для 10 класса (см. табл. 2).

Таблица 2 – Система межпредметных задач

Тема	Применение линейной и квадратичной функции к решению физических задач на равноускоренное движение
Интегрированные задания	
<p>1. Из двух точек А и В, расположенных на расстоянии 90 м друг от друга, одновременно в одном направлении начали движение два тела. Тело, движущееся из точки А, имело скорость 5 м / с, а тело, движущееся из точки В - скорость 2 м / с. Через какое время первое тело нагонит второе? Какое перемещение совершит каждое тело?</p> <p>2. Модель камнеметательной машины выстреливает камни под определенным углом к горизонту с фиксированной начальной скоростью. Ее конструкция такова, что траектория полета камня описывается формулой $y = ax^2 + bx$, где $a = -1 / 5000$ (1 / м), $b = 1 / 10$ — постоянные параметры. На каком наибольшем расстоянии (в метрах) от крепостной стены высотой 8 метров надо расположить машину, чтобы камни перелетали через нее?</p> <p>3. Мотоциклист, движущийся по городу со скоростью $v_0 = 58$ км / ч, выезжает из него и сразу после выезда начинает разгоняться с постоянным ускорением $a = 8$ км / ч². Расстояние от мотоциклиста до города, измеряемое в километрах, определяется выражением $S = v_0 t + at^2 / 2$. Определите наибольшее время, в течение которого мотоциклист будет находиться в зоне функционирования сотовой связи, если оператор гарантирует покрытие на расстоянии не далее чем в 30 км от города. Ответ выразите в минутах.</p>	
Тема	Производная. Применения производной
Интегрированные задания	
<p>1. Координата тела меняется по закону $X = 2 + 4t^2 - \sin 2\pi t$. Найти: а) мгновенную скорость, б) ускорение, если $t = 0,5$ с.</p> <p>2. Заряд, протекающий через электролит, меняется по линейному закону $q = 2t + 0,02t^3$ (Кл) Какова сила тока в цепи в момент времени $t = 5$с?</p> <p>3. Две материальные точки движутся по законам: $X_1(t) = 2,5t^2 - 6t + 1$; $X_2(t) = 0,5t^2 + 2t - 3$ В какой момент времени их скорости равны?</p>	
Тема	Движение по параболе
Интегрированные задания	
<p>1. Снаряд, вылетевший из орудия под углом к горизонту, находился в полете 12 с. Какой наибольшей высоты достиг снаряд?</p> <p>2. На какое максимальное расстояние можно бросить мяч в спортивном зале высотой 8 м, если мяч имеет начальную скорость 20 м / с? Какой угол с полом зала должен в этом случае составлять вектор начальной скорости?</p>	

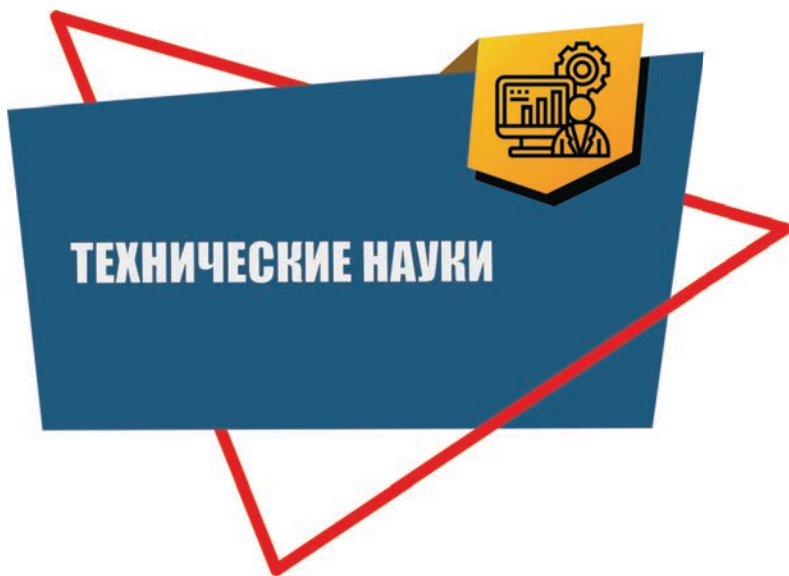
Тема	Применение векторов при решении задач
Интегрированные задания	
1. Парашютист опускается вертикально вниз со скоростью 4 м / с в безветренную погоду. С какой скоростью он будет двигаться при горизонтальном ветре, скорость которого относительно Земли 3 м / с. На какое расстояние отнесет его от места падения, если он спускается с высоты 2 км?	
2. Танк движется со скоростью 72 км / ч. С какими скоростями относительно земли движутся верхняя часть гусеницы, часть гусеницы, которая в данный момент вертикальна по отношению к земле?	
Тема	Гармонические колебания
Интегрированные задания	
1. Груз массой 1 кг, подвешенный к пружине с жесткостью 100 Н / м, совершает колебания с амплитудой 10 см. Написать уравнение зависимости координаты от времени. Написать формулу, выражающую зависимость силы упругости от времени. Найти наибольшее значение силы упругости.	
2. Колебательное движение точки описывается уравнением $x = 0,05\cos 20\pi t$. Записать уравнения зависимости скорости и ускорения от времени. Найти наибольшие значения скорости и ускорения. В каких положениях достигаются эти значения? Найти координату спустя $\frac{1}{60}$ с после начала движения.	

Таким образом, конкретным выражением интеграционных процессов, происходящих сегодня в науке и в жизни общества являются межпредметные связи. Одним из важнейших средств реализации этой связи являются межпредметные задачи, которые позволяют повышать практическую и научно – теоретическую подготовку обучающихся.

Список использованных источников

1. Валович Е.С. Решение задач как одно из средств реализации межпредметных связей физики с другими естественнонаучными дисциплинами (6 - 7 классы): дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 1984.
2. Карпухина Е.А. Межпредметные задачи по физике как одно из средств для самоопределения учащихся в системе предпрофильной подготовки // Школа будущего. 2008. № 4. С. 104–107
3. Максимова, В. Н. Межпредметные связи в учебно - воспитательном процессе современной школы [Текст] / В. Н. Максимова. – Москва: Просвещение, 2006. – 160 с.
4. Терновая Н.А. Развитие мотивации и познавательного интереса старшеклассников в процессе решения межпредметных задач (на материале предметов естественно - математического цикла): дис. ... канд. пед. наук. Саратов, 2000.
5. Федорце Г.Ф. Межпредметные связи в учебном процессе // Народное образование, 1985. №4.

© Хафизова Ч.Н., 2022



АНАЛИЗ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ САПР НА ОСНОВЕ РЕВЕРС - ИНЖИНИРИНГА

Аннотация

На данный момент тема реверс - инжиниринга на производстве наиболее актуальна в сложившихся экономических условиях. Многие иностранные компании уходят с российского рынка в связи с санкциями и тем самым прекращают поставки необходимых материалов и деталей. Также остро стоит проблема устаревания оборудования, на которого нет соответствующих чертежей и моделей. В работе представлен анализ программных средств для разработки САПР на основе реверс - инжиниринга. Итогом анализа программных средств для разработки САПР на основе реверс - инжиниринга является выбор языка программирования Python, одной из представленных IDE программ и КОМПАС - 3D для проектирования модели.

Ключевые слова

Реверс - инжиниринг, обратное проектирование, САПР, Python, КОМПАС - 3D, IDE.

Реверс - инжиниринг решает данные проблемы, он проводится с помощью 3D - сканера или КИМ, которые сканируют и измеряют деталь для её последующей разработки в цифровом виде. Но большинство программного обеспечения обратного проектирования – иностранное, что мотивирует на создание отечественного средства менее дорогого и более доступного.

Для разработки САПР необходимо найти и проанализировать существующие программные средства реверс - инжиниринга. Программы необходимы для преобразования отсканированных данных модели в твердотельную модель САПР. Такие 3D - модели можно в дальнейшем использовать в CAD / CAM / CAE системах и запускать в производство.

Найдены и проанализированы следующие аналоги разрабатываемой САПР (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ аналогов САПР для реверс - инжиниринга

Название	Описание	Стоимость	Участие человека
Siemens NX	Программа САПР позволяющая добавлять отсканированные данные в проект в виде фасетов, создавать твердые тела и другие формы вручную. Также может создавать пресс - формы, добавлять ее в сборку, анализ или любые другие операции [2,3]	599000 рублей	низкое - среднее
Fusion 360	Программа Autodesk позволяющая использовать различные методы	163000 рублей	низкое - высокое

	преобразования сетки и анализировать и моделировать механические воздействия, удалять шумы		
XTract3D	Прикладное ПО SolidWorks облегчающее преобразование из фасетного представления модели в твердотельные модели САПР с помощью широкого набора инструментов	632000 рублей	среднее
Geomagic Design X	Программа, поддерживающая все основные 3D - сканеры, импортирует и работает со всеми форматами файлов, а также производит постобработку. Одним из преимуществ по сравнению с другими САПР является то, что алгоритм преобразования фасетной модели в твердотельное работает наиболее точно и быстро	1340000 рублей	низкое

Путём анализа аналогов было выявлено, что программное обеспечение реверс - инжиниринга достаточно дорогое, особенно учитывая наличие обновлений и в большинстве аналогов реализованы алгоритмы триангуляции. Исходя из вышесказанного наиболее эффективным выходом будет разработка программного продукта под отечественную платформу, например, КОМПАС - 3D.

КОМПАС - 3D является российской разработкой систем автоматизированного проектирования. В этой программе будут просматриваться будущие 3D - модели деталей, полученные путём сканирования. Но для того чтобы с ними работать необходимо обработать и конвертировать их в тот формат, который доступен программе (stl, ply, obj).

Для разработки конвертора необходимо запрограммировать модули для ЭВМ. Перейдём к анализу и выбору языков программирования для разрабатываемого прототипа.

Входной язык современных САПР проблемно - ориентированный и предназначен для использования, как правило, в диалоговом режиме. Данный язык описывает задание на программирование, объекты, фигурирующие в процессе проектирования, и все как поэтапные, так и окончательные решения, а также те процедуры, которые предстоит произвести, чтобы получить решение. Ранее для программирования использовались такие языки как Pascal и Fortran. Сейчас могут использоваться современные языки высокого уровня такие как: PL / 1, Pascal, C, C++, Java и Python. Проанализируем данные языки по таким критериям как кроссплатформенность, стандартизованность, простота синтаксиса, поддержка многопоточных вычислений, динамическая типизация, бесплатные и открытые библиотеки, удобство высокоуровневых структур данных и разнообразие IDE (таблица 2).

Для данного проекта в качестве языка программирования будет использован язык Python, так как он является самым подходящим относительно критериев.

Упростить процесс разработки программного обеспечения в процессе программирования можно с помощью интегрированной среды разработки. В сообществе программистов чаще всего принято использование данного понятия как IDE (Integrated development environment – интегрированная среда разработки) - это инструмент, используемый для разработки приложений простым, быстрым и надежным способом.

Наиболее распространенными интегрированными средами разработки для Python являются: IDLE, Kdevelop, KOMODO IDE и PyCharm.

Таблица 2 – Анализ языков программирования

Название	Кроссплатформенность	Стандартизированность	Простота синтаксиса	Поддержка многопоточных вычислений	Динамическая типизация	Бесплатные и открытые библиотеки	Удобство высокоуровневых структур данных	Разнообразие IDE
PL / 1	-	+	+	-	-	-	+	-
Pascal	-	+	+	-	-	+	+	-
C	+	+	-	+	-	+	-	+
C++	+	+	-	+	-	+	-	+
Java	+	+	+	+	-	+	+	+
Python	+	+	+	+	+	+	+	+

Список использованной литературы

1. Красильников, Н.Н. Цифровая обработка 2D – и 3D - изображений / - СПб.: БХВ - Петербург, 2011. – 602 с. ISBN: 978 - 5 - 9775 - 0700 - 4
2. Siemens PLM Software. NXOpen API Help [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://docs.plm.automation.siemens.com/tdoc/nx/10/nx_api#uid:index. – 04.07.2021.
3. Гончаров, П.С. NX для конструктора - машиностроителя / П.С. Гончаров, М.Ю. Ельцов, С.Б. Коршиков, И.В. Лаптев, В.А. Осиюк. - М.: ДМК. 2010. - 504 с.
4. Малюх, В.Н. Введение в современные САПР: Курс лекций. / В.Н. Малюх. – М.: ДМК - Пресс, 2010. – 192 с.: ил. ISBN 978 - 5 - 94074 - 551 - 8.
5. Боровков, А.И. Компьютерный инжиниринг: учеб. Пособие / А.И. Боровков [и др.]. – СПб.: Изд - во Политехн. ун - та, 2012. – 93 с.

© Абрамов Ю.С., 2022

УДК 005.007

Бадчиева Р.И.

студент 4 курса УГАТУ
г.Уфа, РБ

Научный руководитель: Макарова Е.А.

Доктор технических наук, профессор, УГАТУ
г.Уфа, РБ

ОБЪЕКТНО - ОРИЕНТИРОВАННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы разработки объектно - ориентированных моделей взаимодействия налоговой системы с производственным сектором в рамках формирования налогов и их корректировки для производственных предприятий. Построение моделей

предполагает разработку диаграммы прецедентов, описывающей функциональные требования к системе с точки зрения вариантов использования и действующих лиц программной системы.

Ключевые слова

Агент - ориентированная модель, предприятие, диаграмма прецедентов, объектно - ориентированное моделирование, многоагентное моделирование.

Badchieva R.I.

4th - year student of USATU

Ufa, Russia

Scientific supervisor: Makarova E.A.

Doctor of Technical Sciences, Professor, USATU

Ufa, Russia

OBJECT - ORIENTED MODELING OF THE TAXATION PROCESS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Annotation

The article deals with the development of object - oriented models of interaction between the tax system and the manufacturing sector in the framework of tax formation and their adjustment for manufacturing enterprises. The construction of models involves the development of a precedent diagram describing the functional requirements for the system in terms of use cases and actors of the software system. Use cases allow you to link the necessary requirements from the system to how the system fulfills these requirements.

Keywords

Agent - oriented models, enterprise, use case diagram, object - oriented modeling, multi - agent modeling.

По утверждению Министерства экономического развития в Прогнозе социально - экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года основная цель управления заключается в повышении конкурентоспособности российской экономики, которые должны опираться на увеличении качества жизни и обеспечение развития капитала [1]. Одной из характеристик структуры экономического роста является ускорение темпа роста ВВП благодаря решениям, принимаемым в рамках налоговой политики, а также решений, направленных на обеспечение эффективного и устойчивого взаимного функционирования рынка труда и производства.

В рамках проводимых исследований предлагается один из подходов достижения вышеописанной цели, состоящий в применении специальных средств объектно - ориентированного моделирования, призванных создавать концептуальное системное описание исследуемого процесса [2]. Совокупность диаграмм языка UML представляют собой набор лучших инженерных решений, доказавших свою эффективность при моделировании сложных процессов. Создаваемые в рамках данного подхода модели представляют собой результат системного анализа процесса налогообложения производственных предприятий и позволяют с самых ранних этапов сформировать формализованное пространство знаний о сущности и структуре поведения агентов.

Целью исследования является разработка объектно - ориентированных моделей взаимодействия функционирования кластеров производственных предприятий с Федеральной налоговой службой и Министерством экономического развития в рамках процесса налогообложения, что открывает возможности в создании различных сценариев функционирования производственного сектора в условиях реализации мер в области налоговой политики.

Одной из задач объектно - ориентированного моделирования является выявление процессов и их функциональных требований в виде прецедентов. Результатом выступает диаграмма прецедентов, которая представлена вариантами использования системы (Use case) и поведением объектов (Actor), а также взаимодействия между ними. Предлагается следующая диаграмма прецедентов процесса налогообложения производственных предприятий на рисунке (рис. 1).

На разработанной диаграмме прецедентов определены следующие сущности:

- пользователь, включающий в себя системного аналитика предприятия и сотрудника информационно - аналитического отдела Министерства экономического развития;
- многоагентная система моделирования (МСМ) налогообложения производственных предприятий, включающая в себя компоненты: среду Anylogic и агент - ориентированную (АО) модель налогообложения производственных предприятий;
- результаты анализа экспериментальных исследований.

Системный аналитик предприятия обладает знаниями в области теории систем, системного анализа и основ программирования, в том числе объектно - ориентированного. В его задачи входят сбор и анализ экспериментальных исследований процесса налогообложения производственных и торговых предприятий с целью проведения различных сценариев влияния налогов и снижения налоговой нагрузки на предприятие.

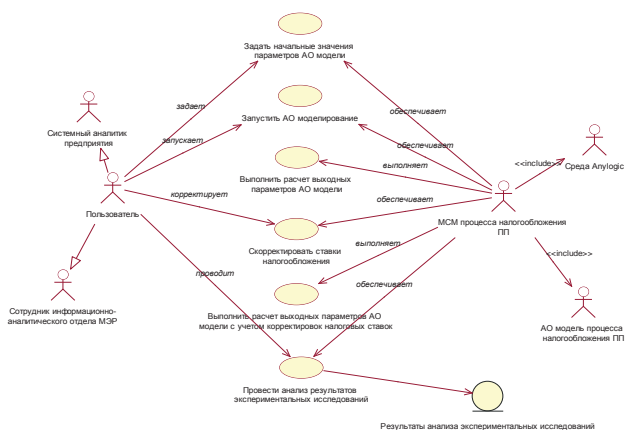


Рисунок 1 – Диаграмма прецедентов процесса налогообложения производственных предприятий
Источник: разработано автором

Сотрудник информационно - аналитического отдела (ИАО) Министерства экономического развития (МЭР) обладает знаниями в области макроэкономического

анализа и прогнозирования, системного анализа и моделирования. Задачами являются мониторинг и составление прогнозов по экономическому развитию, анализ состояния торгово - сырьевого рынка с целью повышения эффективности собираемости налогов при соответствующих мерах поддержки предприятий.

Среда Anylogic позволяет пользователю использовать программу как сценарно - имитационный инструмент с возможностью задавать необходимые параметры модели, поведение агентов - предприятий и имитировать процесс налогообложения. На главной диаграмме прецедентов представлены основные возможности взаимодействия системы и агентов.

Таким образом, в ходе построения объектно - ориентированных процесса налогообложения производственных предприятий разработаны диаграмма прецедентов и декомпозиции вариантов использования. Определены сущности системы – пользователь, который представляет собой системного аналитика и сотрудника информационно - аналитического отдела МЭР, и MCM процесса налогообложения производственных предприятий, в составе которой среда Anylogic и АО модель процесса налогообложения производственных предприятий. Показано, как происходит взаимодействие пользователя со средой Anylogic, с самой АО моделью, а также представлены автономные функции АО модели. Предложенные модели служат основой для разработки интеллектуальной системы многоагентного моделирования и поддержки принятия решений в области налоговой политики.

Список использованной литературы:

1. Сайт министерства экономического развития РФ. Прогноз социально - экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года. [Электронный ресурс]. URL: [https:// www.economy.gov.ru / material / file / 450ce3f2da1ecf8a6ec8f4e9fd0cbdd3 / Prognoz2024.pdf](https://www.economy.gov.ru/material/file/450ce3f2da1ecf8a6ec8f4e9fd0cbdd3/Prognoz2024.pdf) (дата обращения: 10.06.2022).

2. Снетков Н.Н. Имитационное моделирование экономических процессов: Учебно - практическое пособие. – М.: Изд.центр ЕАОИ, 2008. – 228 с.

© Бадчиева Р.И., 2022

УДК: 331.4

Булаев В. А., к.т.н., доцент,
Московский автомобильно - дорожный государственный
технический университет (МАДИ),

Булаев И. В., ассистент, МАДИ,

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

РАСЧЕТ АКУСТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Аннотация

Рассмотрены схемы акустических конструкций производственного здания.

Ключевые слова

Акустическая конструкция, производственное здание.

Расчет выполнен для производственного помещения резинооплеточного цеха АООТ «Московская чулочная фабрика им. Н.Э.Баумана», имеющего размеры: $D \times W \times H$ (длина, ширина, высота цеха) = $11,75 \times 5,75 \times 2,7$ (м), в котором установлены 3 резинооплеточные машины типа ОРН - 1 с габаритными размерами: длина $l_{\max} = 4,2$ м; ширина $l = 0,6$ м; высота $h = 1,8$ м. Для определения уровней звукового давления на рабочих местах до акустической обработки помещения – L_1 , дБ, проводились замеры акустических характеристик в цехе согласно требованиям ГОСТ 12.1.028 - 80 с помощью аппаратуры фирмы Брюль и Кьер (Дания): микрофон 4131, шумомер 2203, октавные фильтры 1613 при режиме работы веретен – 9000 об / мин.

На рис.1 представлена схема акустической конструкции здания, которая содержит каркас здания, 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, и выполнен в виде установленных с определенным шагом звукопоглотителей, нижняя часть которых выступает за нижнюю часть ферм 4 в сторону основания 1.

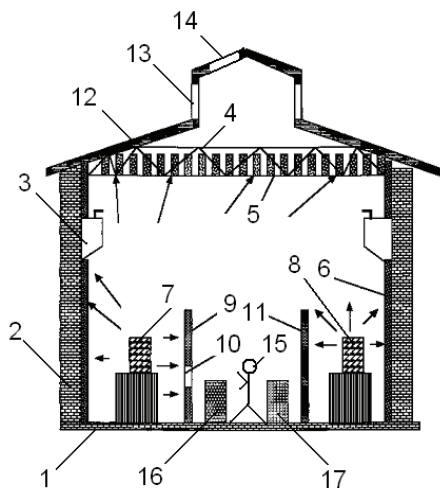


Рис.1.Схема акустических конструкций производственного здания.

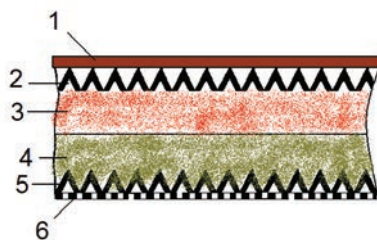


Рис.2.Схема акустического ограждения стен здания: 1– жесткая стенка, 2 и 5 – слои звукоотражающего материала, 3 и 4 – слои звукопоглощающего материала разной плотности, 6 – перфорированная стенка.

На ограждениях 2 закреплены акустические ограждения 6 [2,с.17].

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; $S_{\text{обр}} = 229,6 \text{ м}^2$ – площадь ограждающих поверхностей цеха; $S_{\text{обл}} =$

150 м² – площадь звукопоглощающей облицовки стен и потолка; q = 0,044 шт / м² – плотность установки станков; N_{общ} – общее число станков в цехе; N_{пр} – число простаивающих станков (находящихся в капитальном ремонте или простаивающих по причине отсутствия сырья). Средний коэффициент звукопоглощения в цехе со звукопоглощающими облицовками и штучными звукопоглотителями рассчитывается по формуле

$$\alpha_i = \frac{A + \Delta A_i}{S_{\text{оэп}}}, \quad (1)$$

где A = α(S_{отр} - S_{обл}) – величина звукопоглощения акустически необработанного цеха, в м²; α – средний коэффициент звукопоглощения для цехов промышленных предприятий до устройства звукопоглощающей облицовки (0,1...0,15); i = 1,2,3 – число последовательных приближений к выбору максимально достаточной площади ΔA_i дополнительного звукопоглощения в цехе,

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

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

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

α_{обл} – коэффициент звукопоглощения облицовки стен и потолка, (см.табл.42 [1,с.125]); A_{шт} – эквивалентная площадь звукопоглощения штучных звукопоглотителей, м² (см.табл.43 [1,с.126]); N_{шт} – количество штучных звукопоглотителей в цехе; S_{обл.макс} – максимально допустимая площадь звукопоглощающей облицовки с учетом оконных и дверных проемов, а также технологических проходов и колонн, м²; N_{шт.макс} – максимально допустимое количество штучных звукопоглотителей (с учетом оптимального расстояния между ними V_{шт}), [3,с.126; 4,с.126].

Уровни звукового давления L₂, дБ, в цехе на рабочих местах со звукопоглощающими конструкциями рассчитываем по формуле

$$L_2 = L_1 - \Delta L, \quad (5)$$

при этом, если уровни L₂ не превышают допустимые санитарно - гигиенические уровни звукового давления L_{доп}, дБ, т.е. выполняется условие

$$L_2 \leq L_{\text{доп}}, \quad (6)$$

то расчет заканчиваем.

Если L₂ > L_{доп}, то в формулу (1) необходимо подставить значение ΔA₂, рассчитанное по формуле (3) и для нового значения α₁₋₂ определить поправку ΔL по табл.1, а затем по формуле (5) вычислить новое значение L₂ и сравнить его с L_{доп} и т.д. до i = 3, пока не будет выполняться условие (6). Если же с учетом поправки ΔA₃ для данного цеха не выполняется условие (6), то необходимо подобрать для обслуживающего персонала средства индивидуальной защиты (СИЗ) от шума таким образом, чтобы выполнялось следующее неравенство:

$$L_2 - \Delta L_{\text{СИЗ}} \leq L_{\text{доп}}, \quad (7)$$

На рис.3. приведены уровни звукового давления, измеренные на рабочих местах исследуемого в машинном эксперименте на ПЭВМ производственного помещения. Эффективность снижения шума с разработанными звукопоглощающими конструкциями составляет 2...10 дБ в широком спектре частот.

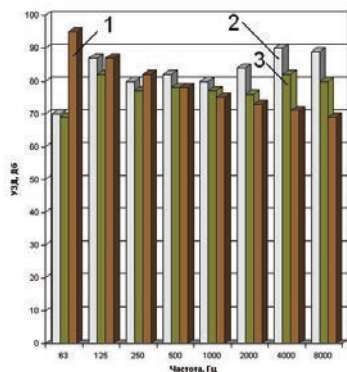


Рис.3. Уровни звукового давления, дБ, измеренные на рабочих местах исследуемого производственного помещения: 1 – санитарно - гигиенические нормативы, 2 - уровни звукового давления, дБ, акустически не обработанного помещения, 3 - уровни звукового давления, дБ, с использованием разработанных звукопоглощающих конструкций.

Список литературы:

1. Кочетов О.С. Методика расчета шума в прядильном цехе // Международный научный журнал «Science Time». 2015. Выпуск № 3, стр.. 288–294.

© В.А. Булаев, И.В. Булаев, О.С.Кочетов, 2022

УДК 677.697

Булаев В. А., к.т.н., доцент,
 Московский автомобильно - дорожный государственный
 технический университет (МАДИ),
Булаев И. В., ассистент, МАДИ,
Кочетов О. С., д.т.н., профессор,
 Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,
 г. Москва, РФ

АППАРАТЫ КИПЯЩЕГО СЛОЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Аннотация

Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств вентиляции.

Ключевые слова

Средства вентиляции, кондиционирование воздуха.

Для гребнечесального цеха ОАО «Троицкая камвольная фабрика», находящейся в г. Троицке Московской области была спроектирована система вентиляции и кондиционирования воздуха с утилизатором тепла кипящего слоя [2,с.35].

Сумма теплопоступлений от всех источников для теплого периода года будет равна [1,с.33]:

$$\Sigma Q = 489888 + 37600 + 59202 + 57707 + 360\,000 = 1\,004\,397 \text{ кДж / ч.}$$

Цех находится на верхнем этаже, в связи с чем теплопотери будут через наружные стены, окна и потолок, при этом избыточное тепло в летнее время составляет: $\Sigma Q_{\Pi} = 1\,025\,413 \text{ кДж / ч.}$

Количество воздуха, которое необходимо подавать в цех

$$L_M = \frac{\Sigma Q_{\Pi}}{(\Delta i_{\text{зала}} - \Delta i_{\text{вен}}) \cdot K_{\Sigma}} = \frac{1\,025\,413}{(3,2 - 0,8) \cdot 1,15} = 222\,916 \text{ кг / ч}$$

или $182\,000 \text{ м}^3 / \text{ч}$. Теплопотери для холодного времени года составляют $276\,204 \text{ кДж / ч}$, а избыточное тепло в зале в зимнее время составит:

$$\Sigma Q_{\Pi} = (Q_1 + Q_2 + Q_5 - Q_{\text{пот}}) = 489\,888 + 37\,600 + 360\,000 - 276\,204 = 611\,284 \text{ кДж / ч.}$$

Связующий эффект по теплу в этом случае будет равен $\Delta i_{\text{зала}} = i_{\text{в}} - i_{\text{к}} = 38,9 - 28,9 = 10 \text{ кДж / кг}$. Учитывая, что нагрев воздуха в вентиляторе равен около $0,8 \text{ кДж / кг}$, связующий эффект будет составлять $\Delta i_{\text{зала}} = 10 - 0,8 = 9,2 \text{ кДж / кг}$.

Производительность установки для кондиционирования воздуха

$$L_M = \frac{\Sigma Q_{\Pi}}{\Delta i_{\text{зала}} \cdot K_{\Sigma}} = \frac{611\,284}{9,2 \cdot 1,15} = 86\,133 \text{ кг / ч}$$

или $71\,184 \text{ м}^3 / \text{ч}$.

Принимаем к установке кондиционер типа КТ - 200 расчетной производительностью $182\,000 \text{ м}^3 / \text{ч}$ при номинальной производительности $200\,000 \text{ м}^3 / \text{ч}$.

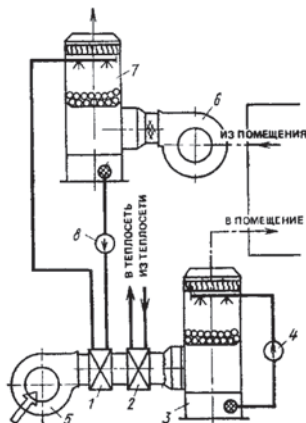


Рис.1. Система вентиляции и кондиционирования воздуха с утилизатором тепла кипящего слоя: 1 - теплообменник системы вентиляции и кондиционирования воздуха, 2 - теплообменник первого подогрева, 3,7 - аппараты кипящего слоя, 4,8 - насосы, 5,6 - вентиляторы.

Рациональное использование топливно - энергетических ресурсов является одним из основных принципов функционирования современного промышленного производства [3,с.47]. Система вентиляции и кондиционирования воздуха с утилизатором тепла кипящего слоя, представленная на рис.1, была рассчитана для гребнечесального цеха ОАО «Троицкая камвольная фабрика». Система вентиляции 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 с форсунками, 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.

Список литературы:

1.Кочетов О.С. Расчет аэродинамического шума, излучаемого вентилятором. Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы. Сборник статей Всероссийской научно - практической конференции (13.03. 2022г., Магнитогорск,). Уфа: РИО МЦИИ АЭТЕРНА, 2022. с.31 - 32.

2.Кочетов О.С. Октавные уровни звукового давления при различной скорости в воздуховоде, излучаемые центробежным вентилятором. Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы. Сборник статей Всероссийской научно - практической конференции (13 марта 2022г., Магнитогорск, РФ). – Уфа: РИО МЦИИ АЭТЕРНА, 2022. с.33 - 35.

3.Кочетов О.С. Виброизолированная платформа с демпфирующими пружинами. Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы. Сборник статей Всероссийской научно - практической конференции (13 марта 2022г., Магнитогорск, РФ). –Уфа: РИО МЦИИ АЭТЕРНА, 2022. с. 46 - 48.

© В.А.Булаев, И.В.Булаев, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Булаев В. А., к.т.н., доцент,
Московский автомобильно - дорожный государственный
технический университет (МАДИ),
Булаев И. В., ассистент, МАДИ,
Кочетов О. С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,
г. Москва, РФ

АКУСТИЧЕСКИЙ ЭКРАН ИЗ НЕПРОЗРАЧНЫХ ШУМОПОГЛОЩАЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ

Аннотация

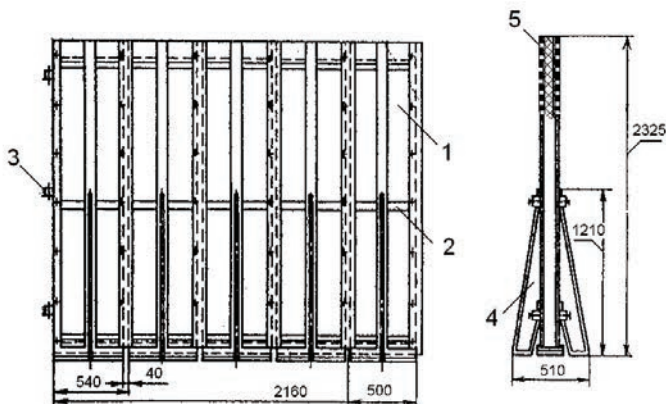
Приведена конструкция акустического экрана для производственных помещений.

Ключевые слова

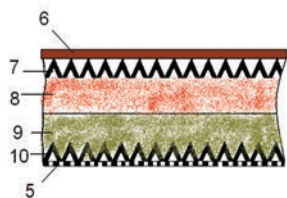
Акустический экран, производственное помещение.

Акустический экран для производственных помещений содержит общий каркас 2 (фиг.1) с откосами 4 из металлических листов с расположенными в нем секциями 1, состоящими из акустических панелей. Секции 1 содержат акустические панели, которые могут быть выполнены как шумоотражающими светопрозрачными (на чертеже не показано), так и непрозрачными шумопоглощающими акустическими панелями, причем компоновка их в акустическом экране может быть в любом сочетании вертикальных и горизонтальных рядов. Каркасные элементы 2 могут быть установлены на колеса (на чертеже не показано), при этом секции 1 соединены между собой посредством упругих элементов 3, что позволяет экранировать объекты практически любой формы, например станок прямоугольной формы и др.

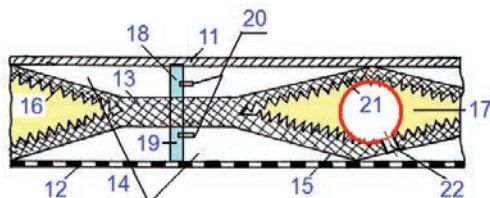
Каждая из непрозрачных шумопоглощающих акустических панелей 5 (фиг.2) выполнена в виде жестких 6 и перфорированных 7 стенок, между которыми расположены слои звукоотражающего 8, 10, а также звукопоглощающего 9, 11 материалов разной плотности, расположенные в два слоя, причем слои звукоотражающего материала выполнены сложного профиля, состоящего из равномерно распределенных пустотелых тетраэдров, позволяющих отражать падающие во всех направлениях звуковые волны, и которые расположены соответственно у жесткой 6 и перфорированной 7 стенок.



Фиг.1. Акустический экран с профильной проекцией.



Фиг.2



Фиг.3

Непрозрачные шумопоглощающие акустические панели могут быть выполнены с двухсторонней перфорацией.

На фиг.3 представлен вариант непрозрачной шумопоглощающей акустической панели с резонансными вставками, которая содержит гладкую 11 и перфорированную 12

поверхности, между которыми расположен слой звукопоглощающего материала сложной формы, представляющий собой чередование сплошных участков 13 и пустотелых участков 15, причем пустотелые участки 15 образованы призматическими поверхностями, имеющими в сечении, параллельном плоскости чертежа форму параллелограмма, внутренние поверхности которого имеют зубчатую структуру 16, или волнистую, или поверхность со сферическими поверхностями (на чертеже не показано). Полости 14, образованные гладкой 11 и перфорированной 12 поверхностями, между которыми расположен слой звукопоглощающего материала сложной формы, заполнены звукопоглотителем. При этом вершины зубьев обращены внутрь призматических поверхностей, а ребра призматических поверхностей закреплены соответственно на гладкой 11 и перфорированной 12 стенках. Полости 17 пустотелых участков 15, образованные призматическими поверхностями, заполнены строительно - монтажной пеной. Между гладкой 11 поверхностью и сплошными участками 13 слоя звукопоглощающего материала сложной формы, а также между перфорированной 12 поверхностью и сплошными участками 13, расположены резонансные пластины 18 и 19 с резонансными вставками 10, выполняющими функции горловин резонаторов «Гельмгольца».

Звуковая энергия, пройдя через слой перфорированной поверхности 12 и комбинированный звукопоглощающий слой сложной формы уменьшается, так как осуществляется переход звуковой энергии в тепловую (диссипация, рассеивание энергии), т.е. в порах звукопоглотителя, представляющих собою модель резонаторов "Гельмгольца", имеют место потери энергии за счет трения колеблющейся с частотой возбуждения массы воздуха, находящегося в горловине резонатора о стенки самой горловины, имеющей вид разветвленной сети микропор звукопоглотителя. Между гладкой 11 поверхностью и сплошными участками 13 слоя звукопоглощающего материала сложной формы, а также между перфорированной 12 поверхностью и сплошными участками 13, расположены резонансные пластины 18 и 19 с резонансными вставками 20, выполняющими функции горловин резонаторов «Гельмгольца».

© В.А.Булаев, И.В.Булаев, О.С.Кочетов, 2022

УДК 534.833:621

Булаев В. А., к.т.н., доцент,
Московский автомобильно - дорожный государственный
технический университет (МАДИ),
Булаев И. В., ассистент, МАДИ,
Кочетов О. С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,
г. Москва, РФ

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ВИБРОЗАЩИТНЫЕ СИСТЕМЫ

Аннотация

Рассмотрен принцип работы пневматической виброизолирующей системы.

Ключевые слова

Пневматическая виброизолирующая система, регулятор уровня.

По результатам многих исследователей [1,с.48; 2,с.75; 3,с.33; 6,с.18] выявлено, что при установке текстильного оборудования на пневматические виброизоляторы снижаются динамические нагрузки на перекрытие и в ряде механизмов станка.

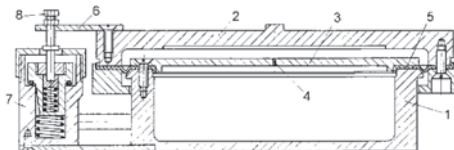


Рис.1. Конструктивная схема пневматической виброизолирующей системы:
 1–корпус; 2–крышка; 3–перегородка; 4–межкамерный дроссель;
 5–эластичная диафрагма; рычаг обратной связи;
 7– автоматический регулятор уровня; 8–регулирующий винт.

На рис.1 представлена конструктивная схема пневматической виброизолирующей системы. Пневмовиброизолятор состоит из корпуса 1, крышки 2, перегородки 3, в которой выполнен межкамерный дроссель 4. Эластичная диафрагма 5 с крышкой образуют рабочую камеру, а под перегородкой 3 расположена полость демпферной камеры, образованной корпусом 1. 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 регулятором уровня 7 [4,с.38; 5,с.25].

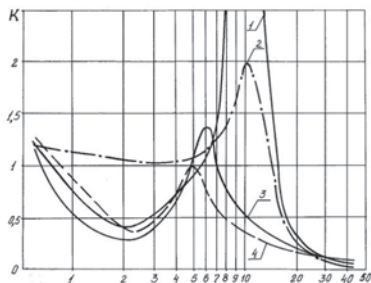


Рис.2. Графики коэффициентов передачи: 1 – схема с регулятором уровня, присоединенным к демпферной камере при нулевом демпфировании; 2– тоже при оптимальном демпфировании; 3 – схема с регулятором уровня, присоединенным к рабочей камере при нулевом демпфировании; 4– тоже при оптимальном демпфировании.

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. Анализируя полученные кривые можно сделать вывод, что, присоединение регулятора уровня к рабочей камере при прочих равных условиях существенно снижает собственную частоту системы пневматической виброизоляции, например, с 10 с^{-1} при коэффициенте передачи K равном 2,0 до 5 с^{-1} при коэффициенте передачи K равном 1,1.

Испытания пневматической виброизолирующей системы проводились при установке на них ткацких станков «Джеттис - 180 НБ» на Тверской ткацко - прядильной фабрике. Анализируя полученные результаты были сделаны следующие выводы. Превышение уровней виброскорости составляет в частотном диапазоне 13...38 Гц (при скорости станков 560 мин⁻¹) в 3 с лишним раза; превышение уровней виброскорости в частотном диапазоне 13...40 Гц (при скорости станков 520 мин⁻¹) в 2 с лишним раза; превышение уровней виброскорости в частотном диапазоне 19...31 Гц (при скорости станков 460 мин⁻¹) в 1,8 раз. 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 литературы:

1. Кочетов О.С. Текстильная виброакустика. Учебное пособие для вузов. М.: МГТУ им. А.Н.Косыгина, группа «Совьяз Бево» 2003.–191с.
2. Oleg S. Kochetov. Study of the Human - operator Vibroprotection Systems. // European Journal of Technology and Design. Vol. 4, No. 2, pp. 73 - 80, 2014.
3. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 8, 2009, стр.32 - 37.
4. Кочетов О.С., Шмаков В.Т. Пневматическая виброизолирующая опора / Авторское свидетельство СССР № 1173087, Б.И. № 30, 1985.
5. Кочетов О.С., Шестернинов А.В. Пневматический подвес / Авторское свидетельство СССР № 1196559, Б.И. № 45, 1985.
6. Кочетов О.С. Способ гашения механических колебаний объекта на двухкамерной пневмоподвеске / Авторское свидетельство СССР № 1209965, Б.И. № 5, 1986.

© В.А. Булаев, И.В. Булаев, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Булаев В. А., к.т.н., доцент,
Московский автомобильно - дорожный государственный
технический университет (МАДИ),
Булаев И. В., ассистент, МАДИ,
Кочетов О. С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,
г. Москва, РФ

УПРУГОДЕМПФИРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ С ДЕМПФЕРОМ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ

Аннотация

Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств виброзащиты персонала.

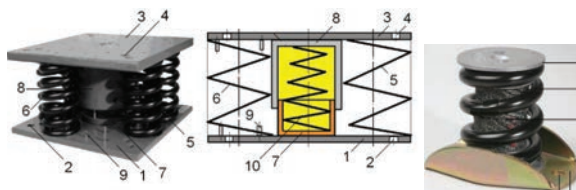
Ключевые слова

Виброизолятор пружинный, демпфер сухого трения.

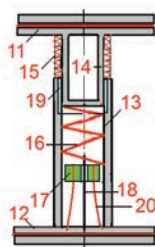
Виброизолятор пружинный содержит основание 1 (фиг.1 и 2), с отверстиями 2 для крепления к платформе (на чертеже не показана), крышку 3 с отверстиями 4 для крепления виброизолируемого объекта (на чертеже не показан). Основание 1 с крышкой 3 соединено посредством демпфера 8 сухого трения, состоящего из нижней гильзы 7, жестко соединенной с основанием 1, и сосной с ней верхней гильзы, жестко соединенной с крышкой 3. Вокруг демпфера 8 расположены, по крайней мере, два упругих элемента 5 и 6, связанных посредством штифтов 9 с крышкой 3 и основанием 1, и выполненных в виде цилиндрических винтовых пружин. Демпфер 8 сухого трения, состоящий из нижней гильзы 7, жестко соединенной с основанием 1, и, сосной с ней, верхней гильзы, жестко соединенной с крышкой 3, содержит осесимметрично и коаксиально установленный внутри него упругодемпфирующий элемент 10, например в виде цилиндрическую винтовую пружину, а полость демпфера заполнена упругодемпфирующим сетчатым элементом.

Каждый из упругих элементов может быть выполнен в виде упругодемпфирующего сетчатого элемента (фиг.3), охватываемого пружиной. Упругий сетчатый элемент может быть выполнен комбинированным из сетчатого каркаса, залитого эластомером, например полиуретаном.

На фиг.4 представлен вариант упругодемпфирующего элемента 10, коаксиально установленного внутри демпфера 8 сухого трения, и выполненного в виде стержневого цилиндрического демпфирующего элемента, который содержит корпус 13 в виде цилиндрической обечайки из вибродемпфирующего материала, эластомера: полиэтилена, полиуретана или полипропилена, к нижнему торцу которой присоединен нижний 12 плоский упор. К верхнему торцу цилиндрической обечайки закреплен упругий элемент 15, соединенный с верхним 11 плоским упором, жестко связанным с верхним основанием, осесимметрично расположенного полого цилиндра 14, коаксиально размещенного в верхней части цилиндрической обечайки корпуса 13 посредством демпфирующей гильзы 19. Упругий элемент 15 выполнен в виде кольцевого сильфона из упругого материала: резинокордного, или упругого пружинного материала.



Фиг.1 Фиг.2 Фиг.3



Фиг.4

Между нижним основанием полого цилиндра 14 и нижним 12 плоским упором стержневого цилиндрического демпфирующего элемента, коаксиально цилиндрической обечайке корпуса 13, расположен упругодемпфирующий элемент 16 с демпфером крутильных колебаний, состоящий из упругого элемента, расположенного в средней части корпуса 13, и выполненного в виде цилиндрической винтовой пружины, и демпфирующей части, выполненной в виде демпфера крутильных колебаний, расположенного в нижней части корпуса 13, и выполненного в виде по крайней мере трех упругих стержней 20, нижняя часть которых жестко закреплена на нижнем 12 плоском упоре стержневого цилиндрического демпфирующего элемента, а верхняя часть – свободно размещена в по крайней мере трех периферийных отверстиях (на чертеже не показаны) диска 17 демпфера крутильных колебаний. В центральной части диска 17 расположена винтовая гайка, контактирующая со свободной винтовой частью стержня 18 по свободной несамотормозящей посадке, при этом другая часть стержня 8 жестко закреплена в нижнем 12 плоском упоре стержневого цилиндрического демпфирующего элемента.

Верхний 11 и нижний 12 плоские упоры выполнены комбинированными, состоящими из по крайней мере трех слоев: нижний и верхний слои выполнены из жесткого вибродемпфирующего материала, пластиков «Агат» или «Швим», а третий слой, расположенный между ними, выполнен демпфирующим, при этом в качестве демпфирующего материала используется крошка: резины, пробки, пенопласта, капрона, вспененного полимера, пластика «Швим», с размером фракций крошки 1,5÷2,5 мм, залитых эластомером, полиуретаном.

В случае вертикального вибрационного или виброударного нагружения стержневой демпфирующий элемент работает в режиме виброизоляции вертикальных перемещений за счет упругодемпфирующего элемента 16 с демпфером 17 крутильных колебаний. В случае горизонтального (или бокового) вибрационного или виброударного нагружения полый цилиндр 14, коаксиально размещенный в верхней части цилиндрической обечайки корпуса 13, контактирует с демпфирующей гильзой 19, установленной в верхней части цилиндрической обечайки.

© В.А. Булаев, И.В. Булаев, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Булаев В. А., к.т.н., доцент,
Московский автомобильно - дорожный государственный
технический университет (МАДИ),

Булаев И. В., ассистент, МАДИ,

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

АКУСТИЧЕСКОЕ ОГРАЖДЕНИЕ С ЭКВИДИСТАНТНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

Аннотация

Приведена схема акустического ограждения в виде сплошной жесткой и перфорированной стенок.

Ключевые слова

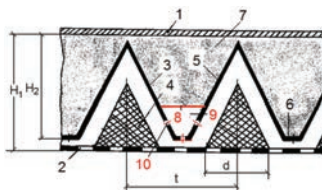
Акустическое ограждение, перфорированная стенка.

На чертеже представлена схема ограждения акустического.

Акустическое ограждение выполнено в виде сплошной жесткой 1 и перфорированной 2 стенок, между которыми расположен звукопоглощающий элемент, выполненный в виде четырех слоев, первый слой, звукоотражающий, выполнен сплошным и профилированным, сложного многогранного профиля, состоящий из наклонных граней 3 и 5, соединенных в нижней части горизонтальными гранями 6. Между гранями 3,5,6 и жесткой стенкой 1 расположен второй слой из звукопоглощающего материала 7, а между перфорированной 2 стенкой и звукоотражающим слоем, с воздушным промежутком, относительно звукоотражающего слоя, расположен третий прерывистый слой 4 из мягкого звукопоглощающего материала, который закреплен на перфорированной 2 стенке, и выполнен в виде многогранников, с эквидистантными и конгруэнтными поверхностями, расположенными под соответствующими гранями звукоотражающего слоя.

Сплошной, звукоотражающий профилированный слой выполнен из материала, у которого коэффициент отражения звука больше, чем коэффициент звукопоглощения. Коэффициент перфорации перфорированной 2 стенки принимается равным или более 0,25. Для предотвращения высыпания мягкого звукопоглотителя предусмотрен четвертый акустически прозрачный слой (на чертеже не показан), например из стеклоткани типа ЭЗ - 100, расположенный между слоем 4 из мягкого звукопоглощающего материала и перфорированной 2 стенкой.

Акустическое ограждение работает следующим образом.



Звуковая энергия от излучающего шум оборудования, находящегося в помещении, пройдя через перфорированную стенку 2 акустического ограждения, попадает на слой 4 из мягкого звукопоглощающего материала (например выполненного из базальтового или стеклянного волокна), где осуществляется переход звуковой энергии в тепловую (диссипация, рассеивание энергии) в порах звукопоглотителя, представляющих собою модель резонаторов "Гельмгольца", где потери энергии происходят за счет трения колеблющейся с частотой возбуждения массы воздуха, находящегося в горловине резонатора о стенки самой горловины, имеющей вид разветвленной сети пор звукопоглотителя. Часть звуковой энергии отражается от более жесткой профилированной поверхности звукоотражающего слоя и снова попадает, фокусируясь, на слой мягкого слоя 4 из звукопоглощающего материала, выполненного прерывистым.

Возможен вариант, когда отношения параметров акустического ограждения находятся в следующих оптимальных интервалах величин: $H_1 / H_2 = 1,2 \dots 1,35$; $d / H_2 = 0,6 \dots 1,25$; $t / d = 2,5 \dots 4,5$; где H_1 — толщина акустического ограждения, H_2 — расстояние от сплошной жесткой стенки до горизонтальных граней многогранного профиля звукоотражающего слоя, d — максимальный диаметр многогранников, с эквидистантными и конгруэнтными поверхностями, расположенными под соответствующими гранями звукоотражающего

слоя, и расположенных в фокусе многогранного профиля звукоотражающего слоя, t – шаг расположения многогранников многогранного профиля. Возможен вариант, когда в качестве звукоотражающего материала применен материал на основе алюминесодержащих сплавов с последующим наполнением их гидридом титана или воздухом с плотностью в пределах $0,5...0,9 \text{ кг / м}^3$ со следующими прочностными свойствами: прочность на сжатие в пределах $5...10 \text{ МПа}$, прочность на изгиб в пределах $10...20 \text{ МПа}$, например пеноалюминий, или звукоизоляционные плиты на базе стеклянного штапельного волокна типа «Шумостоп» с плотностью материала, равной $60\div80 \text{ кг / м}^3$.

Возможен вариант, когда в качестве звукопоглощающего материала использован полиэстер.

Возможен вариант, когда в качестве звукопоглощающего материала использован пористый волокнистый или пенистый звукопоглощающий материал, который выполнен на основе базальтовых или стеклянных волокон, или открытоячеистого пенополиуретана с защитной звукопрозрачной оболочки из тонкой стеклоткани или алюминизированной лавсановой пленки.

Возможен вариант, когда между наклонными гранями 3 и 5 многогранного профиля, соединенными в нижней части горизонтальными гранями 6, установлены с зазором относительно горизонтальных граней 6 жесткие перегородки 8, образующие с наклонными 3,5 и горизонтальными 6 гранями, резонансные камеры 9 резонаторов Гельмгольца с горловинами 10, выполненными в наклонных 3,5 и горизонтальных 6 гранях.

© В.А. Булаев, И.В. Булаев, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Булаев В. А., к.т.н., доцент,
Московский автомобильно - дорожный государственный
технический университет (МАДИ),
Булаев И. В., ассистент, МАДИ,
Кочетов О. С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,
г. Москва, РФ

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ АДСОРБЕР С АДСОРБЕНТОМ В ФОРМЕ ПОЛЫХ ШАРОВ

Аннотация

Приведена конструкция вертикального адсорбера с адсорбентом, выполненным в форме цилиндрических колец.

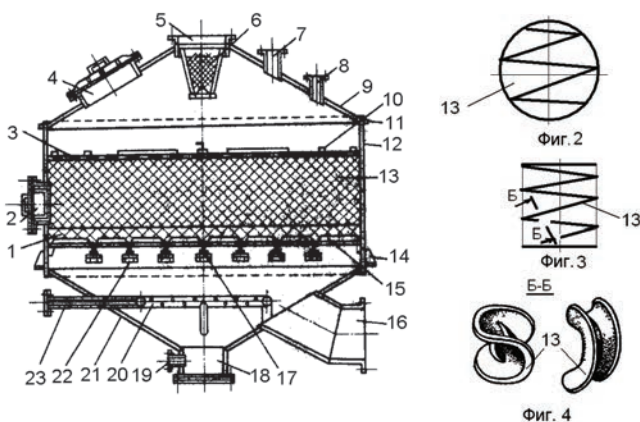
Ключевые слова

Вертикальный адсорбер, адсорбент.

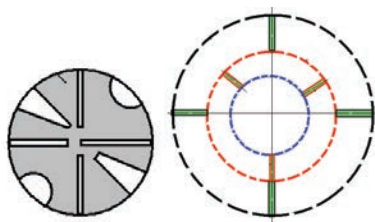
Вертикальный адсорбер содержит цилиндрический корпус 12 с коническими крышкой 9 и днищем 21. В крышке 9 смонтированы загрузочный люк 4, штуцер 5 для подачи исходной смеси, сушильного и охлаждающего воздуха через распределительную сетку 6, штуцер 7 для отвода паров при десорбции и штуцер 8 для предохранительного клапана. В месте стыка крышки 9 и корпуса 12 предусмотрено кольцо жесткости 11. В средней части

корпуса 12 на опорном кольце 14 установлены балки 17 с опорами 22, поддерживающие колосниковую решетку 15, на которой уложен слой гравия 1. Слой адсорбента 13 расположен между слоем гравия 1 и сеткой 3, на которой расположены грузы 10 для предотвращения уноса адсорбента при десорбции. Выгрузка оработанного адсорбента 13 осуществляется через разгрузочный люк 2, установленный в корпусе.

В днище 21 смонтирован смотровой люк 18 со штуцером 19 для отвода конденсата и подачи воды, а также барботер 20 со штуцером 23 для подачи водяного пара через барботер. Барботер выполнен тороидальной формы и закреплен на конической поверхности днища 21 посредством распорок. Коэффициент перфорации тороидальной поверхности барботера лежит в оптимальном интервале величин: $K = 0,5 \dots 0,9$. Штуцер 16 для отвода очищенного газа расположен на конической поверхности днища 21.



Фиг.1



Фиг.5

Фиг.6

Адсорбент 13 выполнен по форме в виде шариков, а также сплошных или полых цилиндров, зерен произвольной поверхности, получающейся в процессе его изготовления, а также в виде коротких отрезков тонкостенных трубок или колец равного размера по высоте и диаметру: 8, 12, 25 мм.

Чтобы повысить степень очистки газового потока от целевого компонента за счет увеличения площади контакта адсорбента с целевым компонентом, адсорбент 13 по форме может быть выполнен в виде полых шаров, на сферической поверхности которых прорезана винтовая канавка (фиг.2), или в виде полых шаров, на сферической поверхности

которых прорезана винтовая канавка, имеющая в сечении, перпендикулярном винтовой линии, профиль типа «седла Берля» или седла «Италлокс» (фиг.4). Адсорбент 13 может быть выполнен в виде цилиндрических колец, на боковой поверхности которых прорезана винтовая канавка (фиг.3). Адсорбент 13 может быть выполнен в виде цилиндрических колец, на боковой поверхности которых прорезана винтовая канавка, имеющая в сечении, перпендикулярном винтовой линии, профиль типа «седла Берля» или седла «Италлокс» (фиг.4). Адсорбент 13 может быть выполнен в виде тороидальных колец (на чертеже не показано). Адсорбент 13 может быть выполнен в виде тороидальных колец, имеющих профиль типа «седла Берля» или седла «Италлокс» (на чертеже не показано). Чтобы повысить степень очистки газового потока от целевого компонента за счет увеличения площади контакта адсорбента с целевым компонентом, адсорбент выполняют шарообразной формы (фиг.5), в котором выполнены несквозные радиальные выемки, причем выемки имеют форму цилиндрической, конической, сферической поверхностей, или любой поверхности тел вращения, например параболоид, эллипсоид.

На фиг.6 представлен вариант выполнения адсорбента в виде концентрических перфорированных сферических оболочек с разной величиной перфорации, соединенных между собой по крайней мере тремя крепежными элементами.

Газовый (паровой) поток на очистку подается в верхнюю часть аппарата через штуцер 5 для подачи исходной смеси через распределительную сетку 6. Очищенный газовый поток выводится из адсорбера через штуцер 16. Адсорбент загружается через загрузочный люк 4, а отработанный адсорбент удаляется через разгрузочный люк 2. Десорбция осуществляется путем подачи через штуцер 23 водяного пара к барботеру 20, имеющему перфорированную тороидальную поверхность для более равномерного протекания процесса десорбции. Штуцер 7 предусмотрен для отвода паров при десорбции, а в штуцер 8 устанавливается предохранительный клапан для безаварийного протекания процесса.

© В.А.Булаев, И.В.Булаев, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Булаев В. А., к.т.н., доцент,
Московский автомобильно - дорожный государственный
технический университет (МАДИ),
Булаев И. В., ассистент, МАДИ,
Кочетов О. С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,
г. Москва, РФ

ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЙ КОЖУХ С ВИБРОИЗОЛЯТОРАМИ

Аннотация

Приведены конструкции звукопоглощения в цехе со звукопоглощающими облицовками и штучными звукопоглотителями.

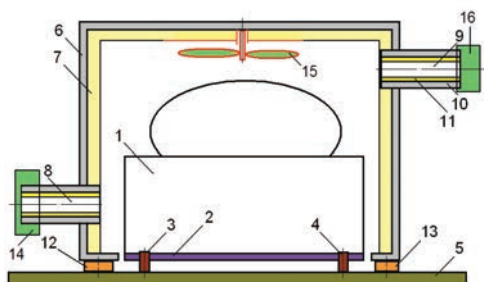
Ключевые слова

Схема звукоизолирующего кожуха, звукопоглощение.

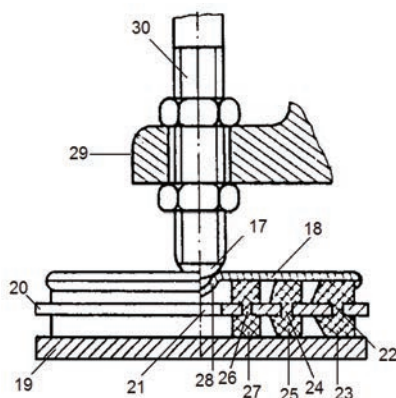
Звукоизолирующий кожух (фиг.1), выполненный с системой виброизоляции технологического оборудования охватывает технологическое оборудование 1, и установлен

на перекрытии 5 здания посредством, по крайней мере четырех, виброизолирующих опор 12 и 13.

Звукоизолирующий кожух 6 облицован с внутренней стороны звукопоглощающим элементом 7 и имеет форму прямоугольного параллелепипеда с вырезом в его нижней грани под основание 2 технологического оборудования 1. Основание 2 технологического оборудования 1 установлено на, по крайней мере четыре, виброизолирующих опоры 3 и 4, которые базируются на перекрытии 5 производственного здания, при этом между основанием 2 технологического оборудования 1 и вырезом в нижней грани прямоугольного параллелепипеда выполнен зазор, предназначенный для исключения передачи вибраций от технологического оборудования 1 к звукоизолирующему ограждению 6. Для обеспечения требуемого микроклимата при выполнении технологического процесса, внутри кожуха установлен вентилятор 15 с вентиляционными каналами 8 и 9 для устранения перегрева оборудования, при этом внутренние стенки 10 вентиляционных каналов 8 и 9 обработаны звукопоглощающим материалом 11 и акустически прозрачным материалом типа «повиден». Для снижения аэродинамического шума вентиляционной системы, в кожухе предусмотрены глушители шума 14 и 16, установленные соответственно на входном 8 и выходном 9 вентиляционных каналах.



Фиг.1. Схема звукоизолирующего кожуха.



Фиг.2. Схема виброизолятора.

На фиг.2 представлен общий вид виброизолятора одной из четырех виброизолирующих опор 3 и 4 системы виброизоляции, на которой установлено технологическое оборудование 1, базирующееся на перекрытии 5 здания.

Виброизолятор содержит корпус, выполненный в виде основания 19, крышки 18 с буртиком и сферической выемкой 28, с которой взаимодействует шпилька 30 со сферическим пояском 17 на конце, имеющем повышенную твердость (например, в результате закалки токами высокой частоты). Шпилька 30 входит в отверстие виброизолируемого объекта 29, которым является основание 2 технологического оборудования 1, и крепится в ней посредством гаек. Упругий элемент выполнен из эластомера в виде пакета упругих элементов 23,25,27, расположенных по траектории осесимметричных концентричных окружностей в промежуточном элементе 20, имеющем центральное отверстие 21 и прорези 22,24,26 для фиксации упругих элементов 23,25,27. Форма сечения упругих элементов может быть как многоугольной, например, прямоугольной, квадратной, трапециевидальной, так и описываемой кривыми второго порядка, например, в виде окружности, эллипса, гиперболы, параболы, так и в виде их комбинации. Отношение жесткостей упругих элементов 23,25,27 возрастает от центра к периферии, что делает систему виброизоляции равночастотной, т.е. $C_7 > C_9 > C_{11}$.

Виброизолятор работает следующим образом.

При колебаниях виброизолируемого объекта (основания 29 технологического оборудования 1, установленного на шпильке 30, упругий элемент из эластомера, состоящий из упругих элементов 23,25,27 воспринимает вертикальные нагрузки, ослабляя тем самым динамическое воздействие на перекрытие 5 здания. Горизонтальные колебания гасятся за счет нестесненного расположения упругого элемента, что дает ему определенную степень свободы колебаний в горизонтальной плоскости.

© В.А.Булаев, И.В.Булаев, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Булаев В. А., к.т.н., доцент,
Московский автомобильно - дорожный государственный
технический университет (МАДИ),
Булаев И. В., ассистент, МАДИ,
Кочетов О. С., д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,
г. Москва, РФ

ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЙ КОЖУХ СО ВСТРОЕННОЙ СИСТЕМОЙ ДЕМПФИРОВАНИЯ

Аннотация

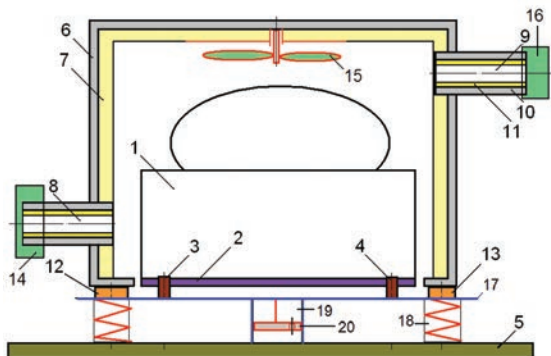
Приведена методика расчета звукопоглощения в цехе со звукопоглощающими облицовками и штучными звукопоглотителями.

Ключевые слова

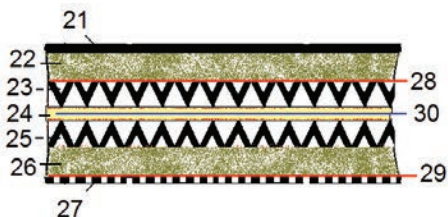
звукопоглощающая облицовка, штучные звукопоглотители.

Звукоизолирующий кожух (фиг.1), выполненный с системой виброизоляции технологического оборудования охватывает технологическое оборудование 1, и который установлен на перекрытии 5 здания посредством, по крайней мере четырех, виброизолирующих опор 12 и 13.

Звукоизолирующий кожух 6 облицован с внутренней стороны звукопоглощающим элементом 7 и имеет форму прямоугольного параллелепипеда с вырезом в его нижней грани под основание 2 технологического оборудования 1. Основание 2 технологического оборудования 1 установлено на, по крайней мере четыре, виброизолирующих опоры 3 и 4, которые базируются на перекрытии 5 производственного здания, при этом между основанием 2 технологического оборудования 1 и вырезом в нижней грани прямоугольного параллелепипеда выполнен зазор, предназначенный для исключения передачи вибраций от технологического оборудования 1 к звукоизолирующему ограждению 6. Для обеспечения требуемого микроклимата при выполнении технологического процесса, внутри кожуха установлен вентилятор 15 с вентиляционными каналы 8 и 9 для устранения перегрева оборудования, при этом внутренние стенки 10 вентиляционных каналов 8 и 9 обработаны звукопоглощающим материалом 11 и акустически прозрачным материалом типа «повиден». Для снижения аэродинамического шума вентиляционной системы, в кожухе предусмотрены глушители шума 14 и 16, установленные соответственно на входном 8 и выходном 9 вентиляционных каналах.



Фиг.1. Звукоизолирующий кожух, выполненный с системой виброизоляции технологического оборудования.



Фиг.2. Вариант звукопоглощающей облицовки звукоизолирующего кожуха.

Звукоизолирующий кожух дополнительно установлен на промежуточную плиту 17, которая опирается на перекрытие 5 здания посредством пружин 18 и демпфера 19 с

дросселирующим отверстием 20. Возможен вариант, когда звукопоглощающая облицовка звукоизолирующего кожуха выполнена в виде гладкой жесткой стенки 21 и перфорированной стенки 27, между которыми расположен многослойный звукопоглощающий элемент, выполненный в виде пяти слоев, два из которых, прилегающих к стенкам 21 и 27 являются звукопоглощающими слоями 22 и 26 из материалов разной плотности, а три центральных слоя 23,24,25 являются комбинированными, при этом осевой слой 24 выполнен звукопоглощающим, с пластиной 30 из звукоотражающего материала, а два симметрично расположенных, и прилегающих к нему слоя 23 и 25 выполнены из звукоотражающего материала сложного профиля, состоящего из равномерно распределенных пустотелых тетраэдров, позволяющих отражать падающие во всех направлениях звуковые волны. Перфорированная стенка 27 имеет следующие параметры перфорации: диаметр отверстий – 3÷7 мм, процент перфорации 10 % ÷ 15 % , причем по форме отверстия могут быть выполнены в виде отверстий круглого, треугольного, квадратного, прямоугольного или ромбовидного профиля, при этом в случае некруглых отверстий в качестве условного диаметра следует считать максимальный диаметр вписываемой в многоугольник окружности [1,с. 37].

В качестве звукопоглощающего материала слоев 22, 24 и 26 может быть применена минеральная вата на базальтовой основе типа «Rockwool», или минеральная вата типа «URSA», или базальтовая вата типа П - 75, или стекловата с облицовкой стекловолокном, или вспененного полимера, например полиэтилена или полипропилена. Причем звукопоглощающий материал по поверхности облицован акустически прозрачным материалом 28 и 29, например стеклотканью типа ЭЗ - 100 или полимером типа «повиден», или поверхность волокнистых звукопоглотителей обрабатывается специальными пористыми красками, пропускающими воздух (например, Acutex T) или покрывается воздухопроницаемыми тканями или неткаными материалами, например Лутрасилом.

Список литературы:

1.Кочетов О.С. Способ акустической защиты оператора // Патент РФ на изобретение № 2431022. Опубликовано 10.10.2011. Бюллетень изобретений № 28.

© В.А. Булаев, И.В. Булаев, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Булаев В. А., к.т.н., доцент,
Московский автомобильно - дорожный государственный
технический университет (МАДИ),

Булаев И. В., ассистент, МАДИ,

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

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ АДСОРБЕР

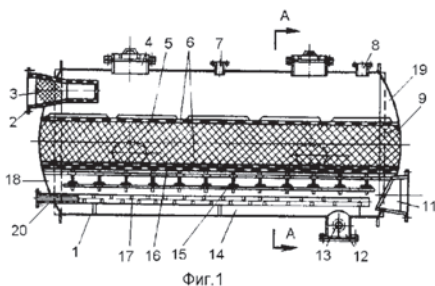
Аннотация

Приведена конструкция горизонтального адсорбера со сферическими левой и правой крышками, в верхней части корпуса смонтированы загрузочные люки с предохранительными мембранами.

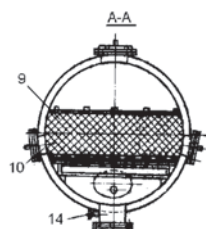
Ключевые слова

Горизонтальный адсорбер, предохранительная мембрана.

Горизонтальный адсорбер содержит цилиндрический корпус 1 со сферическими левой и правой крышками 18 и 19. В верхней части корпуса 1 смонтированы загрузочные люки 4 с предохранительными мембранами, штуцер 8 для отвода паров при десорбции и штуцер 7 для предохранительного клапана. В левой крышке 18 расположен штуцер 2 с распределительной сеткой 3 для подачи паровоздушной смеси при адсорбции и воздуха при сушке и охлаждении. В средней части корпуса 1 на балках 15 с опорами 14, поддерживающими колосниковую разборную решетку 16, на которой уложен слой сетки 6, размещен слой адсорбента 9. На верхнюю сетку 6, прикрывающую слой адсорбента 9 положены грузы 5 для предотвращения уноса адсорбента при десорбции. Выгрузка оработанного адсорбента 9 осуществляется через, по меньшей мере, два разгрузочных люка 10, расположенных симметрично относительно вертикальной оси корпуса (фиг.2). В днище корпуса смонтирован смотровой люк 12 со штуцером 13 для отвода конденсата и подачи воды, а также барботер 17 со штуцером для подачи водяного пара. Барботер 17 выполнен по всей длине корпуса в виде, по меньшей мере, одной перфорированной цилиндрической трубы и закреплен на поверхности днища посредством распорок. Коэффициент перфорации цилиндрической поверхности барботера лежит в оптимальном интервале величин: $K = 0,5 \dots 0,9$. Штуцер 11 для отвода очищенного газа расположен на правой сферической крышке 19.



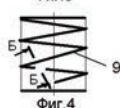
Фиг.1



Фиг.2



Фиг.3



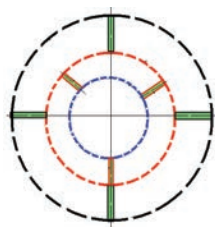
Фиг.4



Фиг.5



Фиг.6



Фиг.7

Процесс адсорбции и десорбции протекает при следующих оптимальных соотношениях составляющих аппарат элементов: отношение длины L цилиндрической части корпуса к его диаметру D находится в оптимальном соотношении величин: $L / D = 1,5 \dots 5,0$; отношение длины L цилиндрической части корпуса к толщине S его стенки находится в оптимальном соотношении величин: $L / S = 300 \dots 1125$; отношение высоты слоя адсорбента H_1 к длине L цилиндрической части корпуса находится в оптимальном соотношении величин: $H_1 / L = 0,05 \dots 0,27$. Адсорбент 9 выполнен по форме в виде шариков, а также сплошных или полых цилиндров, в виде коротких отрезков тонкостенных трубок или колец равного размера по высоте и диаметру: 8, 12, 25 мм.

Чтобы повысить степень очистки газового потока от целевого компонента за счет увеличения площади контакта адсорбента с целевым компонентом, адсорбент 9 по форме может быть выполнен в виде полых шаров, на сферической поверхности которых прорезана винтовая канавка (фиг.3), или в виде полых шаров, на сферической поверхности которых прорезана винтовая канавка, имеющая в сечении, перпендикулярном винтовой линии, профиль типа «седла Берля» или седла «Италлокс» (фиг.5). Адсорбент 9 может быть выполнен в виде цилиндрических колец, на боковой поверхности которых прорезана винтовая канавка (фиг.4). Адсорбент 9 может быть выполнен в виде цилиндрических колец, на боковой поверхности которых прорезана винтовая канавка, имеющая в сечении, перпендикулярном винтовой линии, профиль типа «седла Берля» или седла «Италлокс» (фиг.5). Адсорбент 9 может быть выполнен в виде тороидальных колец, имеющих профиль типа «седла Берля» или седла «Италлокс».

Чтобы повысить степень очистки газового потока от целевого компонента за счет увеличения площади контакта адсорбента с целевым компонентом, адсорбент выполняют шарообразной формы (фиг.6), в котором выполнены несквозные радиальные выемки, причем выемки имеют форму цилиндрической, конической, сферической поверхностей, или любой поверхности тел вращения, например параболоид, эллипсоид.

На фиг.7 представлен вариант выполнения адсорбента в виде концентрических перфорированных сферических оболочек с разной величиной перфорации, соединенных между собой по крайней мере тремя крепежными элементами.

© В.А. Булаев, И.В. Булаев, О.С.Кочетов, 2022

УДК 005.007

Ваганова Г.Р.

студент 4 курса УГАТУ

г. Уфа, РБ

Научный руководитель: Макарова Е.А.

Доктор технических наук, профессор, УГАТУ

г. Уфа, РБ

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА АНАЛИЗА ДАННЫХ О РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА РЕГИОНОВ

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы разработки функциональных моделей процесса анализа данных о развитии промышленного производства регионов. Построение моделей предполагает разработку контекстной диаграммы и диаграмм трех уровней декомпозиций,

отражающих процесс проведения компонентного, кластерного анализа, а также процедуры построения деревьев решений.

Ключевые слова

Функциональная модель, промышленное производство, интеллектуальная система, анализ данных, компонентный анализ.

Vagapova G.R.

4th - year student of USATU

Ufa, Russia

Scientific supervisor: Makarova E.A.

Doctor of Technical Sciences, Professor, USATU

Ufa, Russia

FUNCTIONAL MODELING OF THE PROCESS OF ANALYZING DATA ON THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL PRODUCTION IN THE REGIONS

Annotation

The article deals with the development of functional models of the process of analyzing data on the development of industrial production in the regions. The construction of models involves the development of a context diagram and diagrams of three levels of decomposition, reflecting the process of component, cluster analysis, as well as the procedure for building decision trees.

Keywords

Functional model, industrial production, intelligent system, data analysis, component analysis.

Развитие регионов Российской Федерации подвержено влиянию многих факторов, среди которых определяющее значение имеет состояние промышленного производства каждого региона. Каждое территориальное образование является отдельной системой с набором факторов, такими как климатические условия, численность населения, ресурсный потенциал и другими. Набор этих факторов изначально создает неравную отправную точку для развития отдельных регионов в том числе промышленного развития. Исследованием развития промышленного производства регионов занимаются многие аналитические группы и рейтинговые агентства. Результатами данных исследований являются большие объемы данных, которые необходимо анализировать. Для этого применяют системы интеллектуального анализа данных, которые выявляют нетривиальные, скрытые, содержательные закономерности в больших объемах сложно структурируемых данных.

Ведется разработка интеллектуальной системы анализа данных (ИСАД) о развитии промышленного производства регионов, в рамках достижения этой цели в статье представлены функциональные модели процесса анализа данных о развитии промышленного производства регионов [1,2].

Разработана контекстная диаграмма A0 процесса анализа данных о развитии промышленного производства регионов. В качестве входных воздействий выступают статистические данные, документ с информацией о состоянии промышленного производства регионов. Выходами данного процесса являются сформированные кластеры регионов, список итоговых правил кластеризации регионов по уровню развития промышленного производства, список правил классификации, список правил принятия решений. К механизмам исполнения относятся системный аналитик, ИСАД.

Управляющими воздействиями являются правила расчета статистических показателей, методы и алгоритмы интеллектуального анализа данных.

На **Ошибка! Источник ссылки не найден.** представлена декомпозиция контекстной диаграммы на четыре процесса: «Подготовка данных о состоянии промышленного производства» (блок А1), «Проведение интеллектуального анализа» (блок А2), «Формирование итоговых правил кластеризации регионов по уровню развития промышленного производства» (блок А3), «Формирование правил принятия решений по управлению развитию промышленного производства» (блок А4).

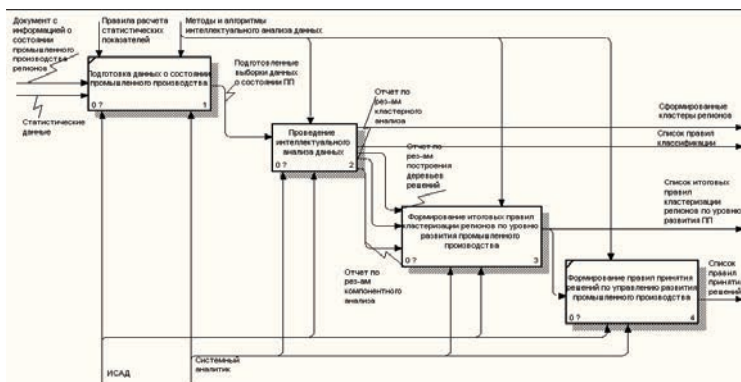


Рисунок 1 – Декомпозиция контекстной диаграммы

На вход блока А1 «Подготовка данных о состоянии промышленного производства» подается документ с информацией о состоянии промышленного производства регионов и статистические данные, а выходом является подготовленные выборки данных о состоянии промышленного производства. Управляющим воздействием выступают правила расчета статистических показателей, методы и алгоритмы интеллектуального анализа данных, в качестве механизма исполнения – системный аналитик и ИСАД. Подготовленные выборки данных о состоянии промышленного производства подаются на вход блока А2 «Проведение интеллектуального анализа». Выходом процесса являются отчет по результатам компонентного анализа, отчет по результатам кластерного анализа, отчет по результатам построения деревьев решений, сформированные кластеры регионов, список правил классификации.

На вход блока А3 «Формирование итоговых правил кластеризации регионов по уровню развития промышленного производства» поступают отчет по результатам компонентного анализа, отчет по результатам кластерного анализа, отчет по результатам построения деревьев решений. Выходом процесса является список итоговых правил кластеризации регионов по уровню развития промышленного производства. На вход А4 «Формирование правил принятия решений по управлению развитию промышленного производства» поступает список итоговых правил кластеризации регионов по уровню развития промышленного производства. Выходом процесса является список правил принятия решений.

Разработана декомпозиция блока А2 «Проведение интеллектуального анализа данных». Блок А2 декомпозировался на три процесса: «Компонентный анализ данных» (блок А2.1), «Кластерный анализ данных» (блок А2.2), «Построение деревьев решений для классификации регионов по уровню развития промышленного производства» (блок А2.3).

На вход блока А2.1 «Компонентный анализ данных о развитии промышленного производства регионов» подаются подготовленные выборки данных о состоянии промышленного производства. Неудовлетворительные результаты кластеризации и неудовлетворительные результаты классификации также являются входящими, посредством чего образуется обратная связь по информации. Выходом являются отчет по результатам компонентного анализа, построенные кластеры и правила кластеризации. Управляющим воздействием выступают методы и алгоритмы интеллектуального анализа данных, в качестве механизма исполнения – системный аналитик, ИСАД. Построенные кластеры и правила кластеризации подаются на вход блока А2.2 «Кластерный анализ данных о развитии промышленного производства регионов». Также на вход данного блока подаются неудовлетворительные результаты классификации, посредством чего образуется обратная связь по информации. Выходом процесса являются неудовлетворительные результаты кластеризации, уточненные кластеры и правила кластеризации, сформированные кластеры регионов, отчет по результатам кластерного анализа. На вход блока А2.3 «Построение деревьев решений для классификации регионов по уровню развития промышленного производства» поступают уточненные кластеры и правила кластеризации. Построенные кластеры и правила кластеризации также поступают на вход. Выходом процесса являются список правил классификации, отчет по результатам построения деревьев решений, неудовлетворительные результаты классификации.

Таким образом, разработаны функциональные модели для последующей разработки программного обеспечения интеллектуальной системы анализа данных о развитии промышленного производства регионов.

Список использованной литературы:

1. Цуканова О. А. Методология и инструментарий моделирования бизнес - процессов: учебное пособие – СПб.: Университет ИТМО, 2015. – 100 с.
2. Дубров А.М. Компонентный анализ и эффективность в экономике: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 352 с.

© Вагапова Г.Р., 2022

УДК 004.432.2

Евтух А.С.

Бакалавриат КубГТУ

Косников М.С.

бакалавриат КубГАУ

Ковалева К.А.

канд. экон. наук, доцент КубГАУ,

г. Краснодар, РФ

ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ СИМПЛЕКС МЕТОДА НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ C#

Аннотация

В данной статье представлен разбор программной реализации симплекс метода на языке C#, описание алгоритма работы метода и написанной программы.

Ключевые слова

Симплекс метод, Линейное программирование, Разработка на языке C#, Windows Forms, Visual Studio.

Линейное программирование — математическая дисциплина, изучающая методы нахождения экстремумов целевой функции на множествах векторного пространства заданной мерности, задаваемых системами линейных уравнений и неравенств. Говоря упрощенно, линейное программирование это совокупность задач, выраженных в виде линейной функции и системы ограничений, и методов решения этих задач.

Многие свойства задач линейного программирования можно интерпретировать как свойства многогранников и таким образом геометрически формулировать, и доказывать их. На этом и базируется Симплекс метод. Он является универсальным методом, которым можно решить любую задачу линейного программирования.

Суть метода состоит в построении множества базисных решений поставленной задачи и дальнейшей проверке их на соответствие указанным ограничениям и условию оптимальности.

Алгоритм Симплекс метода:

1. Приведение системы ограничений и целевой функции в канонический вид. Для этого перенести свободные члены в правые части (если среди этих свободных членов окажутся отрицательные, то соответствующее уравнение или неравенство умножить на - 1) и в каждое ограничение ввести дополнительные переменные (со знаком "плюс", если в исходном неравенстве знак "меньше или равно", и со знаком "минус", если "больше или равно").

2. Если в полученной системе m уравнений, то m переменных принять за основные, выразить основные переменные через неосновные и найти соответствующее базисное решение. Если найденное базисное решение окажется допустимым, перейти к допустимому базисному решению.

3. Выразить функцию цели через неосновные переменные допустимого базисного решения. Если отыскивается максимум (минимум) линейной формы и в её выражении нет неосновных переменных с отрицательными (положительными) коэффициентами, то критерий оптимальности выполнен и полученное базисное решение является оптимальным - решение окончено. Если при нахождении максимума (минимума) линейной формы в её выражении имеется одна или несколько неосновных переменных с отрицательными (положительными) коэффициентами, перейти к новому базисному решению.

4. Из неосновных переменных, входящих в линейную форму с отрицательными (положительными) коэффициентами, выбирают ту, которой соответствует наибольший (по модулю) коэффициент, и переводят её в основные. Переход к шагу 2.

На практике решение задач Симплекс методом осуществляется при помощи симплексных таблиц. Симплекс - таблица составляется для каждой итерации по определенным правилам, что облегчает перебор базисных решений и позволяет избежать случайных ошибок. Пример такой таблицы изображен ниже.

Таблица 1 - Пример составления симплекс - таблицы для целевой функции с 2 переменными и 3 ограничениями.

	X1	X2	Y1	Y2	Y3	B	R
Y1							
Y2							

Y3							
F							

В таблице 1 Y1, Y2, Y3 являются дополнительными переменными для ограничений 1, 2 и 3 соответственно, X1, X2 – неизвестными искомыми переменными целевой функции, В – столбец свободных членов и R – вспомогательный столбец для определения опорного элемента.

В разработанной программе так же используются симплекс - таблицы, в виде матриц для внутренних вычислений и в виде таблицы на правой части главного окна приложения (см. рисунок 1).

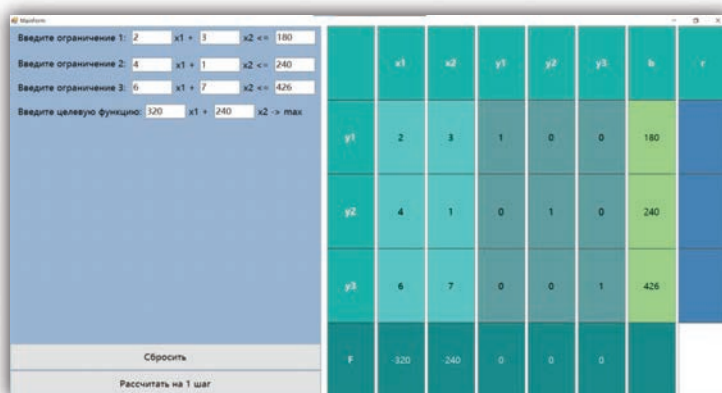


Рисунок 1 – Интерфейс главной формы приложения

Взаимодействие с программой осуществляется на левой панели приложения, посредством внесения значений в поля. При этом значение, внесенное в поле на левой панели, изменит значение соответствующей клетки таблицы справа.

После внесения значений необходимо нажать на кнопку «Рассчитать на 1 шаг». На первом этапе происходит проверка плана на оптимальность с помощью следующей функции.

```
private bool IsPlanOptimal()
{
    for (int i = 0; i < 5; i++)
    {
        if (Matrix[3, i] < 0 || Matrix[3, i].Equals(double.NaN))
        {
            return false;
        }
    }
    return true;
}
```

После этого программа проводит анализ таблицы и ищет опорный элемент.

```
public int[] FindBasisElement() // Возвращает строку и колонку базисного элемента
{
    double minF = double.MaxValue;
    double minBi = double.MaxValue;
    int basisX = - 1;
    int basisY = - 1;

    for (int i = 0; i < 5; i++) // Поиск минимума в строке F
    {
        If (Matrix[3, i] < minF)
        {
            minF = Matrix[3, i];
            basisX = i;
        }
    }
    for (int i = 0; i < 3; i++)
    {
        Matrix[i, 6] = Matrix[i, 5] / Matrix[i, basisX];
        if (Matrix[i, 6] < minBi && Matrix[i, 6] >= 0)
        {
            minBi = Matrix[i, 6];
            basisY = i;
        }
    }
    return new int[2] { basisX, basisY };
}
```

Далее происходит преобразование матрицы с помощью метода множителей Лагранжа, обнуляя все элементы опорного столбца, кроме опорного элемента.

```
private double[,] SetNewMatrix(int x, int y) // Заполняет новую матрицу
{
    double[,] newMatrix = this.Matrix;
    for (int i = 0; i < 4; i++)
    {
        if (i == y)
        {
            continue;
        }
        else
        {
            double koeficient = - (newMatrix[y, x] / newMatrix[i, x]);
            for (int j = 0; j < 6; j++)
            {
```

```

newMatrix[i, j] = newMatrix[y, j] + koeficient * newMatrix[i, j];
}
}
}
return newMatrix;
}

```

Все это занимает 1 итерацию цикла после чего все значения новой матрицы выводятся в таблицу на правой стороне главной формы.

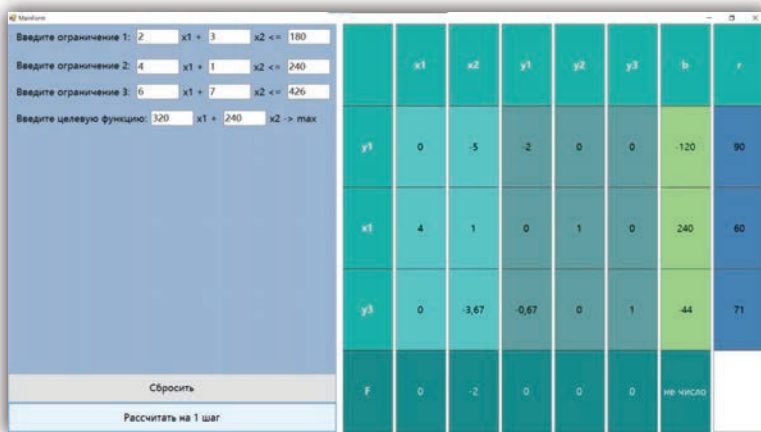


Рисунок 2 – Таблица изменилась в соответствие 1 итерации Симплекс метода

При повторном нажатии на кнопку «Рассчитать на 1 шаг» будет произведена проверка на оптимальность. Если план не оптимален, то будет произведена вторая итерация и вывод новой матрицы в таблицу. Если же план оптимален, то на экране появится сообщение с результатами вычислений (см. рисунок 3).

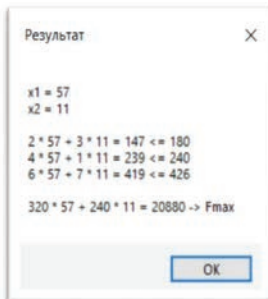


Рисунок 3 – Сообщение с результатом расчетов программы

После закрытия сообщения с результатами можно вызвать его повторно, нажав на кнопку «Рассчитать на 1 шаг», или нажать на кнопку «Сбросить», обнулив таким образом матрицу (см. рисунок 4). После сброса матрицы и ввода данных в левой панели, расчёты можно продолжить.

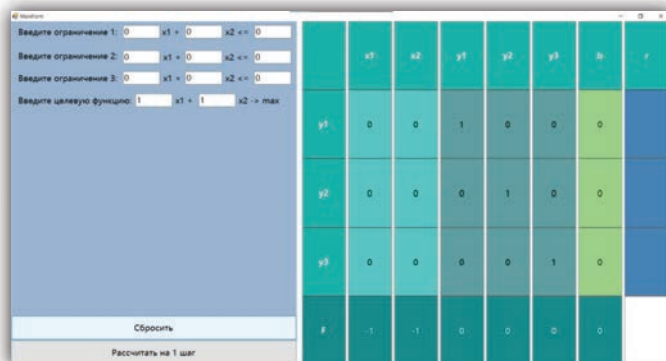


Рисунок 4 – Вид таблицы после нажатия кнопки «Сбросить»

Литература

1. Комиссарова, К. А. Основы алгоритмизации и программирования / К. А. Комиссарова, С. С. Коркмазова. – 2 - е издание, переработанное. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет, 2014. – 58 с. – EDN TAGEYV.
2. Косников, С. Н. Основы математического моделирования социально - экономических процессов / С. Н. Косников, А. Г. Добровольский, А. Л. Золкин. – Краснодар : Новация, 2022. – 165 с. – ISBN 978 - 5 - 00179 - 158 - 4.
3. Методы принятия управленческих решений / С. Н. Косников, А. Л. Золкин, О. В. Сараджева, М. С. Чистяков. – Краснодар : Индивидуальный предприниматель Кабанова Юлия Ивановна (Издательство "Новация"), 2022. – 167 с.
4. Облога, В. В. Применение теории игр для оптимизации выпуска продукции / В. В. Облога, Т. А. Черненко, К. А. Ковалева // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 108. – С. 1198 - 1208. – EDN TROMXT.
5. Попова, Е. В. Информационные системы в экономике: методическое пособие для экономических специальностей / Е. В. Попова, К. А. Комиссарова. – 2 - е издание, переработанное. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет, 2014. – 46 с. – EDN TAGEGJ.
6. Матвиенко, Д. А. Экономико - математическая модель и комплексная методика компромиссного тарифообразования в жилищно - коммунальном хозяйстве: специальность 08.00.13 "Математические и инструментальные методы экономики": автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Матвиенко Дарья Александровна. – Краснодар, 2013. – 24 с. – EDN ZOYUZV.

© Евтух А.С., Косников М.С., Ковалева К.А., 2022

Камаева Р.Р., студент 4 курса УГАТУ, г.Уфа, РБ
Научный руководитель: Макарова Е.А.
Доктор технических наук, профессор, УГАТУ, г.Уфа, РБ

ОБЪЕКТНО - ОРИЕНТИРОВАННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ С УЧЁТОМ ИХ ДЕКОМПОЗИЦИИ

Аннотация

В статье предложены объектно - ориентированные модели для имитационной системы агентного моделирования процесса формирования потребительских расходов с учётом их декомпозиции на отдельные направления. Модели представлены в виде диаграмм прецедентов.

Ключевые слова

Агент - ориентированная модель, объектно - ориентированное моделирование, потребительские расходы, диаграмма прецедентов, декомпозиция.

Kamaeva R.R., 4th - year student of USATU, Ufa, Russia
Scientific supervisor: Makarova E.A.
Doctor of Technical Sciences, Professor, USATU, Ufa, Russia

OBJECT - ORIENTED MODELLING OF THE CONSUMER SPENDING PROCESS, TAKING INTO ACCOUNT ITS DECOMPOSITION

Annotation

The article proposes object - oriented models for the simulation system of agent - based modeling of the process of formation of consumer spending, taking into account their decomposition into separate directions. The models are presented in the form of use case diagrams.

Keywords

Agent - oriented model, object - oriented modeling, consumer spending, use case diagram, decomposition.

Экономика современной России характеризуется наличием множества проблем, связанных с недостаточными денежными доходами населения, а также высокой степенью дифференциации населения по доходам. Это приводит к возникновению проблем с недостаточно высокими потребительскими расходами населения. Которые, в свою очередь, свидетельствует о снижении потребительского спроса как важного компонента внутреннего валового продукта (ВВП). За последние два года на экономику оказало влияние ряд разнонаправленных факторов. Одним из глобальных факторов влияния на экономику стали карантинные меры, обусловленные пандемией. С одной стороны, в 2021 году их остаточное негативное влияние и изменения потребительского поведения оказались менее существенными, чем ожидалось, однако, с другой стороны, карантинные меры стали сдерживающим фактором нормализации доходов.

Согласно отчётам Министерства экономического развития и Росстата, доля расходов на конечное потребление в структуре ВВП по итогам 2021 года составила 67,9 %, что на 3,3 % меньше чем в 2020 году, из них доля конечного потребления домашних хозяйств – 49,7 %, в отличие от 50,7 % в 2020 году [1].

Для анализа распределения денежных доходов принято разделять население на пять 20-процентных групп, где первая группа имеет наименьшие доходы, а пятая – наибольшие. Исходя из размера своих доходов, группы населения формируют структуру расходов, которые разделяются на потребительские расходы и сбережения.

Известны модели формирования потребительских расходов Энгеля и Торквиста, которые выделили три уровня расходов в пирамиде расходов населения.

Первый уровень определяет расходы на приобретение товаров первой необходимости, то есть товары, потребление которых при изменении дохода существенно не изменятся. К ним относятся хлеб, крупы, другие продукты питания, а с недавних пор ещё средства личной гигиены, дизельное и газомоторное топливо, спички, свечи и прочие товары. В ряде ситуаций запрещается поднимать цены на эти товары законодательно.

Второй уровень определяет расходы на приобретение товаров второй необходимости, то есть товары, спрос на которые меняется в связи с изменением доходов. К таким товарам относится одежда, бытовая электронная техника, обувь и другие товары.

Третий уровень определяет расходы на приобретение предметов роскоши, то есть потребительских товаров высокой стоимости. К товарам роскоши относятся ювелирные изделия, ретроавто, антиквариат, драгоценные камни, элитные вина.

Целесообразным является применение модели формирования потребительских расходов Энгеля и Торквиста для исследования резервов повышения потребительского спроса при принятии решений по повышению доходов населения с учетом их разделения на группы и отличий их структуры потребления товаров.

В рамках исследований проблем управления доходами и расходами населения ведется разработка имитационной системы многоагентного моделирования (ИСММ) процесса формирования потребительских расходов.

Разработан комплекс объектно - ориентированных моделей имитационной системы многоагентного моделирования процесса формирования потребительских расходов. Варианты возможного использования ИСММ процесса формирования потребительских расходов отображены на диаграмме прецедентов, представленной на рисунке 1.

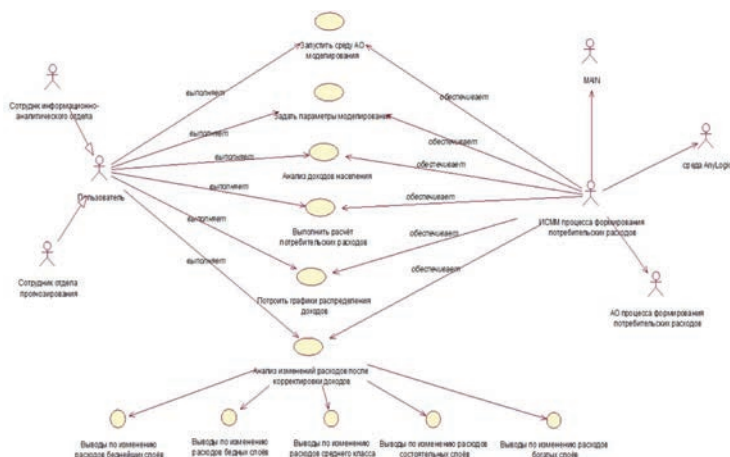


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования ИСММ процесса формирования потребительских расходов

Источник: разработано автором

Диаграмма показывает взаимодействие между вариантами использования и «актерами». На диаграмме представлены следующие актёры: Пользователь; Среда *AnyLogic* и MAIN. В диаграмме используются следующие сценарии: «Запустить среду AOM», «Задать параметры моделирования», «Анализ доходов населения», «Выполнить расчёт потребительских расходов», «Построить графики распределения доходов», «Анализ изменения расходов после корректировки доходов». Все актёры, принимают участие в каждом сценарии.

Декомпозиция варианта использования «Выполнить расчёт потребительских расходов» предполагает, что пользователь может рассчитать расходы для пяти кластеров населения: кластеров беднейших, бедных, среднего класса, а также кластеров состоятельных и богатых; при этом среда *AnyLogic* предоставляет пользователю все необходимые возможности по моделированию.

Расходы населения выделенных кластеров декомпозируются на три направления: расходы на приобретение товаров первой необходимости, второй необходимости, предметов роскоши. Разработана декомпозиция варианта использования «Выполнить расчёт потребительских расходов кластера беднейших». Для всех других кластеров декомпозиция аналогична.

Декомпозиция варианта использования «Выполнить расчёт потребительских расходов для кластера беднейших» предполагает, что пользователь рассчитывает расходы на товары первой необходимости, затем на товары второй необходимости, и затем – на предметы роскоши.

Предложенный комплекс объектно - ориентированных моделей используется для разработки ИСММ процесса формирования потребительских расходов, которая должна применяться для исследования неконтролируемых и контролируемых сценариев повышения доходов и расходов населения.

Список использованной литературы:

1. Социально - экономическое положение России. Январь - ноябрь 2021 года. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-11-2021.pdf>.
© Камаева Р.Р., 2022

УДК: 331.4

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

АКУСТИЧЕСКАЯ ФОРСУНКА ДЛЯ ВИХРЕВОЙ ИСПАРИТЕЛЬНО - СУШИЛЬНОЙ КАМЕРЫ

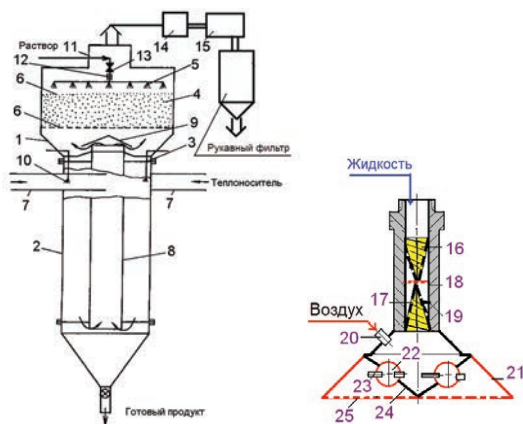
Аннотация

Приведена конструкция вихревой испарительно - сушильной камеры с инертной насадкой.

Ключевые слова

Вихревая испарительно - сушильная камера, инертная насадка.

Вихревая испарительно - сушильная камера с инертной насадкой содержит размещенные в общем корпусе испарительную камеру 1 (фиг.1) и сушильную камеру 2, разделенные перегородкой 3.



Фиг.1 Фиг.2

Испарительная камера 1 представляет собой цилиндр и размещена над цилиндрической сушильной камерой 2. В испарительной камере размещен фильтр - теплообменник, выполненный в виде насадки 4 из кипящего слоя инертных тел, над которой расположен ороситель 5, представляющий собой вращающийся в подшипниках 12 коллектор с управляющим дросселем 13 подачи исходного раствора. Выполнение оросителя 5 вращающимся позволяет интенсифицировать тепло - и массообмен.

Во избежание износа инертных тел насадка ограничена сетками 6. Цилиндрическая сушильная камера 2 снабжена газоподводящими тангенциальными трубопроводами 7 и отводящим трубопроводом 8, расположенным внутри сушильной камеры, над которым помещен предохранительный зонт 9. В сушильной камере размещены также пневматические форсунки 10 (фиг.2). Для выгрузки высушенного материала предусмотрено разгрузочное устройство в нижней части сушильной камеры 2. Отводящий трубопровод 11 предназначен для выброса образующейся в процессе сушки газовзвеси. Отработавшие запыленные газы подвергаются предварительной акустической обработке в акустической установке 14, после чего газовый поток направляется в циклон 15 с бункером, где выделяется основная часть унесенного газами сухого материала, а окончательная очистка газов происходит в рукавном фильтре с бункером.

Акустическая форсунка со встречно направленными коническими завихрителями содержит цилиндрический полый корпус с каналом для подвода жидкости, резьбовым участком и пояском со срезами под ключ. В канале для подвода жидкости закреплен распылитель, состоящий из трех дросселирующих элементов, и выполненный в виде, оппозитно расположенных вершинами, и осесимметричных полых конических завихрителей: верхнего 16 и нижнего 17. Коническая обечайка нижнего 17 завихрителя фиксируется посредством, по крайней мере, трех спиц 19, закрепленных одним концом на конической обечайке нижнего завихрителя, в ее верхней части, а другим концом – в кольцевой канавке канала форсунки (на чертеже не показана), выполненной на его внутренней поверхности.

Вершина конической поверхности конической обечайки верхнего 16 завихрителя крепится на круглой перфорированной пластине 18, установленной в кольцевой канавке канала форсунки, и опирающейся на вершину нижнего 17 завихрителя, закрепленного в канале форсунки посредством спиц 19.

На внешних поверхностях полых конических завихрителей 16 и 17 выполнены сквозные винтовые нарезки. При этом дросселирующий эффект распылителя в целом определяется суммарной пропускной способностью составляющих его элементов. Для получения мелкодисперсного распыла суммарную пропускную способность верхнего 16 завихрителя и перфорированной пластины 18 выполняют большей, чем у нижнего 17 завихрителя. На выходе цилиндрического полого корпуса с каналом для подвода жидкости закреплен диффузор 21, в верхней части которого установлен штуцер 20 для подвода сжатого воздуха. В нижней части диффузора 21 размещен акустический блок, состоящий из резонаторов Гельмгольца, каждый из которых выполнен в виде жесткой сферической оболочки 22 с закрепленными на ней горловинами 23 резонатора, выполненными в виде резонаторных втулок, диаметр и длина которых рассчитаны на требуемые частоты вынужденных колебаний воздуха, способствующих повышению мелкодисперсности распыляемой жидкости. На срезе диффузора 21 закреплен распылитель, выполненный в виде перфорированной пластины 25. Резонаторы Гельмгольца закреплены на по крайней мере трех спицах 24, один конец которых соединен с диффузором 21, а другой – с центром перфорированной пластины 25.

Исходный высушиваемый материал через ороситель 5 подают на насадку 4 из инертных тел, образующих слой под действием отходящих из сушильной камеры 2 через трубопровод 8 газов. На насадке 4 исходный материал частично упаривается. Кроме того, насадка 4 выполняет ряд побочных функций: снижает температуру отходящих газов, выполняет роль фильтра. При использовании в качестве насадки инертных тел можно увеличить поверхность теплообмена. Так как насадка 4 постоянно орошается исходным материалом, предотвращается забивание ее высушенным материалом. Упаренный подогретый исходный материал скапливается на перегородке 3. С помощью сжатого воздуха форсунок 10 упаренный подогретый исходный материал распыливают в сушильную камеру 2.

© О.С.Кочетов, 2022

УДК: 534.833:621

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

ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ «ОПЕРАТОР НА ВИБРОИЗОЛИРУЮЩЕМ СИДЕНЬЕ»

Аннотация

Рассмотрена динамика системы виброизоляции подвески сиденья с учетом поведения тела человека - оператора, описываемой системой обыкновенных дифференциальных уравнений.

Ключевые слова

Система виброизоляции, собственные частоты, динамический гаситель.

Вибрация – один из основных вредных производственных факторов [1,с.33; 2,с.75], поэтому актуальной задачей исследователей является создание эффективных технических средств виброзащиты оператора.

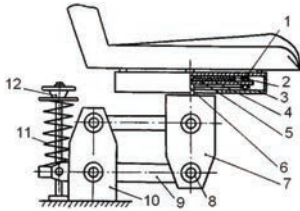


Рис.1. Общий вид подвески виброзащитного сиденья.

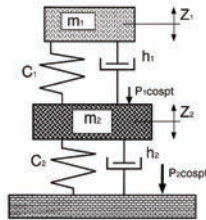


Рис.2. Математическая модель виброизолирующего сиденья человека - оператора с учетом его биомеханических характеристик.

На рис.1 изображен общий вид виброзащитного сиденья с равночастотными свойствами [3, с.158].

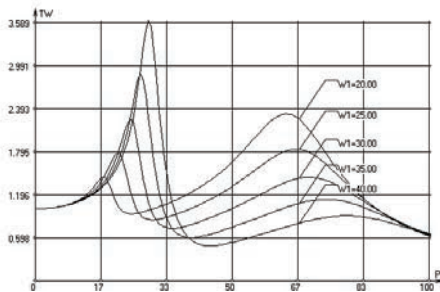


Рис. 3. Динамические характеристики системы «оператор на виброизолирующем сиденье» при следующих параметрах: $P_1 = 80$ кГц; ω_1 (var 20...40 c^{-1}); $b_1 = 0,2$; $P_2 = 50$ кГц; $\omega_2 = 37,68$ c^{-1} ; $b_2 = 0,05$.

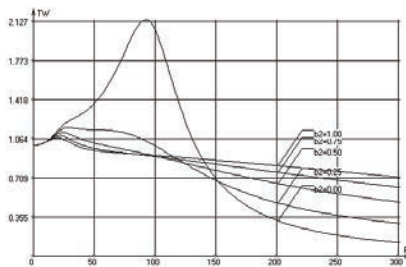


Рис. 4. Динамические характеристики системы «оператор на виброизолирующем сиденье» при следующих параметрах: $P_1 = 80$ кГц; $\omega_1 = 25,4$ c^{-1} ; $b_1 = 0,6$; $P_2 = 50$ кГц; $\omega_2 = 62,8$ c^{-1} ; b_2 (var 0...1).

Виброзащитная подвеска сиденья содержит механизм стабилизации крена, состоящий из цилиндрического корпуса 1, к которому крепится подушка сиденья, кареток 2 и 3 с упругими элементами 4 и 5. Корпус 1 через ось 6 соединен с параллелограммным механизмом. Динамика рассматриваемой системы виброизоляции описывается следующей системой обыкновенных дифференциальных уравнений:

$$\begin{cases} m_1 s^2 Z_1 + b_1 s(Z_1 - Z_2) + c_1(Z_1 - Z_2) = 0, \\ m_2 s^2 Z_2 + b_1 s(Z_2 - Z_1) + c_1(Z_2 - Z_1) + b_2 s(Z_2 - U) + c_2(Z_2 - U) = 0 \end{cases} \quad (1)$$

гдн: m_1 — масса оператора; c_1 — жесткость оператора; b_1 — его относительное

демпфирование: $b_1 = \frac{h_1}{2\sqrt{c_1 m_1}}$ (здесь h_1 и h_2 — абсолютное демпфирование); m_2 — масса подвижных частей подвески сиденья; c_2 — ее жесткость и b_2 — демпфирование. Динамический гаситель колебаний, включающий все параметры колебательной системы m_1, c_1, b_1 , с наибольшей достоверностью имитирует поведение тела человека - оператора в реальных условиях. Для теоретического исследования динамических характеристик этой схемы была составлена программа расчета на ПЭВМ (язык программирования «СИ++») [3, с.160].

Список литературы:

1. Кочетов О.С. Расчет виброзащитного сиденья оператора. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 11, 2009, стр.32 - 35.
2. Oleg S. Kochetov. Study of the Human - operator Vibroprotection Systems. // European Journal of Technology and Design. Vol. 4, No. 2, pp. 73 - 80, 2014.
3. Кочетов О.С., Гетия П.С. Математическая модель виброзащитной системы человека - оператора // Техника и технологии: Пути инновационного развития [Текст]: Сборник научных трудов 4 - ой Международной научно - практической конференции (30 июня 2014 г.) / редкол.: Горохов А.А. (отв.Ред.); Юго - Зап.гос.ун - т.Курск, 2014.—271с., С. 156 - 161.

© О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ГРАНУЛЯТОР КИПЯЩЕГО СЛОЯ С АКУСТИЧЕСКОЙ ФОРСУНКОЙ

Аннотация

Приведена конструкция гранулятора кипящего слоя с сушильной камерой и акустической форсункой.

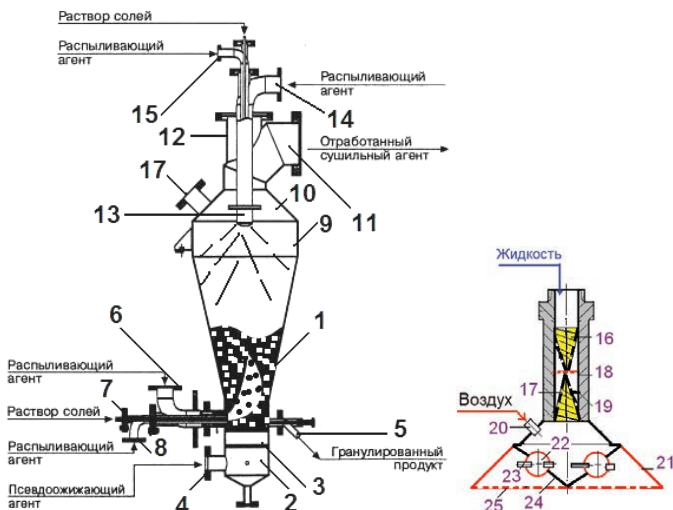
Ключевые слова

Гранулятор кипящего слоя, акустическая форсунка.

На фиг.1 показана схема гранулятора кипящего слоя, на фиг.2 – общий вид пневматической акустической форсунки.

Гранулятор кипящего слоя состоит из сушильной камеры, включающей в себя конический корпус 1 (фиг.1), нижняя часть которого соединена с цилиндрической частью 2, в которой закреплены решетки 3 и патрубков 4 для подачи псевдоожижающего сушильного агента из теплогенератора (на чертеже не показано). Верхняя часть корпуса 1 соединена с цилиндрической частью 9 и конической частью 10 сушильной камеры, в которой расположен патрубок для размещения контрольно - измерительной аппаратуры. Коническая часть 10 сушильной камеры соединена с вертикальным патрубком 12 и с выходным патрубком 11 отработанного сушильного агента, соединенного с батарейным циклонным фильтром (на чертеже не показано). В грануляторе предусмотрено два питателя: один в верхней части, другой в нижней.

В вертикальном патрубке 12 расположены патрубок подачи исходного материала, например раствора солей, оканчивающийся распылительной акустической форсункой 13 (фиг. 2), и oppositно расположенные патрубки 14 и 15 для подачи распыливающего агента, например газа или воздуха.



Фиг.1 Фиг.2

В горизонтальном вводе расположены патрубок 7 подачи исходного материала, например раствора солей, и oppositно расположенные патрубки 6 и 8 для подачи распыливающего агента, например газа или воздуха, а гранулированный продукт выводится через шнек 5 с затвором (на чертеже не показано).

Каждый из питателей выполнен в виде акустической форсунки (фиг.2) со встречно направленными коническими завихрителями и содержит цилиндрический полый корпус с каналом для подвода жидкости, резьбовым участком и пояском со срезами под ключ. В канале для подвода жидкости закреплен распылитель, состоящий из трех дросселирующих элементов, и выполненный в виде, oppositно расположенных вершинами, и

осесимметричных полых конических завихрителей: верхнего 16 и нижнего 17. Коническая обечайка нижнего 17 завихрителя фиксируется посредством, по крайней мере, трех спиц 19, закрепленных одним концом на конической обечайке нижнего завихрителя, в ее верхней части, а другим концом – в кольцевой канавке канала форсунки (на чертеже не показана), выполненной на его внутренней поверхности.

Вершина конической поверхности конической обечайки верхнего 16 завихрителя крепится на круглой перфорированной пластине 18, установленной в кольцевой канавке канала форсунки, и опирающейся на вершину нижнего 17 завихрителя, закрепленного в канале форсунки посредством спиц 19.

На внешних поверхностях полых конических завихрителей 16 и 17 выполнены сквозные винтовые нарезки. При этом дросселирующий эффект распылителя в целом определяется суммарной пропускной способностью составляющих его элементов. Для получения мелкодисперсного распыла суммарную пропускную способность верхнего 16 завихрителя и перфорированной пластины 18 выполняют большей, чем у нижнего 17 завихрителя. На выходе цилиндрического полого корпуса с каналом для подвода жидкости закреплен диффузор 21, в верхней части которого установлен штуцер 20 для подвода сжатого воздуха. В нижней части диффузора 21 размещен акустический блок, состоящий из резонаторов Гельмгольца, каждый из которых выполнен в виде жесткой сферической оболочки 22 с закрепленными на ней горловинами 23 резонатора, выполненными в виде резонаторных втулок, диаметр и длина которых рассчитаны на требуемые частоты вынужденных колебаний воздуха, способствующих повышению мелкодисперсности распыляемой жидкости. На срезе диффузора 21 закреплен распылитель, выполненный в виде перфорированной пластины 25.

Резонаторы Гельмгольца закреплены на по крайней мере трех спицах 24, один конец которых соединен с диффузором 21, а другой – с центром перфорированной пластины 25.

Гранулятор кипящего слоя работает следующим образом.

В нижней части корпуса 1 закреплены решетки 3 и патрубков 4 для подачи псевдоожижающего сушильного агента из теплогенератора (на чертеже не показано). В грануляторе предусмотрено два питателя: один в верхней части, другой – в нижней.

© О.С.Кочетов, 2022

УДК 534.833:621

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

ГРАФИКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПЕРЕДАЧИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ С РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ

Аннотация

В настоящее время особенно актуальным является создание эффективных технических средств защиты производственного персонала от вибрации.

Ключевые слова

Конструктивная схема, пневматическая виброизолирующая система.

При установке текстильного оборудования на пневматические виброизоляторы снижаются динамические нагрузки на межэтажное перекрытие производственных зданий, и в ряде механизмов станка [1, стр.90; 2, стр.93].

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.

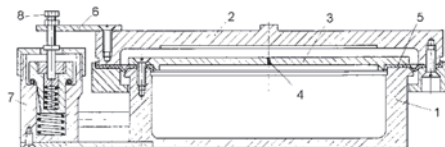


Рис.1. Конструктивная схема пневматической виброизолирующей системы:

- 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.

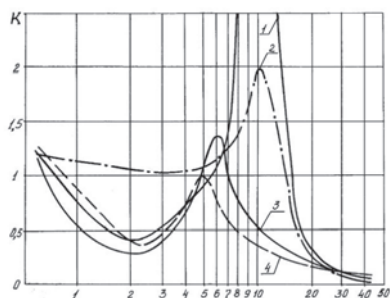


Рис.2. Графики коэффициентов передачи: 1 – схема с регулятором уровня, присоединенным к демпферной камере при нулевом демпфировании; 2– тоже при оптимальном демпфировании; 3 – схема с регулятором уровня, присоединенным к рабочей камере при нулевом демпфировании; 4– тоже при оптимальном демпфировании.

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 авторами 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.

Список литературы:

1. Кочетов О.С. Методика расчета систем виброизоляции для ткацких станков. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 1995. № 1. С. 88 - 92.
2. Кочетов О.С. Методика расчета системы виброизоляции для вязально - прошивных машин. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 1995, № 2. С. 89 - 94.

© О.С.Кочетов, 2022

УДК 697.922

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ОКТАВНЫМИ УРОВНЯМИ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ И ПАРАМЕТРАМИ ВЕНТИЛЯТОРА

Аннотация

Рассмотрены математические зависимости между октавными уровнями звуковой мощности и параметрами вентилятора. Проведены теоретические исследования на ПЭВМ при различной скорости в воздуховоде.

Ключевые слова

Вентилятор, интенсивный звукоизлучатель, скорость в воздуховоде.

Связь между октавными уровнями звуковой мощности P_0 и параметрами вентилятора (производительностью Q , м³/ч, и полным давлением H , кгс/м²) выражается следующими зависимостями [1, с.37; 2, с.51]:

$$D = \frac{1}{30} \left(\frac{Q}{\pi \bar{Q}} \right)^{\frac{1}{2}} \left[\frac{9,81 \rho \bar{H}}{H} \right]^{\frac{1}{4}}; \quad v = \left(\frac{H}{9,81 \rho \bar{H}} \right)^{\frac{1}{2}}; \quad (1)$$

$$P_0 = \tilde{L} + 10 \lg Q + 5(\gamma - 1) \lg H - 35, \quad (2)$$

где \bar{Q} и \bar{H} - соответственно коэффициенты производительности и давления, \tilde{L} - критерий шумности.

$$\tilde{L} = 140 - 30 \lg f, \quad (3)$$

Тогда выражение (2) можно записать в следующем виде:

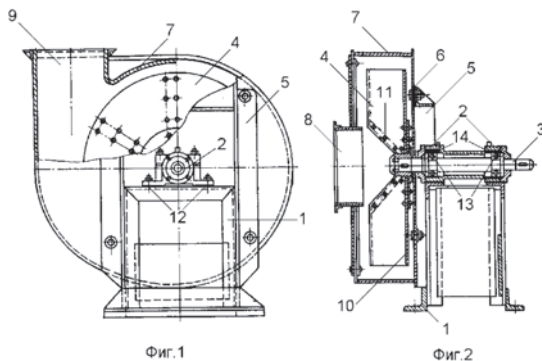
$$P_0 = 10 \lg Q + 5(\gamma - 1) \lg H - 30 \lg f + 105. \quad (4)$$

При отсутствии конструктивных данных о корпусе центробежного вентилятора можно воспользоваться следующими формулами:

$$P_{\text{наг}} \approx P_0 = 10 \lg Q + 5(\gamma - 1) \lg H - 30 \lg f + 105, \quad (5)$$

$$P_{\text{вс}} \approx 10 \lg Q + 5(\gamma - 1) \lg H - 30 \lg f + 100, \quad (6)$$

Применение малошумного вентилятора (фиг.1,2) позволяет снизить шум.



Малошумный вентилятор выполнен в виде рамы 1, на которой в опорах 2 установлен вал 3, на одном из концов которого расположено рабочее колесо 4 вентилятора, жестко закрепленное на валу 3, причем вал получает вращение через клиноременную передачу от электродвигателя (на чертеже не показано), расположенного на раме 1. К раме 1 жестко прикреплен каркас 5 из уголков для крепления к нему через упругие прокладки 6 корпуса вентилятора 7 с входным 8 и выходным 9 патрубками. Рабочее колесо 4 выполнено

сборным, состоящим из диска 10, к которому крепятся лопатки 11. Корпуса опор 2 вала 3 установлены на раме 1 через упругие прокладки 12, а подшипники 13 вала установлены в корпусах опор 2 посредством упругих втулок 14. В качестве упругих виброизолирующих прокладок 6 и 12 могут использоваться прокладки, изготовленные из ковриков типа КВ - 1 или КВ - 2 или другого виброизолирующего материала. Промежуток между корпусом 7 и стенкой заполнен звукопоглощающим материалом, например из минеральной ваты на базальтовой основе типа «Rockwool», или минеральной ваты типа «URSA», или базальтовой ваты.

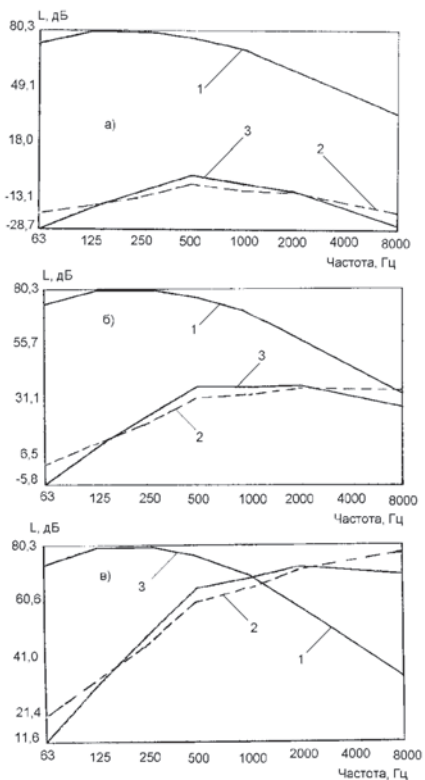


Рис.1.Октавные уровни звукового давления при различной скорости в воздуховоде: а) 2 м /сек; б) 5 м /сек; в) 10 м /сек ,
излучаемые: 1 - вентилятором, подающим воздух в помещение; 2 – путевой арматурой; 3 – концевыми воздухораспределителями.

Список литературы:

1.Кочетов О.С. Экологическая безопасность производственных процессов. Технологии техносферной безопасности. 2014. № 4 (56). с. 37.

2.Кочетов О.С.Расчет воздушных теплоутилизаторов для приточно - вытяжных устройств систем вентиляции. Безопасность труда в промышленности. 2009. № 10. с. 50 - 53.

© О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

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

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ СУШКИ ВЛАЖНОГО МАТЕРИАЛА С ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЦЕНТРИФУГОЙ

Аннотация

Предложенная конструкция пневматическая сушилка, совмещенной с центрифугой предназначена для сушки влажного материала.

Ключевые слова

Пневматическая сушилка, центрифуга.

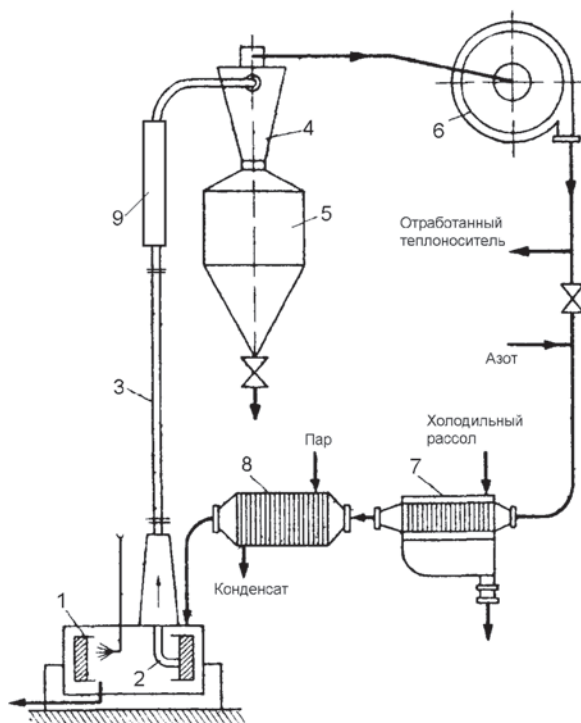
На чертеже показана схема пневматической сушилки.

Пневматическая сушилка, совмещенная с транспортировкой продукта из вертикальной центрифуги 1 с верхней выгрузкой ножевым съемом 2 осадка, содержит систему подачи сушильного агента, например азота, нагреватель 8, конденсатор 7, пневмотрубу 3, на выходе которой установлена акустическая установка 9 для улавливания пыли, соединенная с циклоном 4 и бункером 5. Вентилятор 6 установлен на выходе из циклона 4, а устройство для выгрузки соединено с бункером циклона 5. Оптимальными параметрами для звуковой обработки в акустической установке среднedisперсной пыли с концентрацией ее в воздушном потоке не менее $2 \text{ г} / \text{м}^3$ являются: уровень звукового давления в диапазоне 140...150 дБ, частота колебательного процесса в диапазоне 800...1000 Гц, время озвучивания в диапазоне 1,5...2 сек.

Пневмотруба 3 может быть выполнена переменного сечения (на чертеже не показано) таким образом, чтобы скорость потока и время пребывания материала на каждом участке были различны.

Пневмотруба 3 может быть выполнена из двух соосно расположенных труб, в которых влажный материал предварительно просушивается при движении по внешней трубе вверх, после чего направляется во внутреннюю трубу с винтовой вставкой, где в турбулентном потоке удаляется остаточная влага. Такой вариант пневмосушилки дает возможность достигать более низкого влагосодержания материала и интенсифицировать процесс теплообмена.

Пневматическая сушилка работает следующим образом.



Влажный материал из вертикальной центрифуги 1 с верхней выгрузкой ножевым съемом 2 осадка непрерывно подается в сушильную камеру 3 типа трубы - сушилки. Нагретые газы из нагревателя 8 подаются в сушильную камеру 3. Разгрузка высушенного продукта производится через устройство для выгрузки, соединенное с бункером 5 циклона 4. Отработавшие запыленные газы подвергаются предварительной акустической обработке в акустической установке 9 для улавливания пыли.

В фармацевтической промышленности предложенная пневматическая сушилка может быть использована для совмещения фильтрации, сушки и пневмотранспорта продуктов, например бензилпенициллина, высушиваемых от растворителей, в том числе относящихся к ЛВЖ, поскольку может работать в замкнутом цикле с использованием инертного газа (азота) в качестве теплоносителя и с регенерацией в конденсаторе 7 растворителя. Система позволяет механизировать операции выгрузки и загрузки, обеспечивая практически непрерывный процесс сушки, подавая порциями высушенный продукт в циклон 4 на место его дальнейшей переработки. Обеспечивается улучшение условий труда, стерильность и отсутствие бактериального загрязнения за счет герметизации процесса и исключения контакта продукта с обслуживающим персоналом.

© О.С. Кочетов, 2022

УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ РАСТВОРОВ В КИПЯЩЕМ СЛОЕ ИНЕРТНЫХ ТЕЛ

Аннотация

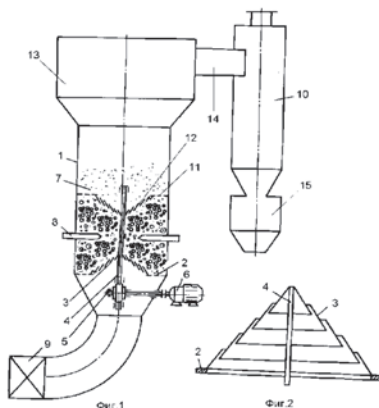
Приведена конструкция установки для сушки растворов и суспензий в кипящем слое инертных тел.

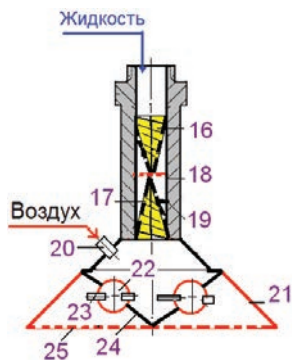
Ключевые слова

Установка для сушки растворов и суспензий, кипящий слой.

На фиг. 1 изображена схема предлагаемой установка для сушки растворов в кипящем слое инертных тел; на фиг.2 – конусообразный распределитель; на фиг.3 – схема акустической пневматической форсунки, на фиг.4 – схема насадки 7 из инертных тел.

Установка для сушки растворов и суспензий в кипящем слое инертных тел (фиг.1) содержит сушильную камеру 1, в которой расположены две горизонтальных газораспределительных решетки 2 и 11 с центральными конусообразными распределителями 3 и 12, обращенными вершинами навстречу друг к другу. Между газораспределительными решетками 2 и 11 расположена насадка 7 из инертных тел. Каждый из конических распределителей 3 и 12 выполнен в виде свернутой в спираль упругой ленты (фиг.2) которая имеет переменную жесткость по всей высоте, причем со стороны витков большего диаметра жесткость больше. Это предусматривается для того, чтобы зазор в конических распределителях 3 и 12 в процессе работы изменялся равномерно по всей высоте. Нижний виток каждого распределителя жестко скреплен с соответствующей газораспределительной решеткой 2 или 11, причем верхние витки выполнены подвижными и связаны через шток 4, на конце которого расположена червячная передача 5, соединенная с реверсивным электроприводом 6. Это дает возможность регулировать зазоры между витками при вертикальном перемещении штока 4, вызывающего скручивание или раскручивание ленты.





Фиг.3

В объеме сушильной камеры 1 между газораспределительными решетками 2 и 11 расположены, по крайней мере, две акустические пневматические форсунки 8 для распыления высушиваемых растворов или суспензий по объему сушильной камеры 1. Установка снабжена также калорифером 9 для нагрева воздуха и через патрубок 14 расширительная часть 13 камеры 1 соединена с циклоном 10 с бункером 15 для отделения высушенного продукта от воздуха. Акустическая форсунка (фиг.3) со встречно направленными коническими завихрителями содержит цилиндрический полый корпус с каналом для подвода жидкости, резьбовым участком и пояском со срезами под ключ. В канале для подвода жидкости закреплен распылитель, состоящий из трех дросселирующих элементов, и выполненный в виде, оппозитно расположенных вершинами, и осесимметричных полых конических завихрителей: верхнего 16 и нижнего 17. Коническая обечайка нижнего 17 завихрителя фиксируется посредством, по крайней мере, трех спиц 19, закрепленных одним концом на конической обечайке нижнего завихрителя, в ее верхней части, а другим концом – в кольцевой канавке канала форсунки (на чертеже не показана), выполненной на его внутренней поверхности.

Вершина конической поверхности конической обечайки верхнего 16 завихрителя крепится на круглой перфорированной пластине 18, установленной в кольцевой канавке канала форсунки, и опирающейся на вершину нижнего 17 завихрителя, закрепленного в канале форсунки посредством спиц 19.

На внешних поверхностях полых конических завихрителей 16 и 17 выполнены сквозные винтовые нарезки. При этом дросселирующий эффект распылителя в целом определяется суммарной пропускной способностью составляющих его элементов. Для получения мелкодисперсного распыла суммарную пропускную способность верхнего 16 завихрителя и перфорированной пластины 18 выполняют большей, чем у нижнего 17 завихрителя.

На выходе цилиндрического полого корпуса с каналом для подвода жидкости закреплен диффузор 21, в верхней части которого установлен штуцер 20 для подвода сжатого воздуха. В нижней части диффузора 21 размещен акустический блок, состоящий из резонаторов Гельмгольца, каждый из которых выполнен в виде жесткой сферической оболочки 22 с закрепленными на ней горловинами 23 резонатора, выполненными в виде резонаторных втулок, диаметр и длина которых рассчитаны на требуемые частоты вынужденных

колебаний воздуха, способствующих повышению мелкодисперсности распыляемой жидкости. На срезе диффузора 21 закреплен распылитель, выполненный в виде перфорированной пластины 25.

Резонаторы Гельмгольца закреплены на по крайней мере трех спицах 24, один конец которых соединен с диффузором 21, а другой – с центром перфорированной пластины 25.

© О.С.Кочетов, 2022

УДК 004.056.53

Серебряков Н.Г.

магистрант 2 курса АГТУ

г. Астрахань, РФ

Научный руководитель: Попов Г.А.

канд. тех. наук, профессор АГТУ

г. Астрахань, РФ

КОРПОРАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ В ЭПОХУ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Аннотация

Видеоконференцсвязь - это технология, обеспечивающая одновременную передачу видео и звука между двумя и более пользователями, с помощью аппаратно - программных средств коммуникации.

Видеоконференцсвязь уже прочно вошла в корпоративную среду и используются так же часто, как и телефония. При этом видеоконференцсвязь имеет множество преимуществ в сравнении с телефонными звонками и личными встречами. Она позволяет оперативно решать деловые вопросы, создает комфортные условия для общения с коллегами, клиентами и партнерами, а также позволяет значительно экономить средства компании.

Ключевые слова

Информационные технологии, технические средства, технологии передачи данных, видеоконференцсвязь.

Annotation

Videoconferencing is a technology that provides simultaneous transmission of video and audio between two or more users using hardware and software communication tools.

Videoconferencing has already become firmly established in the corporate environment and is used as often as telephony. At the same time, video conferencing has many advantages in comparison with phone calls and personal meetings. It allows you to quickly solve business issues, creates comfortable conditions for communication with colleagues, clients and partners, and also allows you to significantly save the company's funds.

Keywords

Information technologies, technical means, data transmission technologies, videoconferencing.

На сегодняшний день из - за эпидемии COVID - 19 производители аппаратуры и программных продуктов для удаленной работы вместе с трендом на импортозамещение

становятся все более востребованными, рынок видеоконференцсвязи сегодня можно назвать одним из самых динамичных, что так же является толчком к развитию отечественных систем видеоконференцсвязи. На этом фоне выросла востребованность облачных сервисов, таких как «Zoom», при этом использование их для решения задач корпоративного обмена информацией проблематично, поскольку для крупных компаний особенно энергетического сектора важно полностью контролировать обеспечение информационной безопасности и обеспечения надежности передачи корпоративного трафика. Поэтому крупные компании реализовывают аппаратную модель видеоконференцсвязи.

Аппаратная модель видеоконференцсвязи состоит из терминала (от обычных персональных компьютеров до систем телеприсутствия), сервера видеоконференцсвязи (отвечает за проведение групповых сеансов видеоконференцсвязи), периферийного оборудования (камеры, микрофоны, микшеры, системы эхоподавления и прочее) и инфраструктуры (обработка видео, передача контента, интеграция с внешними решениями).

Преимущества видеоконференцсвязи:

- экономия времени - видеоконференцсвязь позволяет проводить встречи с удаленными сотрудниками, партнерами и клиентами, не покидая офис. Никаких затрат по времени на дорогу до места встречи или командировки;

- простота использования - участвовать в конференциях можно с рабочего места или переговорной комнаты, используя специальное оборудование видеоконференцсвязи, компьютер или смартфон;

- масштабируемость - количество участников ограничено только возможностями ВКС инфраструктуры и потребностями компании;

- реалистичность - видеосвязь передает намного больше эмоций, чем телефонный разговор - это важно, чтобы наладить контакт с собеседником и решить деловые вопросы. Кроме того, общение в видеоформате не позволяет отвлекаться и фокусируют внимание только на общении, как при личной встрече.

Современные компании используют системы видеоконференцсвязи как повседневный инструмент для повышения эффективности работы предприятия. Особенно это актуально для предприятий с территориально распределенной сетью филиалов и структурных подразделений.

На сегодняшний день «облачные» технологии являются определяющими в развитии рынка видеоконференцсвязи, эти решения предпочитают из-за низких затрат, высокого уровня масштабируемости и простоты внедрения. Но в России по причине локальной специфике нашего рынка, бум на «облачные» технологии быстро прошел.

Основные потребители услуг профессиональной видеоконференцсвязи в России - это крупные государственные заказчики, в том числе силовые структуры, для них важна максимальная безопасность передачи и хранения информации. Они опасаются использовать операторские модели, предпочитая иметь сервер ВКС полностью в своем распоряжении или создавая собственные закрытые «облачные» сервисы, обеспечивая тем самым специальные требования по защите данных. Поэтому «облака» успешно применяются только в некоторых открытых отраслях, как правило, в дистанционном образовании».

Основными требованиями крупных компаний при внедрении видеоконференцсвязи являются вопросы безопасности, надежности и комплектности. При этом стоимость не является главной составляющей, главное – гарантии качественной работы и технического обслуживания.

В России уже есть продукты способные не только уверенно замещать зарубежные платформы и сервисы, но и обеспечивать полноценную интеграцию с ними. Способные обеспечить требующиеся параметры, такие как - возможность масштабирования, отказоустойчивость, поддерживаемые коммуникационные протоколы, совместимость с ВКС - оборудованием, качество видео и аудио.

По состоянию на конец 2021 года в России среди разработчиков систем ВКС по количеству реализованных проектов лидирует компания Spirit (VideoMost), далее с небольшим отставанием следует TrueConf, на третьем месте Mind.

Список использованной литературы:

1. Айдынабай, Т. Технологии передачи данных в системах видеоконференцсвязи [Текст] / Т. Айдынабай, Г. Шуйтенова // Наука, техника и образование. - Иваново : Олимп, 2015. - (ISSN 2312 - 8267). - № 4(10).

2. Борис Попов, Vinteo - о перспективах развития видеоконференцсвязи в эпоху импортозамещения. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Видеоконференцсвязь_в_эпоху_импортозамещения/, свободный. – (дата обращения: 13.06.2022).

© Серебряков Н.Г., 2022

УДК 621.311; 004.584

Смердин А. Н.

доктор. техн. наук, зав. каф. «ЭЖТ» ОмГУПС
г. Омск, РФ

Ермачков Г. Р.

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

Петин Д. А.

аспирант ОмГУПС
г. Омск, РФ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО РЕЖИМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Аннотация

В статье рассматриваются особенности работы интеллектуального комплекса поддержки принятия решений по режимам эксплуатации контактной сети с применением алгоритмов машинного обучения. Описан способ контроля параметров контактной сети в процессе

эксплуатации с выявлением предотказных состояний на ранних стадиях и рекомендациями по дальнейшей эксплуатации.

Ключевые слова

Контактная сеть, поддержка принятия решений, экспертная система.

Обеспечение высокого качества перевозочного процесса и безопасности движения можно гарантировать только контролируя в режиме реального времени основные показатели и параметры работоспособности контактной сети. Для повышения качества эксплуатации системы токосъема, особенно в малолюдных районах и тяжелых климатических условиях необходимо разгрузить технический персонал от необходимости принимать в одиночку оперативные решения в условиях неполноты информации и скоротечности процессов, протекающих в системе токосъема.

Разработке системы мониторинга контактной сети посвящен ряд исследований [1 - 3], однако существующие программно - аппаратные комплексы не обеспечивают необходимую поддержку принятия решений оперативно - техническим персоналом. Принцип работы предлагаемого комплекса базируется на экспертной системе и методе предиктивного анализа. Экспертная система (рисунок 1) представляет собой совокупность знаний специалистов в области эксплуатации контактной сети, реализованной в программном комплексе.

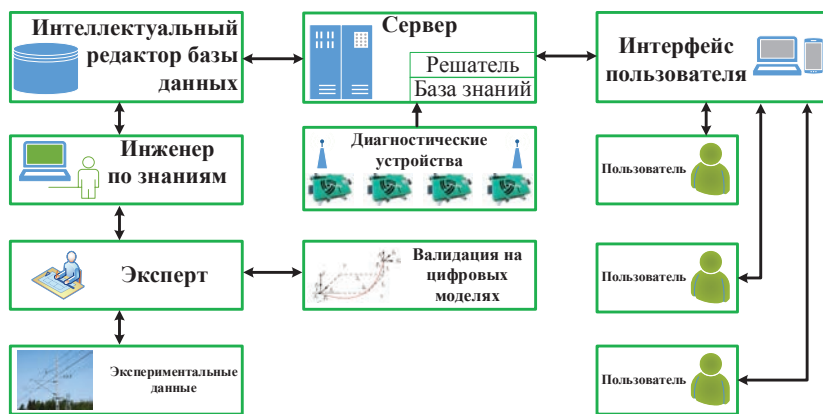


Рисунок 1 – Структура экспертной системы контроля контактной сети

Диагностические устройства осуществляют сбор информации и передачу ее на сервер приложений в виде цифровых отпечатков состояний и режимов работы оборудования. Обработанная информация в виде цифровых отпечатков аккумулируется в базе данных, где осуществляется их дальнейшая обработка [4]. При отсутствии предварительных знаний о принадлежности цифрового отпечатка к заданной группе интеллектуальная программа выполняет кластеризацию данных. По результатам кластерного анализа можно определить кластеры состояний контролируемых объектов и их условные координаты в области кластеризации. После выявления экспертом причины объединения цифровых отпечатков, данному кластеру присваивается имя с помощью инженера по знаниям. Прогнозирование

технического состояния объекта осуществляется с применением динамических нейронных сетей.

В результате работы интеллектуальной программы сопровождения диагностирования при изменении диагностических показателей решатель, пользуясь базой знаний, передает оперативно - техническому персоналу рекомендации и развернутую информацию о текущем состоянии узлов контактной сети через графический интерфейс. Несмотря на то, что ответственность за принятое решение по - прежнему несет человек, интеллектуальный комплекс способен минимизировать затраты времени на анализ поступающей информации и ошибки, связанные с человеческим фактором.

Список использованной литературы

1. Huang X., Sun Q., Han X. An on - line monitoring method of temperature of conductors and fittings based on GSM SMS and Zigbee // In: 3rd IEEE conference on industrial electronics and applications. 2008. P. 1522–1527.
2. Navika P., Ronnquista A., Stichelba S. A wireless railway catenary structural monitoring system / P. Navika, // Norwegian Case Studies in Structural Engineering. 2016. № 6, pp. 22–30.
3. Sicat CMS Catenary monitoring system for overhead contact line systems. Siemens AG. 2010. 8 p.
4. Программный комплекс блока диагностики состояния контактной сети / Г. Р. Ермачков, А. С. Голубков, А. Н. Смердин // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2019619507, 18.07.2019. Заявка № 2019618346 от 09.07.2019.

© Смердин А. Н., Ермачков Г. Р., Петин Д. А., 2022

УДК 658.589

Шипилов П.Р.

магистрант 1 курса ТГУ,

г. Тольятти, РФ

Научный руководитель: Черненко Ю.В.

канд.тех.наук, доцент ТГУ,

г. Тольятти, РФ

К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ СОБСТВЕННЫХ НУЖД ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация

Рассматриваемый вопрос является актуальным, т.к. согласно энергетической политики до 2030 года должна произойти реконструкция и модернизация большей части устаревшего оборудования, в том числе и собственных нужд на разных энергетических предприятиях, в том числе и на гидроэлектростанциях. Целью данной работы является произвести анализ проблемы. Результатом работы является определение способов обеспечения бесперебойного питания собственных нужд гидроэлектростанций при модернизации. В

дальнейшем планируется разработать предложение по модернизации собственных нужд для одной из гидроэлектростанций, находящейся на реке Волге.

Ключевые слова

Гидроэлектростанция, модернизация, собственные нужды, износ оборудования, требования

Shipilov P.R.

1st - year master's student of TGU,

Tolyatti, Russia

Scientific supervisor: Chernenko Y.V.

candidate of Technical Sciences, docent of TGU,

Tolyatti, Russia

TO THE QUESTION OF THE NEED TO MODERNIZE THE AUXILIARIES OF ENERGY ENTERPRISES

Annotation

The issue under consideration is relevant, because according to the energy policy, reconstruction and modernization of most of the outdated equipment, including the auxiliaries at various energy enterprises, including hydroelectric power plants, should take place by 2030. The purpose of this work is to analyze the problem. The result of the work is the determination of ways to ensure uninterrupted power supply for the auxiliaries of hydroelectric power plants during modernization. In the future, it is planned to develop a proposal to modernize of auxiliaries for one of the hydroelectric power plants located on the Volga River.

Keywords

Hydroelectric power plant, modernization, auxiliaries, equipment wear, requirements

В России располагается более 100 гидроэлектростанций (ГЭС) различной мощности, которые функционируют с 1900 - х годов [1]. Несмотря на такой длительный период работы, многое оборудование с момента ввода в эксплуатацию ГЭС и до сих пор не подвергалось реконструкции или модернизации. Поэтому одной из главных и актуальных проблем современной электроэнергетики, в частности для гидроэлектростанций, до сих пор является высокая степень износа оборудования. Программа комплексной модернизации и реконструкции станций (филиалов) ПАО «РусГидро» по своей сути уникальная, т.к. позволяет расширить ресурсы станций с применением новейшего, эффективного, надежного оборудования. Данная программа также позволяет не точечно менять устаревшее оборудования и искать смежность со старым оборудованием, а заменить полный узел, тем самым улучшив свои технические характеристики станции в целом.

Под рассматриваемую проблему также относятся и собственные нужды (СН) ГЭС, которые в настоящее время, как и многое другое оборудование, в силу изменения стандартов и требований, перестают им удовлетворять. Собственные нужды играют немаловажную роль в работе станции и определяются потребностью электроэнергии для работы различных важных механизмов на ГЭС. Гидроэлектростанции регулярно проводят реконструкцию и модернизацию основного силового оборудования, что вызывает

изменение требований к собственным нуждам и как следствие острую необходимость в модернизации / реконструкции схем СН, т.к. даже для безаварийной работы ГЭС необходимо поддерживать бесперебойную работу СН. Для электроснабжения собственных нужд ГЭС должно быть предусмотрено не менее двух независимых источников питания, в качестве которых могут приниматься:

- обмотка низкого напряжения повышающего (блочного) трансформатора, при наличии генераторного выключателя и режима постоянного включения повышающего трансформатора со стороны ВН;
- гидрогенератор, дизель - генераторы;
- обмотка низшего напряжения автотрансформаторов связи распределительных устройств повышенных напряжений;
- шины распределительных устройств 35 - 220 кВ;
- подстанция местного района, имеющая связь с энергосистемой.

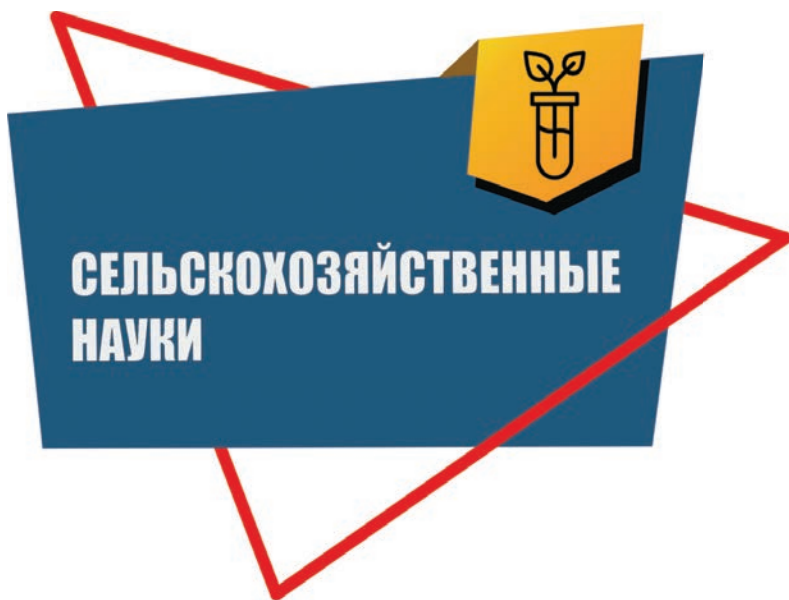
Одним из условий на многоагрегатных ГЭС является наличие как минимум трех ответвлений к общестанционным трансформаторам собственных нужд. Это позволит обеспечить два независимых источника питания собственных нужд в случае вывода в ремонт одного из трансформаторов собственных нужд.

Таким образом, по проведенному анализу проблемы были выделены основные способы обеспечения бесперебойности собственных нужд гидроэлектростанций при модернизации. В дальнейшем планируется разработать предложение по модернизации для одной из гидроэлектростанций, располагающейся на реке Волге.

Список использованной литературы:

1. Официальный сайт ПАО «РусГидро». URL: [http:// www.rushydro.ru](http://www.rushydro.ru) / (дата обращения: 10.06.2022).

© Шипилов П.П., 2022



ВНЕДРЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННЫХ ДОИЛЬНЫХ УСТАНОВОК НА ФЕРМЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Аннотация

В статье рассматриваются плюсы и минусы внедрения роботизированных доильных установок на фермах КРС.

Ключевые слова: доильные установки, роботизированный, машинное доение, аналитический анализ, квалифицированный персонал.

До недавних пор главным достижением прогресса в машинном доении были классические доильные залы «елочка», «карусель», а вершиной технической мысли – «параллель». Первоначальным автоматом, возникнувшим на фермах, стал аппарат по обработке вымени коров, порекомендованный несколькими европейскими производителями.

Известно, что эта операция – одна из самых ответственных и при этом хлопотных и трудоемких. Подобные аппараты еще не означали повальной замены всего оборудования ферм, а лишь дополняли существующее.

Попытки создания абсолютно автоматизированных систем для молочных ферм возникли еще в 1980 - х, но оказалось, что тогдашний уровень развития техники был еще слабым: требовались достаточно чувствительные сенсоры, датчики, позволяющие идентифицировать каждое животное и все его характеристики, а главное – программное обеспечение, которое сведет всю эту информацию воедино и должным образом использует [1].

Плюсы и минусы использования робототехнических систем доения коров. Плюсы данных систем:

- Важным плюсом перехода на доение роботами в маленьком семейном хозяйстве - обеспечение "личной свободы" фермеру и его семье. В автоматизированном хозяйстве, вероятно, абсолютно не использовать наемный труд. Либо, при существовании небольшого, но квалифицированного персонала, временами и съездить в отпуск.

- Увеличение экономической эффективности. Надои возрастают с 4 тыс. литров в год до 6 - 8 тыс. литров. На ферме в Германии, оборудованной робототехнической системой доения надой возможно достигать 32 л на корову в сутки, примерами являются такие фермы, как Лансинк, Германия.

- Качество молока выше, чем на линейной дойке или в параллельном зале. Как правило, это позволяет продавать такое молоко дороже. Речь идет, прежде всего, о числе соматических клеток в продукте - до 100 тыс. / мл, при том, что уже 200 тыс. / мл — это высший сорт. Это касается и бактериальной обсемененности - она может составлять 17 - 30 тыс. / мл. Данное молоко можно продавать как продукт премиум - класса по цене на 15 % дороже.

- Роботизированная доильная система, неплохо приспособлена к потребностям животных. В среднем крупный рогатый скот самостоятельно может заходить к роботу на дойку 2,5 - 3 раза в день, при том, что операторы машинного доения, как правило, доят коров 2 раза в день. Коровы после отела, бывает и 4 - 5 раз приходят к роботу.

- При данной роботизированной системе отмечается минимальный травматизм у животных.

- На автоматизированных фермах минимальное количество проблем с маститом животных

- Автоматизированная система в процессе доения проводит ряд тестов и ведет "досье" на каждое животное, опознавая его по датчику, крепящемуся на ухо. Информация аккумулируется в базе данных, позволяя проводить дальнейшую исследовательскую обработку. По проведению некоторых тестов выявляются различные заболевания животных, в том числе, на ранних стадиях. Что позволяет начать лечение животных сразу.

- Автоматизация фермы позволяет вести автоматическое отделение негодного молока по результатам экспресс анализа первых струй - если, скажем, детектируется кровь в молоке, оно уже не попадает в общий молокопровод и накопитель, а направляется в отдельную небольшую емкость.

- Уменьшается значимость "человеческого фактора". Роботы постоянно "здоровы" и готовы работать в любые дни, хоть это праздники, хоть это выходные дни [2].

Минусы роботизированных систем:

- Высокая стоимость приобретения роботизированного решения

- Необходимость предоставлять бесперебойное электропитание (закупка подходящей системы).

- Необходимость систематического техобслуживания квалифицированным персоналом

- Отсутствует наличие российских роботизированных систем для доения [3].

Список использованных источников.

1. Обзор технологий роботизированного доения коров. Электронный ресурс: <https://ciab.expert/ru/articles/obzor-tekhnologiy-robotizirovannogo-doeniya-korov/>

2. Плюсы роботизированных систем доения. Электронный ресурс: <https://robotrends.ru/gobopedia/plyusy-robotizirovannyh-sistem-doeniya>

3. Плюсы и минусы использования робототехнических систем доения коров. Электронный ресурс: <https://prorobots.livejournal.com/62035.html>.

© Ляховка Д.Р., 2022

УДК 316

Рафиков Д.И.

студент, Самарский ГАУ,

г. Кинель

Научный руководитель: Лавренникова О.А.,

Доцент, Самарский ГАУ,

г. Кинель

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация:

Статья содержит материалы по использованию беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве. То есть их виды, преимущества и недостатки, а также их использование в сельском хозяйстве.

Ключевые слова:

беспилотники, поле, технологии, сельское хозяйство

Сельскохозяйственные беспилотные летательные аппараты значительно повышают эффективность точных сельскохозяйственных систем, позволяя проводить полевые наблюдения и своевременный анализ пахотных земель.

Такой подход обеспечивает получение точных данных о состоянии растений на всей площадке в режиме реального времени. С помощью дронов ведется наблюдение за растениями с момента посадки и до сбора урожая. Этот подход исключает принятие решений о полевой обработке, основанных на догадках и предположениях. Это позволяет точно определить область поражения и, при необходимости, точно обработать ее. Использование беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве является перспективным применением этой технологии в настоящее время [1].

Подробно рассмотрим возможности и преимущества использования беспилотных летательных аппаратов.

1. Анализ почвы и полей

Беспилотные летательные аппараты (дроны) предоставляют данные о качестве и состоянии почвы. Они образуют карту этажа в трехмерной форме. Это позволяет диагностировать проблемы, связанные с содержанием питательных веществ и составом почвы, путем выявления мертвых зон.

2. Посадка растений

В последнее время производители дронов начали не только наблюдать и обрабатывать участок, но и сажать семена. Этот метод появился совсем недавно и все еще находится на завершающей стадии.

Для посадки семян используется небольшое устройство, вмещающее 25 кг семян, гербицидов или удобрений. При посадке растений время может быть сокращено за счет личного присутствия. Эта технология адаптируется ко многим типам ферм, снижая заработную плату и затраты на топливо.

3. Опрыскивание полей

Чтобы обеспечить хороший урожай, необходимо постоянно вносить удобрения и разбрасывать их. В настоящее время переработка осуществляется с помощью транспорта, который является дорогостоящим в обслуживании и потребляет много топлива. Использование беспилотных летательных аппаратов только для распыления казалось гораздо более безопасным и дешевым для очагов инфекции. Беспилотник может работать автономно и может быть запрограммирован на полет по расписанию и определенному маршруту.

5. Мониторинг полей

Простота, скорость и эффективность – вот основные преимущества беспилотных летательных аппаратов при крупномасштабном анализе растений. Вы можете использовать изображения самолетов, вертолетов или спутников, но это очень дорого, не быстро и не гарантирует достаточно качественных фотографий [2, 3].

Сельскохозяйственный беспилотник – это следующий шаг в развитии системы управления сельским хозяйством. Рассмотрим их тип:

Беспилотный вертолет – это различное количество винтов, которые позволяют исследовать небольшие участки, трехмерно моделировать и расплывать, а также снимать

место на месте. Они отличаются простой конструкцией, ремонтпригодностью, надежностью и устойчивостью в полете. Минусы: Ограниченное время, низкая скорость и радиус полета.

Летающее крыло (тип самолета) - лучший вариант для мониторинга больших полей. Этот беспилотник обладает отличными аэродинамическими характеристиками, что значительно снижает энергопотребление и увеличивает время полета. Однако из-за конструкции беспилотник не может зависать над определенной областью и должен постоянно перемещаться.

Они могут быть оснащены электрическим или бензиновым двигателем.

Электрические дроны очень недороги в эксплуатации, но они требуют постоянной зарядки аккумулятора, что значительно замедляет их использование. Обычно у них есть несколько дополнительных аккумуляторов, заряжаемых во время полета дрона.

Бензин летит дольше и может быть быстро пополнен, но в случае осени вы можете уменьшить бензин и часть земли или получить пожар в поле. Такие устройства имеют больший вес, чем электрические устройства, и более устойчивы к порывам ветра.

Фермеры всегда сталкиваются со множеством различных проблем, которые влияют на качество и количество их урожая и оказывают сильное влияние на их доход. Все это заставляет фермеров использовать самые современные технологии, чтобы быстро собрать информацию о проблеме и быстро найти решение [4].

Список использованной литературы

1. Василия Н.Я. Беспилотные летательные аппараты. - Минск: Попурри, 2017. - 272 с. (С 5 - 7, 98 - 105).
2. Кучкарова Д.Ф., Хаитов Б.У. Современные системы ведения сельского хозяйства // Молодой ученый. - 2015. - №12. - С. 222 - 223.
3. Труфляк Е.В. Основные элементы системы точного земледелия. - Краснодар: КубГАУ, 2016. - 39 с.
4. Как дроны преобразовывают сельское хозяйство. // Независимое издание RUSBASE. - М., 2016.

© Рафиков Д.И., 2022

УДК 316

Рафиков Д.И.

студент, Самарский ГАУ,
г. Кинель

Научный руководитель: Лавренникова О.А.,

доцент Самарский ГАУ,
г. Кинель

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация:

В статье представлен краткий анализ использования достижений ГИС в сельском хозяйстве.

Ключевые слова:

привязка, мониторинг, сельское хозяйство, ГИС, база атрибутов, электронная система

Аграрное хозяйство является одной из важнейших отраслей натурального производства в нашей стране. Огромное поле, огромное количество транспортных средств и значительное количество людей в сельскохозяйственном секторе нашей страны являются предпосылками для разработки качественных и инновационных способов управления сельскохозяйственными ресурсами и производством.

Одним из наиболее перспективных направлений роста производительности в управлении сельскохозяйственным производством является использование информационных систем, основанных на геоинформационных технологиях. Такая система позволяет рассчитать множество задач: поддержку принятия решений, планирование и мониторинг сельскохозяйственных работ, заводских условий и т.д.

Платформа создает базу данных, которая включает:

- цифровая модель Земли, на которой ведется сельскохозяйственная деятельность,
- устройство дистанционного зондирования,
- объявление характеристик и характеристик местности, годовая карта,
- файлы истории сайта оборудования и т.д.

В сельском хозяйстве электронные карты, содержащие спутниковые геодезические исследования, используются для выполнения аналитических задач. Системы управления информацией, основанные на геоинформационных технологиях, играют важную роль в планировании сельскохозяйственной деятельности. [3] сельскохозяйственный план включает следующие варианты работы [1]:

- рассчитать потенциал и эффективность использования человеческих и почвенных ресурсов;
- измерение в полевых условиях (например, устройство высокой точности и перемещения, максимальная точность 13 см).
- создание вращающихся структур регионов и культур в виде электронных векторных карт.;
- анализ технических требований и оборудования;
- рассчитать потребность в удобрениях;
- определение порядка культивационных мероприятий,
- удобрения и защитные меры.

Исходя из приведенных выше данных, ежедневные обязанности, организованные для сотрудников агробизнеса, создаются на следующий рабочий день и при необходимости меняются. При нехватке рабочей силы и оборудования время простоя может быть сокращено или полностью устранено, эксплуатационные расходы сельского хозяйства на единицу обработки могут быть снижены, а производство может быть увеличено [4,5].

Если вы решаете работать в сельском хозяйстве и усердно трудитесь, чтобы следить за состоянием посевов, всеми сельскохозяйственными работами, затратами, измерениями почвы, экспертными заключениями, агрономами, пространством, удаленным с земли) [2]. Также важно отслеживать данные анализа почвы на инсектициды для каждой зоны полевых работ.

Все технические работы, выполняемые с использованием филиала, можно легко отслеживать, и эта информация может быть отображена в виде карт, таблиц и графиков. Обеспечьте доставку продуктов на место, продажу зерна и кормов на месте. Данные могут храниться на электронных весах в центрах управления, на складах или в потоках.

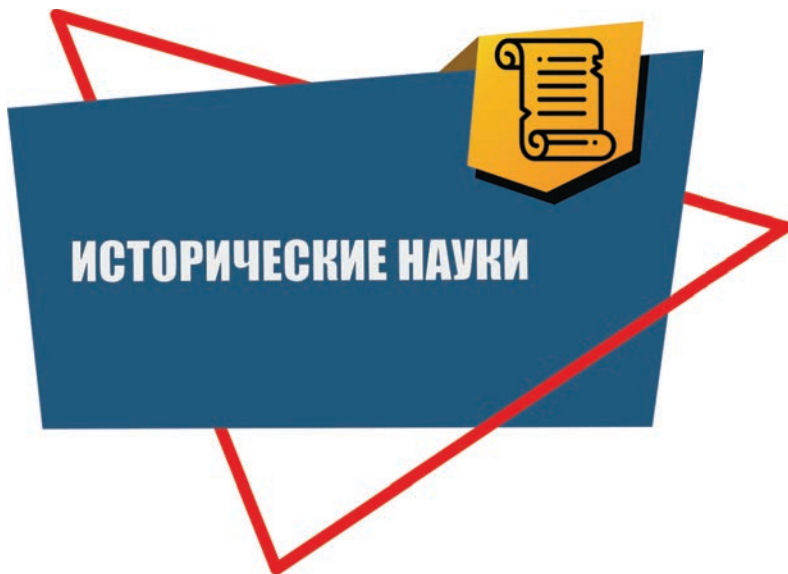
Учитывается потребление пестицидов и удобрений. Изучите количество семян, израсходованных во время посадки.

Итак, мы узнаем, что необходимо для принятия наилучших и своевременных управленческих решений.

Список использованной литературы:

1. Андрианов В.Д. ГИС в сельском хозяйстве // ARCREVIEW. Современные геоинформационные технологии. - 2004. - №2(29). - С. 1 - 2. Езиев, М.И. ГИС - технологии – эффективное решение некоторых проблем народного хозяйства [Электронный ресурс] / М.И. Езиев, Жеруков Т.Б.
2. Савин И.Ю., Федорова Е.Г. Геоинформационный анализ ресурсного потенциала земель для сельскохозяйственных целей // Современные проблемы почвоведения: Науч. тр. Почв. Ин - та им. В. В. Докучаева. М., 2011. С.144 - 155.
3. Сербулов, Ю.С. Геоинформационные технологии / Ю.С. Сербулов, И.О. Павлов, В.К. Зольников, Д.Е. Соловей — Воронеж: Издательство ВГУ, 2005.
4. Темников В.Н., Столпаков А.В., Рухович Д.И. Система дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения (ArcReview). - 2007. - №1 (40).
5. Филиппов, Д.Н. Введение в геоинформационные системы. Учебное пособие. Филиппов Д.Н., Фортыгина Е.А., Фокин В.С. — РГОТУПС, 2007г.

© Рафиков Д.И., 2022



АТОМНЫЙ ЛЕДОКОЛ ЛЕНИН

Аннотация:

Просмотрев множество источников, мы сократили весь объём информации. В статье рассматривается история создание и краткая история плавания первого в мире атомного ледокола «Ленин». Этот проект выступил площадкой для экспериментов, и он благоприятно повлиял на будущие проекты в это области

Ключевые слова

Атомный ледокол, силовая установка, атомоход, навигация, судно, проект.

В 1953 году запад и восток страны соединял «Северный морской путь». Этот путь бы в большую часть времени полностью покрыт большим слоем льда. На нём в то время работали советские ледокольные суда с большой дизельной установкой, но из-за большого потребления топлива ледоколы застревали на пути по несколько месяцев подряд. Поэтому совет министров советского союза принял решение на создание атомного ледокола для обеспечения быстрой доставки грузов и проводке судов.

История создания

На этапе строительства атомного ледокола судно называлось «Проект 92» в честь номера источника ядерной энергии урана, который имеет атомный номер 92 в периодической таблице. В июле 1956 г. началась постройка атомного ледокола «Ленин», а 5 декабря 1957 г. он был спущен на воду. В 1959 г. постройка ледокола была завершена. В создании атомного ледокола принимали участие ученые, инженеры, конструкторы, техники, рабочие и моряки. Сотни заводов, фабрик и промышленных предприятий Советского Союза изготавливали и поставляли для него оборудование.

В декабре 1959 г. он был передан для опытной эксплуатации Министерству морского флота. С навигации 1960 г. атомный ледокол «Ленин» работает в Арктике, проводя суда на самых тяжелых участках Северного морского пути. Совершает он также и экспедиционные плавания. Эксплуатация показала, что ледокол обладает хорошей управляемостью и живучестью в условиях, которые в морской практике считаются наиболее тяжелыми: и при порывистой качке на волнении, и при ударных нагрузках, и вибрации во льдах.

Проект нового ледокола и его энергетической установки создавался совместными усилиями физиков – во главе с академиком А. Александровым – и судостроителей под руководством главного конструктора ЦКБ - 15 (современное ЦКБ «Айсберг») В. Неганова. Постройка первого в мире атомного ледокольного судна было поручено Адмиралтейскому судостроительному заводу в Ленинграде.

К тому моменту у верфи уже был накоплен серьезный опыт строительства и ремонта ледоколов и ледоколно - транспортных судов: в 1928 году здесь был отремонтирован «Ермак», перед Великой Отечественной войной построен «Семен Дежнев».

Проект был абсолютно беспрецедентным, строить надо было с опережением и без того сжатых сроков, при этом – помнить об экономической эффективности. Создатели судна должны были обеспечить не только мощность и надежность энергетической установки, но и безопасность команды. На ледоколе сделать это сложнее, чем, например, на береговой атомной электростанции – на морском судне по техническим условиям нельзя устанавливать громоздкое и тяжелое защитное оборудование. Все эти факторы привели к тому, что «Ленин» стал еще и поворотной точкой в истории судостроения в целом – специально для него разрабатывались новые технологии, материалы и инструменты.

Создание атомного ледокола на то время было чем - то сверхъестественным. Много советских учёных сделали свой огромный вклад в разработку морского проекта века. Каждый шаг давался с трудом. По сути, «Ленин» был опытной площадкой для испытаний десятков открытий и изобретений. Участвовала в проекте, который сегодня бы назвали инновационным, без преувеличения, вся страна – заказы для атомохода выполняли более 300 предприятий, научных организаций и конструкторских бюро.

Мощность каждого из трех его реакторов в 3,5 раза превышала мощность реактора первой в мире атомной электростанции, а в целом по мощности он в два раза превосходил американский эсминец «Флетчер», считавшийся самым крупным в мире на тот момент. Еще на этапе достройки ледокол посетили более 100 тысяч гостей, в том числе премьер - министр Англии Макмиллан, вице - президент США Никсон, французский политический деятель Морис Торез и другие. В 1959 году на ледоколе побывал адмирал Хайман Риквер, отец атомного флота США. По итогам своего визита он доложил в Сенате, что «Ленин» едва ли выйдет в море раньше, чем через два года. Американцы тогда строили свой атомоход гражданского назначения – «Саванну» и тоже претендовали на мировое первенство. Оказалось, что адмирал Риквер просчитался: «Ленин» ушёл в плавание спустя два месяца.

Первое плавание

В сентябре 1959 года строительство «Ленина» было полностью завершено, и 19 сентября судно устремилось в Финский залив для испытаний. Первым капитаном судна был на тот момент уже ветеран мореплавания в Арктике Павел Акимович Пономарёв. Это был очень опытный капитан, участвовавший в спасении итальянской экспедиции Умберто Нобиле. Он побывал капитаном ледоколов «Ермак» и «Красин», участвовал в переходе на «Красине» через Панамский канал для спасения челюскинцев. Атомоход успешно прошёл испытания, и 3 декабря 1959 года был принят в эксплуатацию, а в мае того же года дошёл до порта приписки Мурманска. В июне были завершены испытания в Баренцевом море, проведены доработки конструкции, и в июле 1960 года «Ленин» вышел в свою первую навигацию.

Главной задачей в первой арктической навигации было обеспечение судоходства через пролив Вилькицкого к лесокомбинату Игарка, где были скоплены большие запасы лесоматериалов. В ту навигацию «Ленин» участвовал в проводке сразу нескольких судов в караване через пролив, что было применено впервые. Благодаря атомоходу и другим ледоколам, проводить суда начали почти на месяц раньше. «Ленин» окалывал другие суда

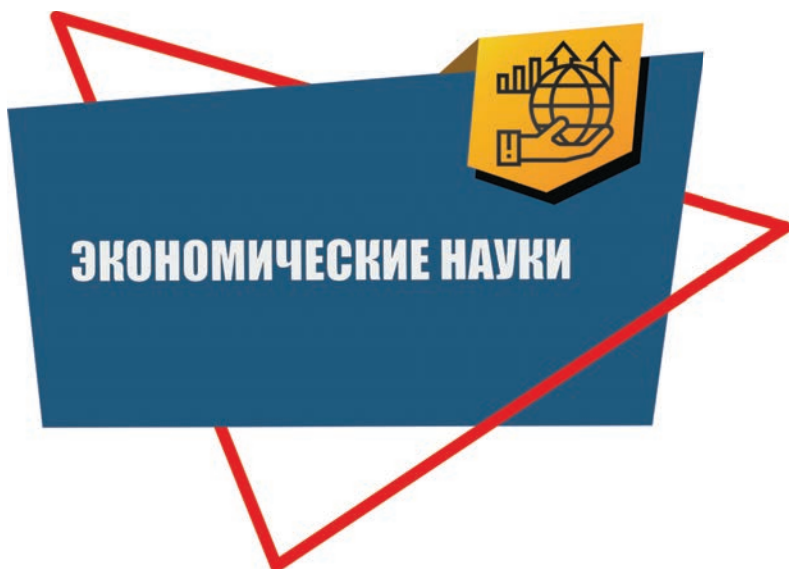
от льдов и освобождал из ледового плена. Был использован штатный вертолёт «Ленина» для лучшей навигации в сложных условиях. Всего первая экспедиция «Ленина» длилась больше трёх месяцев и закончилась 24 октября 1960 года. За это время атомоход прошёл во льдах 10 009 миль (из них 7 327 в тяжёлых льдах) и провёл 92 судна.

Атомный ледокол "Ленин", бороздило льды Арктики 30 лет. За это время атомоход прошел 654,4 тысяч морских миль и провел через льды 3741 судно. В 1989 году ледокол "Ленин" причалил к Мурманску, где и был поставлен на вечную стоянку.

Литература

1. Достижения первого атомного ледокола — История (goarctic.ru)
2. Характеристики атомного ледокола Ленин (seaman - sea.ru)
3. Советская атомная наука и техника: сб. статей. — 1967 Н. М. МОРДВИНОВ, Б. Г. ПОЛОГИХ, А. К. СЛЕДЗЮК, Н. С. ХЛОПКИН
4. Ледокол "Ленин", чертежи, купить модель корабля ручной работы в С - Пб (miniflot.ru)
5. История создания АППУ ОК - 900 для ледокола «Ленин» (helion - ltd.ru)

© Комов К.И., 2022



АКТУАЛЬНОСТЬ ОТКРЫТИЯ АВТОСЕРВИСА В КАЧЕСТВЕ БИЗНЕС - ИДЕИ В ПЕРИОД КРИЗИСА В РОССИИ

Аннотация

В статье рассмотрены актуальность разработки бизнес - планов в сфере послепродажного ремонта и обслуживания автомобилей, а именно автосервиса. Описаны трансформации, основные тенденции и закономерности бизнеса в 2022 году.

Ключевые слова

бизнес - планирование, бизнес - план, риски, малый и средний бизнес, кризис, автомобильная отрасль, автосервис.

В последнее время все больше появляются индивидуальных предприниматели, которые связывают свою профессиональную деятельность с открытием автосервиса для грузовых и легковых автомобилей. Как правило, этим видом деятельности занимаются опытные механики, жестянщики, люди имеющие большой опыт работы в этой сфере, которые имеют существенные капитальные вложения.

Данный вид деятельности очень актуален сегодня, поскольку число автолюбителей растёт с каждым годом, соответственно и число машин неуклонно растет. Интересные вычисления сделали специалисты аналитической компании Navigant Research на счет того, какое количество автомобилей насчитывается в мире. Они не учитывали тяжелый внедорожный и строительный транспорт. В результате аналитики насчитали 1,2 млрд машин. При этом 95 % от общего числа зарегистрированных единиц техники составили легковушки. При таком показателе уже к 2035 году мировой автопарк достигнет 2 млрд. Впервые за миллиардную отметку количество транспортных средств перешагнуло в 2010 году. По данным исследования компании Wards Auto, тогда на планете насчитывалось 1,015 млрд машин, а уровень автомобилизации населения составлял 1 к 6,75. Для сравнения: в 2009 году мировой автопарк состоял из 980 млн единиц техники, в 1986 году — из 500 млн, а в 1970 году — из 250 млн. Начиная с 1950 года количество машин стало удваиваться примерно каждые десять лет. Эксперты Wards Auto уверены, что такое стремительное увеличение автопарка напрямую связано с ростом рынков развивающихся стран. Например, в Китае в 2016 году было реализовано 28 млн машин, что составляет почти треть от общего объема мировых продаж автомобилей.[1] Автомобильный парк в нашей стране увеличивается с каждым годом, а вместе с ним растет и уровень автомобилизации россиян. Согласно опросу аналитического агентства «Автостат», на 1 тыс. соотечественников сегодня приходится 293 машины. Еще семь лет назад этот показатель составлял 250 автомобилей. При этом 84 % машин — легковушки. В количественном соотношении это около 43,5 млн средств передвижения. Больше всего их зарегистрировано в Москве, Санкт - Петербурге, Екатеринбурге и Новосибирске, Владивостоке. Для сравнения: в 1994 году на дорогах страны ездил только 11,5 млн легковых автомобилей. Такой стремительный рост стал возможен во многом благодаря иномаркам. Машины зарубежных производителей массово хлынули в Россию в начале 2000 - х годов. Тогда же на территории страны появились первые сборочные производства

иностранных автоконцернов. С тех пор доля иномарок на российском рынке увеличилась более чем в 10 раз. Сейчас им принадлежит 62 % парка — это 27 млн автомобилей.

Актуальность создания автосервисов на текущий момент является довольно таки актуальной, поскольку в 2022 году иностранный капитал на неопределенный период времени ушел с Российского рынка, ушли и крупнейшие автопроизводители, с официальными сервисами обслуживания. Одни эксперты считают, что для отечественных предпринимателей открылись невероятные возможности для старта. Подобным образом ситуация складывалась разве что в начале 90 - х. Другие обращают внимание на меры господдержки, которые так же способствуют снижению напряженности, поддержки малого и среднего бизнеса.

В условиях кризиса растет уровень безработицы, специалисты, попавшие под сокращение, пенсионеры, выпускники Вузов и Сузов станут теми, кто будет вынужден искать работу, в том числе, создавая свои мастерские. Так, например, по данным Autonews, новые условия для добровольного увольнения сотрудников предприятия в Нижнем Новгороде предложил Volkswagen Group Rus на переговорах с профсоюзом. Речь идет о судьбе примерно 250 человек, которым ранее компания предложила уйти по собственному желанию — сейчас сотрудники находятся в режиме простоя и получают 2 / 3 от базового оклада, поскольку «Volkswagen Group Rus приостановил производство в России, это не единственный случай.

По мнению экспертов, на текущий момент на рынке труда в поиске работы находится достаточное количество квалифицированных кадров, которые способны обеспечить бесперебойной работой малые, средние предприятия автосервисов.

Автомобиль – это имущество, постоянно требующее каких - то вложений. Никто не застрахован от поломок машины, поэтому и услуги автосервиса актуальны для большинства россиян.

Список использованной литературы:

1. Цифра дня: сколько автомобилей на планете? Электронный ресурс. [Режим доступа]: - <https://www.autonews.ru/news/5c9114d69a7947491f827c6e>
2. Цифра дня: сколько всего автомобилей в России? Электронный ресурс. [Режим доступа]: - <https://www.autonews.ru/news/5ca9c5409a79474a2e7d76d9#ws>

© Бадина В.А., Корзинин М. С., 2022

УДК 331.101.3

Бадина В. А.

студент ФГБОУ ВО ЯГТУ, 4 курс

Бурова Д. О.

студент ФГБОУ ВО ЯГТУ, 4 курс

г. Ярославль, РФ

АНАЛИЗ РЫНКА КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Аннотация

В статье проведен анализ рынка кондитерских изделий. Описаны трансформации, основные тенденции и закономерности бизнеса в 2022 году.

Ключевые слова

Анализ рынка, кондитерские изделия, риски, малый и средний бизнес, кризис, объемы производства, цены производителей кондитерских изделий.

2020 год стал шоком для всего мира. Практически все отрасли экономики понесли серьезные потери на фоне ограничений, вводимых Правительствами стран для сдерживания пандемии COVID - 19, а затем в 2022 году иностранный капитал на неопределенный период времени ушел с Российского рынка. Тем самым были нарушены производственные процессы, жизненные стандарты и устоявшиеся уклады, и, конечно, логистические цепочки поставок сырья и материалов, что на фоне глобализации мировой экономики стало критичным для многих компаний. Повсеместно в мире фиксировалось сокращение объемов производства, в том числе кондитерской продукции.

Исключением не стала и кондитерская отрасль Российской Федерации. Устойчивый тренд на рост объемов производства закончился спадом в 2020 году. В сравнении с 2019 годом выпуск кондитерских изделий в стране сократился на 3,1 % до уровня 3,89 млн. тонн. Этому способствовало не только сокращение потребительского спроса в 2020 году на фоне сокращения доходов населения, а также, как отмечают эксперты, и переориентация домашних хозяйств на изготовление сладкой выпечки в домашних условиях, в том числе по причине перевода работников на удаленный режим работы.

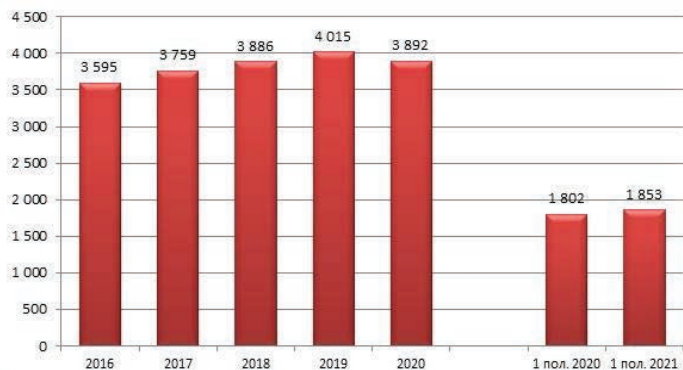


Рисунок 1 - Динамика производства кондитерских изделий в России в 2016 – 1 пол. 2021 гг., тонн.

Несмотря на все сложности 2020 - 2022 года реализация новых проектов и модернизация уже существующих кондитерских фабрик не останавливалась. Согласно данным государственной статистики в 2021 году объем ввода производственных мощностей в отрасли «производство кондитерских изделий» составил 20,5 тыс. тонн.

Основным вызовом для производителей кондитерских изделий в России в первой половине 2021 года стал рост цен на сахар в стране. Данный вид сырья является ключевым для производителей в кондитерской отрасли. В свою очередь производители кондитерских

изделий вынуждены повысить цены на весь производимый ассортимент, при этом это сказалось и на спросе на кондитерские и булочные изделия.

При этом среднее потребление кондитерских изделий в России на человека составляет около 45 килограмм в год. Имеет место незначительная, но устойчивая тенденция к снижению потребления количества хлебобулочных изделий, что связано с повышением цен, в среднем на 25 - 30 % и изменением потребительских вкусов, переходом населения на потребление меньшего количества кондитерских, хлебобулочных изделий, но более дорогого и качественного сегмента. Для примера, житель Европы съедает на 10 - 15 % больше кондитерских изделий в год, что связано с традиционной культурой потребления различных видов изделий, например, круассанов и булочек на завтрак. В Европе очень много внимания уделяется здоровому образу жизни и питанию, поэтому производители кондитерских изделий используют различные инновационные технологии и нетрадиционные составы для их производства, качественные продукты. Отечественные производители пойти по пути использования качественных продуктов, масел, как основы кондитерского изделия, не могут, поскольку это еще больше увеличит себестоимость изделия, соответственно и цену реализации. Снижение реальных доходов населения РФ, которое продолжается с 2014 года, вызывает снижение потребления кондитерских изделий и увеличивает потребление хлебобулочных изделий. Требования потребителей постоянно ужесточаются, при выборе готовой кондитерской продукции как к составу продукта, внешнему виду, ассортименту, упаковке, месту продажи. Эти требования все больше стали удовлетворять мини - пекарни, мини - кондитерские цеха.

Список использованной литературы:

1. Анализ кондитерской отрасли России 2021. [Режим доступа]: - https://id-marketing.ru/catalog/pishevaja_promyshlennost/proizvodstvo_sahara_shokolada_shokoladnyh_konditer/analiz_konditerskoj_otrasli_rossii_2021/

© Бадина В.А., Бурова Д. О., 2022

УДК 2964

Галустян М. Р.,

студент ЮРИУ РАНХиГС,

г. Ростов - на - Дону, РФ

Научный руководитель: Иванова Л. Л.,

к.п.н., доцент

ЮРИУ РАНХиГС,

г. Ростов - на - Дону, РФ

ЗНАЧЕНИЕ И РОЛЬ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТРАДИЦИЙ КАРЛА МАРКСА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Аннотация:

В современном, постоянно меняющемся обществе, учения прошлых лет имеют актуальность как никогда ранее. Именно поэтому, автор в данной статье анализирует политические традиции марксизма для освоения и возможно применения в реалиях современного общества.

Ключевые слова: Карл Маркс, теории, традиционные теории, современность, общественный строй, социально - экономическое развитие

Марксистское учение прошло временную проверку и оставило свой след в истории человечества. Человечество, благодаря итогам данного учения получило ряд достижений, но не обошлось и без потерь, оставшихся в далеком прошлом. Отмечая неоднородность и динамизм природы и социального хозяйства, Маркс писал, что буржуазия наиболее прогрессивна, в понятии организации производственной деятельности. Исходя из этого, понимание производственного аспекта буржуазного общества, способствует эффективному проникновению механизмов производства того времени в реалии современного производства, для глубокого анализа и повышения эффективности деятельности.

Преимущество социально - экономического развития заметил еще Ленин, он выявил что рассмотрение любых общественных явлений в процессе их развития, то можно заметить остатки прошлого, настоящее, и основы для будущего. В современном обществе это подтверждается тем, что социально - хозяйственные системы, в полном соответствии с выводами Маркса и Ленина являются мобильными и сложными. Новое прочтение учений Маркса представляет собой переосмысление его умозаключений и выведение на их основе новых знаний, что играет большую роль в современном мире. Но, если бы Карл был ознакомлен с выведенными на основе его учений выводами современников, он бы вряд ли согласился и был доволен. Расхождение мнений о достоверности марксизма в современном мире, а также о актуальности его учения закрадывается у исследователей марксизма, однако в современных реалиях не раз была выявлена нить, связывающая теоретические учения Маркса и современное распределение труда.

Одним из таких теоретиков является доктор экономических наук, профессор МГУ, В.Л. Иноземцев. Он представитель школы критического марксизма, автор сотни публикаций, популярных во всем мире. В своих трудах, профессор наследует теорию Капитала, раскрывая анатомию глобалистической экономики капитала [1, с. 226].

Профессор В.Л. Иноземцев, доктор экономических наук, писал, что деятельность Карла Маркса опирается на эволюционное устройство мира. Помимо этого, исследования Маркса направлялись на изучения технологического прогресса как фактора изменения социальной формы, а также о том, как экономическое общество сменяет архаическое, подготавливая почву для коммунистического строя.

Концепция, предложенная Марксом, поражает своей основательностью и по сей день. Для того времени, он являлся одним из самых серьезных мыслителей Европы. Маркс, уловил самые важные исторические линии, а его методология является одной из самых непревзойденных и по сей день [2, с. 364]. Марксизм в современности не может существовать как полноценное направление. Это продукт прошедшего времени. Фактические аспекты положений, выдвинутых Карлом Марксом, не могут внедряться в современную экономическую и политическую деятельность.

Со всеми своими противоречиями, антагонизмами и кризисами, капитализм, как хозяйственная система по - прежнему занимает доминирующие позиции, что проявляется в глобальном развитии национальных рынков, распаде социалистической системы и применением рыночных механизмов в таких социалистических странах как Китай и Вьетнам. Целевая установка покончить с эксплуатацией в современном мире, фактически сводится к проблеме освобождения человека труда от угнетения и требует решения двух

цивилизационных задач: освобождения человека труда от нужды и произвола; разработки, внедрения и контроля реализации цивилизованных институциональных условий, обеспечивающих правовой, взаимовыгодный характер трудового процесса [3, с. 122 - 140].

Современники Маркса придерживаются его точки зрения по всем вышесказанным аспектам, так как считают деятельность Карла прогрессом экономики и политики для улучшения социальной составляющей человеческого населения. Облегчение трудовых отношения в пользу выделения человека никак способа заработка, а как «управляющего» за производственными процессами - основа строения государства с высоким уровнем экономических благ и удовлетворенного населения. Изучая марксизм сейчас, современники еще больше убеждаются в неоднозначности его теорий, но абсолютно убеждаются в том, что человеческий трудовой ресурс должен упрощаться научно - техническим прорывом.

Библиографический список:

1. Иноземцев В. Л. Очерки истории экономической общественной формации. – М.: Таурус Альфа, Век, 1996. –226 с.
2. Зибер, Н.И. Давид Рикардо и Карл Маркс в их общественно - экономических исследованиях / Н.И. Зибер. - М.: Книга по Требованию, 2020. - 364 с.
3. Корню, О. Карл Маркс и Фридрих Энгельс: жизнь и деятельность (комплект из 3 книг) / О. Корню. - М.: Издательство иностранной литературы, 2020. – 122 - 140 с.

© Галустян М. Р., 2022

УДК 338.012

Голубева В.Д.

студентка ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»
г. Москва

Фатьянова И.Р.

канд. экон. наук, доцент кафедры
ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»
г. Москва

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ НА ПРИМЕРЕ ООО АПХ «МИРАТОРГ»

Аннотация

Ключевая ценность компаний агропромышленного комплекса состоит в осуществлении полного цикла производства, обеспечивающего конкурентное преимущество, соответствующего мировым экологическим стандартам для выпуска биологической безопасности продукции. Для этого компании отрасли используют современные технологии и придерживаются инновационного подхода в производстве, как гарантии стабильно высокого качества продукции. В статье показано, что основные инновационных технологии в организации полного цикла производства АПХ «Мираторг» тесно

коррелируют с направлениями развития компании. Основными составляющими инновационного потенциала компании являются интеллектуальная, материально - техническая и маркетинговая компоненты. Развитие данных компонент требует концентрации финансовых и материальных ресурсов.

Ключевые слова

Агропромышленный комплекс, мясная продукция, степень монополизации рынка, эластичность, биотехнологии, инновационный потенциал

На данный момент, согласно стратегии инновационного развития РФ до 2025 года, существует пять национальных программ и восемь ключевых целей относительно инновационного развития агропромышленного комплекса РФ, где приоритетными направлениями со стороны государства выделено следующее:

- увеличение инвестиционной привлекательности отрасли;
- кадровое обеспечение и развитие компетенций;
- создание благоприятной инновационной инфраструктуры, в то числе агротехнопарков и улучшение координации между государством, НИИ и производителями;
- поддержка проведения НИОКР, в том числе путем выдачей государственных грантов;
- налоговые и таможенные льготы, как поддержка производителей в научной сфере и развития экспорта;
- содействие обновлению, внедрению передовых научных достижений таких как BigData, AI, IoT, Blockchain;
- развитие инженерной инфраструктуры на сельских территориях, экологическое направление инноваций;
- совершенствование регуляторной и правовой системы для развития инновационных процессов в АПК РФ [1, с. 43].

Анализируя концентрацию производства в агропромышленной отрасли в сегменте производства мясной продукции, необходимо выделить структуру отрасли и определить доли основных игроков данного рынка:

- АПХ «Мираторг» (10,7 %);
- ООО «Великолукский свиноводческий комплекс» (6,3 %);
- ГК «Русарго» (6,3 %);
- ГК «Черкизово» (6,3 %);
- ООО «Агропромкомплектация» (5,3 %);
- ГК «Агро - Белогорье» (5,1 %) [2, с. 4].

Рассчитаем индекс Херфиндаля–Хиршмана, который показывает степень монополизации рынка. Соответственно, чем меньше данный показатель, тем больше на рынке действует конкурирующих между собой фирм (формула 1).

$$HHI = \sum_{i=1}^N S_i^2 = 10,7^2 + 6,3^2 + 6,3^2 + 6,3^2 + 5,3^2 + 5,1^2 = 287,66 \text{ (1)}$$

Поскольку $HHI < 1000$, то данная отрасль производства относится к низкоконцентрированным отраслям, можно сделать вывод, что рынок мясной продукции в России отличается низкой концентрацией. Рассмотрим также индекс концентрации,

который показывает, что менее половины рынка приходится на самые крупные компании (формула 2).

$$CR6 = 10,7 + 6,3 + 6,3 + 6,3 + 5,3 + 5,1 = 40 \% (2)$$

Агропромышленный холдинг «Мираторг», является системообразующим предприятием агропромышленного комплекса РФ и крупнейшим инвестором в АПК РФ, основанным в 1995 году, один из ведущих производителей и поставщиков мяса на российском рынке.

Постояим производственную функцию компании для наглядности положения основных коррелирующих факторов (объем производства, выраженный в итоговой выручке (Y) компании за 2020 год по основным фондам (K) и человеческому труду, выраженному в численности сотрудников (L)), отражающих развитие компании (табл.1).

Таблица 1
Расчет производственной функции АПХ «Мираторг»

Исходные данные				Показатели производственной функции				Эластичность выпуска продукции зависимости от потребления ресурсов				Показатели средней эффективности ресурсов		Нормативная эффективность ресурсов		
Год	Y	K	L	Y'	K'	L'	Урасч	a	a1	a0	a0	μK	μL	vK	vL	уKL
2019	119147	146000	34000	11,68	11,89	10,43	119147	0	0,569	4,9	136,58	0,81	3,50	0,46	0	0
2020	139245	192000	39000	11,84	12,16	10,57	139245	0	0,61	4,9	136,58	0,72	3,57	0,41	0	0

Эластичность выпуска продукции (a1) по основным фондам можно охарактеризовать увеличением выпуска на 0,569 % при увеличении фондов на 1 % (рис. 1). Эластичность выпуска продукции по труду (a2) можно отнести к категории абсолютной неэластичности, показатель равен 0, то есть при увеличении численности работников на 1 % объем выпуска останется неизменным [3, с. 105–114; 6].

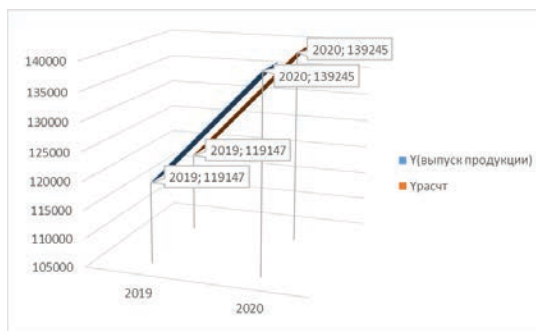


Рис. 1. Сравнение фактических данных АПХ «Мираторг» и расчетных данных производственной функции

Исходя из показателя нормы замещения можно сделать вывод, что ресурсы не взаимозаменяемые. То есть нельзя компенсировать уменьшение количества основных средств числом рабочих и наоборот, таким образом, что выпуск продукции остался без изменений.

Так как $a_2 > a_1$, то можно сделать вывод о том, что в 2019–2020 годах наблюдался фондосберегающий (экстенсивный) рост. Обратная ситуация характеризовалась бы как трудосберегающий (интенсивный) рост.

Сейчас инновационная и инвестиционная стратегии компании имеют ориентиры экстенсивного роста:

- к 2024 году увеличить выручку на 72 % в сравнении с итоговым показателем 2020 года: до 240 млрд рублей;
- доля экспорта в выручке компании к 2024 году должна составить не менее 25 %.
- Для реализации поставленных целей указан перечень задач:
- в краткосрочной перспективе увеличить производство свинины в два раза;
- увеличивать поголовье овец для индустриального производства ягнятины;
- удвоение свиноводческих мощностей, база при реализации проекта по производству желатина, объем производства – 6 тыс. тонн в год;
- строительство завода по производству гепарина, который в настоящее время в полном объеме закупается из - за рубежа;
- выход на новые рынки сбыта [4].

Ключевая ценность – осуществление полного цикла производства (вертикально интегрированная модель), обеспечивающие конкурентное преимущество компании. Соответствие мировым экологическим стандартам для биологической безопасности продукции и этического ведения бизнеса и партнерства. Для этого компания использует современные технологии и придерживается инновационного подхода в производстве, как гарантию стабильно высокого качества продукции. Производство АПХ «Мираторг» и уровень его автоматизации считается одним из самых высоких и инновационных в отрасли. Относительно персонала «Мираторг» придерживается стратегии долгосрочного сотрудничества и профессионально роста кадров внутри организации, активно возвращает потенциальных работников путем сотрудничества с сельскохозяйственными и техническими вузами страны (40 шт.) с предоставлением стипендиальных программ и программ стажировок [5].

Основные инновационные технологии в организации производства АПХ «Мираторг» тесно коррелируют с направлениями развития компании. Относительно направления земледелия компания применяет принципы точного земледелия с помощью спутниковой системы навигации и технологии Strip - till. На базе спутниковых снимков выделяются наиболее плодородные зоны и программируются сельскохозяйственная техника по рассчитанным индексам для дифференцированной обработки (внесения удобрений). Strip - till позволяет сократить издержки на топливо, удобрения, сохраняет естественное плодородие и увеличивает урожайность.

Происходит это за счет меньших проходов техники по полю, уменьшению износа сельскохозяйственной техники, локальному внесению удобрений. Компания также реализует принципы бережливого производства и непрерывных улучшений (кайдзен) во

всех элементах производственной цепочки. Основная цель подхода – избавление от нерентабельной деятельности и оптимизация производственных процессов [5].

Примером реализации бережливого производства может служить контроль качества на этапе ветеринарного (ветеринарный контроль с электронного выдачей ветеринарного свидетельства с использованием системы «Меркурий» при выпуске животных с ферм и послепродажная ветеринарная экспертиза под контролем специалистов государственной ветеринарной службы), а также на всех производственных участках ведется онлайн - контроль температуры помещения с помощью системы SCADA, это касается и хранения продукции.

Компания проводит собственное исследование в области генетических биотехнологий в партнёрстве с компанией «Иннопрактика». Правовым обеспечением можно считать соглашение, регламентирующее права и обязанности обеих сторон, где Мираторг обязуется предоставить площадки для апробации и тестирования, а «Иннопрактика» привлечь к разработке научных экспертов. Соглашение также подразумевает совместное проведение исследований по геномной селекции, создание биочипов для определения производственно - экономической ценности животных.

Кроме того, в рамках соглашения планируется подготовка предложений по изменению нормативной правовой базы, государственных программ, а также документов стратегического планирования, существенно влияющих на развитие АПК. Разработки помогут снизить зависимость отечественного животноводства от импортного генетического материала и повысить эффективность племенной работы, что в том числе является ключевой задачей развития отрасли [5].

Группа активно инвестирует в свое развитие, что с одной стороны является хорошим аспектом, но с другой стороны, компания подвержена определенной концентрации кредитного риска: Группа имеет балансы по займам, выданным связанным сторонам, в размере 36 177 млн. руб., что составляет 87 % от общего баланса по финансовым вложениям [6]. Факторами, определяющими эффективность инновационной и инвестиционной стратегии развития компания, можно выделить следующие положения:

- прогнозы развития сельского хозяйства в Российской Федерации, ожидания государственной поддержки отрасли;
- прогнозы деятельности конкурентов;
- ожидания об изменении пошлин на импорт иностранной продукции, в частности свинины и живых свиней;
- уровень инновационности производства [4].

Однако, по предложению Минсельхоза, правительство приняло решение о беспошлинном ввозе с 1 января этого года свинины (на полгода) и говядины (на весь год) в отношении стран, входящих в Евразийский союз. К тому же Минсельхоз РФ разрабатывает проект Постановления Правительства РФ, где отразится решение о возможном уменьшении субсидирования процентной ставки по льготным инвестиционным кредитам до 70 % размера ключевой ставки ЦБ (ранее 100–120 %) по ранее предоставленным и планируемым к предоставлению кредитам, с одновременным увеличением предельной льготной ставки по кредитам (с 5 до 7 %).

Это объясняется ограниченностью финансовых ресурсов, предусмотренных в федеральном бюджете на поддержку АПК и увеличение ключевой ставки ЦБ [7]. Хотя

заключительного решения пока нет, поскольку данное предложение вызвало негодование со стороны производителей, занятых в отрасли сельского хозяйства, риски, связанные с увеличением кредитной нагрузки для Мираторга присутствуют и дальнейшие ухудшение экономической ситуации в стране могут поспособствовать подтверждению вышеописанных предложений.

Напомним, что на 31 декабря 2020 года компания имела банковские кредиты в размере 121 137 миллионов рублей обеспеченные залогами основных средств, биологических активов и долей участия в компаниях, входящих в состав Группы [6].

Показатели управления инновационной и инвестиционной деятельностью АПХ «Мираторг» (табл. 2) рассчитаны в динамике трех лет для более наглядного представления о развитии АПХ «Мираторг» в инновационно–инвестиционном управлении [6].

Таблица 2
Показатели в области управления инновационной
и инвестиционной деятельностью АПХ «Мираторг»

Показатель	Результаты			Изменение, %
	2018г.	2019г.	2020г.	
Обеспеченность интеллектуальной собственностью, млн. руб.	0,018	0,016	0,013	- 0,32
Коэффициент освоения новой техники, млн. руб.	0,748	0,754	0,761	0,68
Коэффициент инновационности персонала, чел.	0,00051	0,00047	0,00041	- 0,01
Коэффициент концентрации собственного капитала, млн. руб.	0,733	0,712	0,667	- 4,42
Издержкоемкость, млн. руб.	0,816	0,841	0,873	3,13

Подведем итоги (табл. 3) по оценке инновационного потенциала компании ООО АПХ «Мираторг», ведущей деятельность в отрасли сельского хозяйства РФ.

Таблица 3
Оценка инновационного потенциала АПХ «Мираторг»

Составляющая потенциала	Характеристика
Кадровая компонента	Снижение показателя инновационности персонала объясняется увеличением общей рабочей силы, занятой в производстве и отсутствием увеличения количества занятых в НИОКР. На данный момент в компании работают 16 сотрудников, занятых в НИОКР в структурной единице Группы ООО «Мираторг - генетика».
Финансовая компонента	Несмотря на то, что прибыль компании растет, темпы роста прибыли отстают от темпа роста задолженностей компании. Во - первых, сильно возросла долговая нагрузка

	самой компании, во - вторых, компания активно выступает сама в качестве кредитора и вкладывает деньги с развитие дочерних компаний. Отсюда рост дебиторской задолженности и рост кредитного риска вложений из - за изменения политики РФ и государственного регулирования сельскохозяйственной отрасли РФ.
Интеллектуальная компонента	На данным момент АПХ «Мираторг» проводит единственное исследование в области биохимии. Относительно патентов компании, на АПХ «Мираторг» числится 20 зарегистрированных патентов, однако все они зарегистрированы на товарные знаки компании. Незначительное снижение обеспеченности интеллектуальной собственности можно отнести в том числе к прекращению действия патентной защиты на некоторые зарегистрированные товарные знаки компании.
Материально техническая компонента	- В динамике показатель освоения новой техники растет, но очень незначительно, это обусловлено стратегией компании масштабного расширения, закупкой нового инновационного оборудования и ростом рабочей силы, обслуживающий данные приобретения. Однако, следует отметить тот факт, что все оборудование для освоения нового производственного потенциала закупается в странах ЕС, а не производится в стране. На данный момент компания не инвестирует в разработку сельскохозяйственной техники и производственного оборудования.
Организационная компонента	АПХ «Мираторг» имеет в структуре холдинга отдельную специализированную организацию ООО «Мираторг - генетика», которая занимается исследованиями и разработками, преимущественно в области биохимических технологий.
Маркетинговая компонента	Информация о применении инновационных методов в стратегии маркетинга является коммерческой тайной, однако, можно отметить тот факт, что компания активно позиционирует себя как самое современное предприятие в сельскохозяйственной отрасли, указывает данное положение компании, как одно из преимуществ как в конкурентной борьбе путем наращивания производительности, так и с точки зрения экологичности производства и продукции соответственно.

Развитие данных компонент требует концентрации финансовых и материальных ресурсов. Существенная поддержка отрасли ожидается в рамках поддержки программ импортозамещения, что позволяет рассчитывать на привлечение требуемых ресурсов и ориентации их на расширение и укрепление инновационного потенциала компаний агропромышленного комплекса и, в частности, АПХ «Мираторг».

Список использованной литературы:

1. Орлова, Н.В. Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России. Agriculture 4.0. / Аналитический обзор // Н.В. Орлова, Е. В. Серова, Д. В. Николаев. – Москва, Издательский дом НИУ ВШЭ, 2020. – 128 с.
2. Гришунин, С.А. Российское животноводство: насыщение внутреннего рынка // Аналитический обзор ООО «Национальное рейтинговое агентство» / А.М. Юрова. – Москва, 2020. – 14 с.
3. Юсим В.Н., Филиппов В.С. Производственная функция кобба – дугласа и управление экономико - технологическим развитием // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – №2 (98). – 2018г. – С. 105–114
4. Сайт уполномоченного информационного агентства «Центр раскрытия корпоративной информации» ООО «Мираторг Финанс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.e-disclosure.ru/portal/company.aspx?id=10610> (дата обращения 03.06.2022).
5. Информация официального сайта АПХ «Мираторг» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://miratorg.ru/> (дата обращения: 03.06.2022).
6. Консолидированная финансовая отчетность АПХ «Мираторг» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://miratorg.ru/upload/iblock/ec0/3FS_Miratorg_2020_AZ_2020_Final.pdf (дата обращения 03.06.2022).
7. Обновление предложения по изменению условий льготного кредитования отрасли сельского хозяйства проекта Постановления Правительства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.finmarket.ru/news/5632309> (дата обращения: 03.06.2022).

© Голубева В.Д., Фатьянова И.Р., 2022

УДК 339.926

Джигиня Э. М.

студент профиля бухгалтерский учет, анализ и аудит
КФ РЭУ им. Г.В.Плеханова,
г. Краснодар, РФ

Шевченко А. С.

студент профиля бухгалтерский учет, анализ и аудит
КФ РЭУ им. Г.В.Плеханова,
г. Краснодар, РФ

Научный руководитель: Лактионова Н. В.

канд. эк. наук, доцент КФ РЭУ им. Г.В.Плеханова
г. Краснодар, РФ

УЧЕТ ЦЕННЫХ БУМАГ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКЕ

Аннотация

В данной статье проанализированы основные принципы бухгалтерского учета финансовых инструментов согласно международным стандартам, в условиях меняющихся российских стандартов. Опираясь на МСФО 9 и ПБУ 19 / 02, нами были выявлены

сходства и различия в стандартах, рассмотрены наиболее важные принципы учета, влияющие на представление отчетности компаниями, ориентированными на международный рынок.

Ключевые слова

Ценные бумаги, МСФО, бухгалтерский учет, финансовые инструменты, активы.

Определим значение финансового инструмента. Финансовый инструмент — это договор, в соответствии с которым создается финансовый актив одного субъекта, и финансовое обязательство или акционерный инструмент другого.

Учет финансовых инструментов охватывается тремя различными стандартами МССУ, которые включают следующее:

- МСФО 32 касается классификации финансовых инструментов и представления их в финансовой отчетности.
- МСФО 7 касается раскрытия информации о финансовых инструментах в финансовой отчетности.
- МСФО 9 касается первоначальной и последующей оценки финансовых инструментов. [2]

В РФ учет ценных бумаг регулируется ПБУ 19 / 02 «Учет финансовых вложений», и содержит в себе вышеперечисленные разделы. [1]

В этой статье мы рассмотрим детали, касающиеся финансовых активов, финансовых обязательств и сложных инструментов.

МСФО 32 содержит правила классификации финансовых инструментов. Эмитент финансового инструмента должен классифицировать его в качестве финансового обязательства или производного инструмента при первоначальном признании в соответствии с его существом. Однако в этой статье мы сосредоточили внимание только на МСФО 9, который сам по себе является подробным стандартом и охватывает различные аспекты, касающиеся финансовой отчетности. МСФО 9 «Финансовые инструменты» — это замена МСФО 39 «Финансовые инструменты: признание и оценка». Данный стандарт считается приведенным в действие с 1 января 2018 года, и был разрешен к применению ранее.

Настоящий стандарт включает требования в отношении: признания и оценки, обесценения, списания финансовых инструментов и общего учета хеджирования.

В соответствии с МСФО 9 субъект экономических отношений должен признавать финансовые активы или финансовые обязательства в своем отчете о финансовом положении, когда он становится стороной договорных отношений касательно данного инструмента.

При первоначальном учете предприятие оценивает финансовые активы или финансовые обязательства по их справедливой стоимости, с капитализацией затрат по сделке, при этом исключает финансовые инструменты, которые оцениваются по справедливой стоимости, признавая операционные издержки, которые непосредственно связаны с приобретением или выпуском финансового актива или финансовых обязательств, с точки зрения прибыли или убытков. Учет процентов, дивидендов, убытков и прибылей, связанных с финансовым инструментом, в бухгалтерском учете следует подходу, применяемому к самому инструменту. [2]

Первоначальный учет финансовых активов.

В случае финансовых обязательств, они оцениваются по справедливой стоимости, а операционные издержки отражаются в отчете о прибылях и убытках.

Если операционные издержки, относящиеся к приобретенным финансовым обязательствам, не учитываются в виде прибыли или убытков, они должны быть отражены в балансовой стоимости.

Последующий учет финансовых обязательств состоит в том, что они могут оцениваться согласно: амортизированной стоимости и справедливой стоимости, при условии, что разница будет учитываться в виде прибыли или убытка.

Существуют два вида финансовых активов (акционерный капитал и долговые инструменты), которые можно далее разделить на категории:

1. Инвестиции в акционерный капитал

Акционерными инструментами, являются акции, которые были приобретены компанией, в недостаточном количестве для того, чтобы дать инвестору значительное влияние, контроль или совместное управление над эмитентом. Постановка финансового вложения на учет также предполагает 2 варианта учета первоначальной стоимости, аналогичных тем, что предполагаются при учете финансовых обязательств.

2. Долговые инструменты

Это чаще всего облигации и другие инструменты, доход от которых предполагает выплату процентов и последующее погашение обязательства. Подход к долговому инструменту зависит от намерения организации, существуют три варианта классификации долговых инструментов:

- Амортизированная стоимость;
- Справедливая стоимость через прочие прибыли или убытки;
- Справедливая стоимость, через прочий совокупный доход.

Когда юридическое лицо впервые признает финансовый актив, оно классифицирует его на основе бизнес - модели организации для управления активами и договорных характеристик движения денежных средств актива.

Актив признается по амортизированной стоимости в том случае, если соблюдены оба условия, приведенных ниже.

Во - первых, денежные потоки по финансовому активу осуществляются только в рамках погашения основной суммы долга и процентов на непогашенную часть долга. Также, условия договора, касательно сроков и величины платежей, должны оставаться неизменными в течение владения данным активом. То есть, доходы, полученные от финансового вложения, должны представлять плату за пользование деньгами во времени. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что акции, а также иные долевые инструменты не соответствуют данному критерию.

Во - вторых, необходимо оценить цель владения финансовым активом, их бывает 2:

- Спекулятивная, предполагающая перепродажу актива, с целью получения прибыли в случае изменения рыночной стоимости актива. Данная форма не исключает возможности получения дохода от начисления процентов или дивидендов в течение срока владения активом. При спекулятивной цели приобретения актива рекомендуется оценивать его по справедливой стоимости.

- Консервативная, предполагающая владение финансовым активом до момента его погашения со стороны эмитента и получение начисленных процентов. При выборе подобной бизнес - модели рекомендуется отражение актива по амортизированной стоимости.

В случае, если модель смешанная, предполагается оценка актива по справедливой стоимости и последующее отражение изменений в составе прочего совокупного дохода до его выбытия. Справедливая стоимость через другие всеобъемлющие доходно - финансовые активы классифицируется и измеряется по справедливой стоимости через другие всеобъемлющие доходы, если они хранятся в бизнес - модели, цель которой достигается как путем сбора контрактных денежных потоков, так и путем продажи финансовых активов.

Таким образом, все вложения в акции рационально учитывать по справедливой стоимости с отнесением ее изменений в прибыли и убытки. [2]

Обесценение финансовых инструментов.

Рассмотрим различные варианты отражения обесценения финансовых активов. Влияние обесценения на отчетность определяется исходя от способа учета актива.

В случае отражения по амортизационной стоимости, стоимость актива при обесценении определяется на основе суммы, признанной при первоначальном учете, за вычетом выплат в счет погашения суммы основного долга и любой разницы между первоначальной суммой амортизации и ее суммой при погашении, а также с учетом любых убытков. Процентный доход рассчитывается с использованием эффективного метода начисления процентов и отражается в прибылях и убытках. Изменения справедливой стоимости учитываются в прибылях и убытках, когда активы обесцениваются или реклассифицируются.

В случае отражения по справедливой стоимости через прочий совокупный доход (ССПСД), процентные поступления, прибыли и убытки от обесценения активов и часть валютных прибылей и убытков учитываются в прибылях и убытках на той же основе, что и в активах, связанных с амортизированными издержками. Изменения в справедливой стоимости первоначально учитываются в прочих совокупных доходах. Когда актив обесценивается или реклассифицируется, изменения справедливой стоимости, ранее учтенные в прочем совокупном доходе и накопленные в акционерном капитале, реклассифицируются в прибыль и убыток по принципу, который всегда приводит к тому, что активы оказывают такое же воздействие на прибыли и убытки, как если бы они измерялись по амортизированной стоимости.

Дивиденды признаются, когда устанавливается право компании на получение платежа, существует вероятность того, что экономические выгоды перейдут к предприятию, и сумма может быть надежно измерена. Дивиденды учитываются в прибылях и убытках, если они не отражают возмещение части стоимости инвестиций, в этом случае они включаются в состав прочего совокупного дохода (ПСД). Изменения в справедливой стоимости учитываются в составе ПСД и никогда не возвращаются к прибылям и убыткам, даже если актив продан или обесценен.

В случае, если актив изначально учитывался по справедливой стоимости и изменения в ней отражались в прибылях и убытках (ССОПУ), его обесценение также отражается в данной форме отчетности. [2]

Ниже приведена таблица, раскрывающая особенности реклассификации финансовых активов согласно МСФО 9 «Финансовые инструменты» (см. табл. 1).

Таблица 1 – Условия реклассификации финансовых инструментов.

Первоначальная форма	Форма после реклассификации	Условия перехода
Амортизационная стоимость	ССОПУ	Оценка справедливой стоимости на дату реклассификации и учет разницы между справедливой стоимостью и амортизированной стоимостью в прибылях и убытках.
ССОПУ	Амортизационная стоимость	Справедливая стоимость на дату реклассификации становится новой валовой балансовой суммой.
Амортизационная стоимость	ССПСД	Оценка справедливой стоимости на дату реклассификации и учет любых разниц в ПСД.
ССПСД	Амортизационная стоимость	Совокупная прибыль или убыток, ранее учтенные в ПСД, вычитается из суммы активов и применяется к справедливой стоимости финансового актива на дату реклассификации.
ССОПУ	ССПСД	Активы по - прежнему оцениваются по справедливой стоимости, однако последующие прибыли и убытки учитываются в ПСД, а не в прибылях и убытках.
ССПСД	ССОПУ	Активы по - прежнему учитываются по справедливой стоимости, а кумулятивные прибыли или убытки, ранее учтенные в ПСД, реклассифицируются из активов в прибыли и убытки.

Источник: разработано автором

Ожидаемые кредитные убытки.

В соответствии с МСФО 9 «Финансовые инструменты» финансовые активы классифицируются в соответствии с бизнес - моделью управления ими и характеристиками движения денежных средств по ним.

Ожидаемые кредитные убытки – это средневзвешенное значение разницы между всеми денежными потоками, которые предусмотрены договором, а также ожидаемыми денежными потоками, дисконтированными по первоначально эффективной процентной ставке. Данная разница также отражает «недополученные» денежные средства с учетом их стоимости денег во времени.

Система ожидаемых кредитных убытков применяется к активам, которые подпадают под действие предусмотренного в МСФО 9 учета обесценения - группы, также включающей дебиторскую задолженность по арендной плате, кредитные обязательства и договоры о финансовой гарантии. В соответствии с МСФО 9 банки обязаны регулярно признавать ожидаемые кредитные убытки (ОКУ), принимая во внимание прошлые события, текущие условия работы и прогнозную информацию, и обновлять объем ОКУ, признаваемых на каждую отчетную дату, с целью отражения изменений в кредитном риске того или иного актива. Это более перспективный подход, чем предшествующий ему, и он способствует более своевременному признанию кредитных потерь.

В МСФО 9 говорится, что следующие события могут указывать на то, что актив обесценен:

- значительные финансовые трудности эмитента или заемщика;
- нарушение договора, например неисполнение обязательств;
- предоставление заемщику концессий;
- становится вероятным, что заемщик станет банкротом.

Обесценение кредитов признается в три этапа согласно МСФО 9:

Этап 1 - Когда заем получен или приобретен, признаются ОКУ, полученные в результате событий, которые возможны в течение ближайших 12 месяцев (12 - месячные ОКУ), и формируется резерв. В последующие отчетные даты 12 - месячный ОКУ также применяется к существующим займам без существенного увеличения кредитного риска с момента их первоначального признания. Процентный доход рассчитывается без вычета для ОКУ.

Этап 2 - Если кредитный риск ссуды значительно возрос с момента первоначального признания и не считается низким, то признаются окончательные ОКУ. Расчет процентных поступлений аналогичен 1 этапу.

Этап 3 - Если кредитный риск увеличивается до такой степени, что считается, что кредит обесценен, процентные поступления рассчитываются на основе амортизированной стоимости кредита (то есть балансовой стоимости за вычетом убытков). Окончательные ОКУ признаются, как и на втором этапе.

На каждую отчетную дату производится перерасчет суммы резерва. Возможно, ранее этот резерв был равен окончательным кредитным убыткам, но в случае снижения кредитного риска, оно должно быть равным 12 - месячным ожидаемым кредитным убыткам. Таким образом, может произойти существенное сокращение требуемой надбавки. Прибыль или убыток от компенсации убытков учитываются в ОПУ. [2]

Список использованной литературы:

1. Положение по бухгалтерскому учету «Учет финансовых вложений» ПБУ 19 / 2002. Утверждено приказом Министерства финансов РФ от 10.12.2002 № 126н // 2003. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный.

2. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 9 «Финансовые инструменты». Введен в действие на территории Российской Федерации приказом Министерства финансов РФ от 27.06.2016 № 98н // 2022. – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=114793-mezhdunarodnyi_standart_finansovoi_otchetnosti_ifs_9_finansovye_instrumenty, свободный.

© Джагинян Э.М., Шевченко А.С., 2022

ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ: СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ В 2022 ГОДУ

Аннотация

Легкая промышленность России в настоящее время имеет потенциал для развития. С помощью мер государственной поддержки должны быть решены две главные проблемы, тормозящие развитие данного сектора.

Ключевые слова

Легкая промышленность, сектор, конкуренция, предприятия, меры государственной поддержки.

Легкая промышленность является одним из важнейших секторов экономики, которая включает в себя сразу несколько отраслей. В 2022 году, когда наша страна из - за сложившейся ситуации в Украине и в мире оказалась под действием санкций западных стран будущее легкой промышленности России стало особенно актуальной темой для обсуждения. В настоящее время для легкой промышленности это с одной стороны хороший шанс для развития, так как ушли крупнейшие зарубежные конкуренты, с другой стороны появились проблемы с поставкой сырья, оборудования, запасных частей для оборудования. В связи с этим подорожало сырье, ввозимое из Китая, что привело к подорожанию готовой продукции и дальнейшему падению спроса.

Для того, чтобы картина состояния легкой промышленности России была полной, рассмотрим историю ее развития. В СССР развитие легкой промышленности пришлось на 1950 - 1960 гг. В стране были построены крупнейшие комбинаты по производству натуральных материалов, швейные предприятия, которые производили одежду из натуральных материалов. Кроме того, в СССР было хорошо развито сельское хозяйство – росли объемы производства льна, хлопка и других натуральных материалов, благодаря чему в ткацком производстве использовалось только отечественное сырье. Однако после развала Советского союза произошел и развал текстильной промышленности по следующим причинам:

- После снятия «железного занавеса» был открыт рынок дешевой импортной продукции и отечественные производители просто не выдержали конкуренции.
- Произошел переход от плановой экономики к рыночной. Прибыль предприятий тем самым заметно сократилась, так как государственных заказов стало намного меньше.
- Произошло нарушение привычных логистических цепочек из - за развала СССР и появления новых государств и границ – многие производства остались без сырья.

Таким образом после перехода к капиталистической модели отношений импортная товары почти вытеснили из рынка отечественную продукцию. Тем не менее остались предприятия, которые специализируются на производстве повседневной одежды, домашних изделий и т.д. и относятся они к предприятиям малого бизнеса. Однако сегодня

мы видим положительные сдвиги в развитии текстильной промышленности: с развитием информационных технологий, появлением множества маркетплейсов у российских производителей появилось больше возможностей для развития, они могут поставлять свою продукцию в любую точку России, а также за границу. Тем не менее отсутствие собственной сырьевой базы и нехватка квалифицированных кадров мешают развитию легкой промышленности. Для того, чтобы легкая промышленность развивалась необходимо восстанавливать собственное ткацкое производство. Проблема кадров, по мнению специалистов, вызвана современной системой образования и низкой заработной платой.

На наш взгляд, для решения этих проблем и дальнейшего развития необходима помощь государства. Меры государственной поддержки были разработаны еще до 2022 года. Их целью является увеличение доли российской продукции на внешнем и внутреннем рынке. В настоящее время действует 6 мер государственной поддержки для легкой промышленности:

- Субсидирование затрат на обслуживание кредитов, направленных по пополнение оборотных средств, т.е можно получить часть затрат по кредитам, полученных в российских банках. Происходит субсидирование на конкурсной основе не чаще 4 раз в год.

- Субсидия на стимулирование спроса (единая лизинговая субсидия). Выдается субсидия по итогам квалифицированного отбора.

- Субсидирование затрат по производству пряжи и смесовой ткани с содержанием льна. Данная мера принята в целях постепенного возрождения собственного производства льна.

- Компенсация затрат на изготовление школьной формы. Данная мера принята в целях снижения себестоимости школьной продукции и обеспечение рынка качественной школьной одеждой.

- Корпоративная программа повышения конкурентоспособности. Конечной целью является увеличение экспорта российской продукции и предполагает для организаций нацеленных на экспорт получение беспроцентного кредита.

- Льготное кредитование средствами Фонда развития промышленности для модернизации производства.

Государство заинтересовано в развитии легкой промышленности, поскольку она производит сырье, которое потом используется в других отраслях, а также производит товары народного потребления. С помощью мер государственной поддержки должны быть решены две главные проблемы, тормозящие развитие данного сектора.

Список использованной литературы

1. Брошюра «Меры государственной поддержки легкой промышленности России»: офиц. текст: Минпроторг России.

2. Министерство промышленности и торговли России // [Электронный ресурс] – URL: minpromtorg.gov.ru

© Закозоева К.И., 2022

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ПРОГРАММАХ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА

Аннотация

Статья посвящена причинам не своевременного выполнения намеченных в программах Союзного государства результатов достижения интеллектуальной деятельности, выявлению направлений изменения сложившейся практики снижения эффекта.

Ключевые слова

Программы Союзного государства, интеллектуальная собственность, нормативные акты, эффективность бюджета, влияние интеллектуальной собственности на рынок инноваций, патенты, нарушение сроков внедрения

Анализ полученных результатов в сфере интеллектуальной деятельности в программах Союзного государства (СГ) позволил выявить приоритетные направления касающиеся разработки методологии и методических рекомендаций по проведению оценки эффективности расходов бюджета Союзного государства.

Программы Союзного государства, завершённые и исполняемые в настоящее время, не только способствуют экономическому росту двух государств, но и являются основой для дальнейшей кооперации научно - технической и производственной сферах.

Интеллектуальная деятельность учитывается в первую очередь в работе транснациональных корпораций в составе объединений ОАО «Росэлектроника» и АО «Интеграл», АО «МАЗ», ОАО «КАМАЗ», АО «Пелент» и «Роскосмос», ОАО «ГрозноАзот» и ОАО «МЗКТ».

По мнению ряда экспертов, в случае успешной реализации интеграционных проектов, Россия получит высококвалифицированные рабочие руки и инженерии по ряду отраслей, а Беларусь – устойчивый рынок сбыта товаров и необходимые ей финансовые ресурсы. [1]

Главной проблемой остается нерешенность вопроса об интеллектуальной собственности Союзного государства, внедрении и дальнейшего использования полученных результатов интеллектуальной деятельности, способных к патентной охране.

Особенно много проблем накопилось в тех сферах, которые контролируют имущество двух государств. Росимущество и Госкомимущество Республики Беларусь до сих пор согласовывают механизмы, которые уже реализованы в Беларуси, по учету имущества с теми механизмами, которые будут реализованы в Российской Федерации.

В России уже есть соответствующие предложения по переводу в цифровой носитель, чтобы регистрировать все в электронном виде.

В Республике Беларусь учет имущества, созданного (приобретенного) за счет средств бюджета Союзного государства, осуществляется в соответствии с постановлениями Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь от 20 марта 2007 г. № 12

«Об утверждении Положения об организации учета имущества, приобретенного за счет средств бюджета Союзного государства в результате реализации программ и проектов Союзного государства и находящегося на территории Республики Беларусь» от 4 мая 2012 г. № 17.

Координацию учета имущества, осуществляемого государственными органами, и составление сводного по республике перечня имущества обеспечивает Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь.

Для учета имущества государственными органами или государственными и иными организациями оформляется карта имущества, созданного и приобретенного за счет средств бюджета Союзного государства, имущества, переданного государствами - участниками в собственность Союзного государства, и иного имущества, поступившего в собственность Союзного государства, находящегося на территории Республики Беларусь (далее – карта имущества). [2]

В то же время вопрос определения интеллектуальной собственности Союзного государства требует проработки и взаимного согласования. Так, не решен полностью вопрос оценки интеллектуальной собственности: в настоящее время за исключением права на объекты интеллектуальной собственности, которое действует в рамках лицензирования в соответствии с национальным законодательством.

Патентное право двух государств имеется, но оценить результаты применения интеллектуальной собственности, в связи со сложностью процесса, требует проведения дополнительных исследований как в рамках Союзного государства, стран Таможенного Союза, ЕврАзЭС, СНГ, так и в рамках ШОС, ЕС, США и Китая.

Сделаны первые шаги в этом направлении. Так, под эгидой ООН 2 апреля 2013 г. проведен VI Международный Форум «Инновационное развитие через рынок интеллектуальной собственности» собравший более 200 представителей от международных организаций, руководителей и представителей органов государственной власти, науки и бизнеса. На данном Форуме были обсуждены проблемы инновационного развития с учетом национального и международного опыта перехода к инновационной экономике через формирование цивилизованного рынка интеллектуальной собственности.

В Межгосударственной программе инновационного сотрудничества государств - участников СНГ выявляются приоритетные проблемы необходимости формирования и развития рынка интеллектуальной собственности как ключевого условия становления инновационной экономики и реиндустриализации национальной промышленности, преимущественно на основе отечественных технологий.

В целях повышения уровня координации взаимодействия заинтересованных сторон и создания условий перехода к инновационной экономике через формирование цивилизованного рынка интеллектуальной собственности, могут послужить совместные программы Союзного государства, являясь экспериментальной базой оценки результатов интеллектуальной собственности способной к патентной охране. Интеллектуальная собственность должна стать источником роста экономики и производительности труда, главным образом, на тех направлениях, где ожидается получение положительных результатов в био - и геноинженерии, робототехники, технологии строительства и др. сферах.

Концентрация ресурсов на ключевых направлениях обеспечит активное участие исполнителя на разработку и реализацию совместных программ с внедрением (выявлением) оценочного подхода к результатам интеллектуальной деятельности по всем этапам цикла (формирования, использования, коммерциализация и защита).

Проведенный анализ использования средств бюджета Союзного государства, выделенных на реализацию программ СГ в период с 1996 года по настоящее время, полученных по ним результатов, в т. ч. результатов интеллектуальной деятельности показал, что в ряде случаев имеет место потери результатов интеллектуальной деятельности, созданных за счет средств бюджета СНГ. [3]

Например, в нарушение условий государственного контракта головным исполнителем на территории Российской Федерации программы «Комбикорма» (ОАО «ВНИИКП») были поданы заявки на получение 10 патентов на созданные технологии от своего имени.

Передача права на данные патенты в Минсельхоз России привели к потерям из - за задержки их оформления.

В ходе реализации программы «Переработка плодоовощной продукции» головной исполнитель (ОАО «ЦК МПФГ «Формаш») не уведомлял Минсельхоз России о созданных результатах интеллектуальной деятельности. Вместе с тем, исполнителями мероприятий программы велись работы по получению патентов на изобретения ряда сельскохозяйственных машин.

В нарушение существующих требований «О государственном учете результатов научно - исследовательских, опытно - конструкторских и технологических работ военного, специального и двойного назначения» Федеральное космическое агентство вовремя не обеспечило государственную регистрацию и постановку на учет результатов научно - технической деятельности, являющихся объектами интеллектуальной собственности, по программам «Космос – НТ» и «Нанотехнология - СГ».

Анализ имеющейся информации свидетельствует, что Минпромторгом России также своевременно не были поставлены на государственный учет результаты научно - технической деятельности ряда выполненных программ. [3]

Постановление Совета Министров Союзного государства “Об итогах выполнения научно - технической программы Союзного государства «Разработка базовых элементов, технологий создания и применения орбитальных и наземных средств многофункциональной космической системы» («Космос - НТ») данная программа учла вопросы интеллектуальной деятельности. В результате было принято решение по реализации Соглашение между Российской Федерацией и Республикой Беларусь по регулированию вопросов собственности Союзного государства в части учета и введения в хозяйственный оборот имущества, созданного или приобретенного в результате реализации программ Союзного государства, передать право пользования научно - технической продукцией, опытными, экспериментальными и макетными образцами, другими объектами собственности, созданными или приобретенными в результате реализации указанной Программы, предприятиям и организациям - исполнителям Программы от Российской Федерации и Республики Беларусь. [4]

Это позволило своевременно оформить патенты на полезную модель, и патенты на изобретение, свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ

«(«Программа расчета износа вязкого упругого диска» и «Программно - математическое регулирование в реальном времени»).

Основной целью программы «Траектория» являлось разработка современных высокоинформативных средств внешне тракторных измерений для переоснащения существующей сети испытательных полигонов и создания принципиально новых полигонных комплексов, включая мобильно - развertyваемые, для обеспечения испытаний авиационной, воздушно - космической и морской техники, повышения ее качества, эффективности и надежности.

Работы, предусмотренные программой «Траектория», выполнены в полном объеме, но по отдельным из них имеются определенные недоработки в части использования полученных результатов, в части внешне тракторных измерений двойного назначения.

В ходе реализации программы «Траектория», несмотря на недоиспользованные средства, прослеживается положительный опыт внедрения новых технологий, опытных и экспериментальных образцов изделий, а также патентных заявок. [5]

В Российской Федерации это касается ОАО НПК «Тристан»; в Республики Беларусь – ОАО «АГАТ - систем», «ВОЛАТАВТО», «КБ Радар», «Минский НИИ РАДИОМАТЕРИАЛОВ», «Пеленг».

Объекты интеллектуальной собственности зарегистрированы и занесены в базу данных Минпромторга России.

В Республике Беларусь объекты интеллектуальной собственности, созданные за счет бюджета СГ белорусскими исполнителями программы, являются собственностью Беларуси и находятся на хранении у главных исполнителей - ОАО «АГАТ - систем», ОАО «ВОЛАТАВТО», ОАО «КБ Радар», «Минский НИИ РАДИОМАТЕРИАЛОВ», ОАО «Пеленг».

Программа «Современные технологии и оборудование для производства новых полимерных и композиционных материалов, химических волокон и нитей», шифр «Композит» (далее – Программа) утверждена постановлением Совета Министров Союзного государства несколько раз продлевалась.

В ходе реализации программы были сокращены отчисления средств Союзного государства и увеличена доля внебюджетных средств.

Минпромторгом России не своевременно осуществлялся контроль за использованием материальных ценностей, приобретенных в рамках выполнения НИОКР. Поэтому полученные патенты на создание технологии, в результате реализации Программы «Композит» не были своевременно использованы, что привело к снижению эффекта от возможного их внедрения.

Ежегодные акты сверки фактического наличия спецоборудования, материальных средств, полученных предприятиями - соисполнителями, и фактическое использование средств по итогам отчетного финансового года главным исполнителем по указанной программе не направлялись в Минпромторг России, что не позволило вовремя оценить потери.

Целью Программы «Основа» являлась разработка и освоение серий интегральных микросхем и полупроводниковых приборов для аппаратуры специального назначения и двойного применения. Здесь были выявлены те же недостатки: нарушались сроки заявок на получение патентов. Внедрение в производство осуществлялось своевременно.

Уплата налогов в бюджеты разных уровней осуществлялась с действующими налоговыми кодексами Российской Федерации. Уплата налогов в бюджеты разных уровней осуществлялась с действующими налоговыми кодексами Республики Беларусь.

Потребителями разработанных изделий (микросхем, транзисторов, унифицированных электронных модулей) является более 50 предприятий оборонно - промышленного комплекса и гражданских отраслей промышленности Российской Федерации и Республики Беларусь.

Научно - техническая Программа Союзного государства "Разработка и использование программно - аппаратных средств ГРИД - технологий и перспективных высокопроизводительных (суперкомпьютерных) вычислительных систем семейства "СКИФ" была своевременно завершена и выполнена в полном объеме

Построенный в ее рамках суперкомпьютер "СКИФ МГУ" на момент окончания своего строительства стал самым мощным в России, странах СНГ и Восточной Европы и седьмым по уровню мощности среди всех суперкомпьютеров, использующихся в мировой системе образования. Продолжением "СКИФ - ГРИД" явился проект "СКИФ - СОЮЗ". Главной задачей проекта являлось создание единого научно - образовательного пространства Белоруссии и России на базе десятков информационно - вычислительных центров (в том числе в ведущих вузах обеих стран), общей системы подготовки кадров в области суперкомпьютерных и ГРИД - технологий, а также технологий эффективного использования единого информационно - вычислительного пространства - киберинфраструктуры Союзного государства. [7]

Проведенный анализ соответствия полученных результатов предусмотренным программами показал, что по программам («Комплексы сельхозмашин на базе УЭС», «Дизельное автомобилестроение», «Комбикорма») полученные результаты не соответствуют установленным в них целям и задачам.

Программой «Комплексы сельхозмашин на базе УЭС» предусматривалось создание и промышленное освоение двух базовых моделей универсальных энергетических средств и комплектов машин к ним: один комплект из 9 машин и агрегатов к УЭС - 290 / 450 и второй комплект из 6 машин и агрегатов к УЭС - 210 / 280 повышенной проходимости для Нечерноземной зоны Российской Федерации. Однако отдельные изделия сельхозтехники, которые предполагалось эксплуатировать в комплексе с образцами, разработанными белорусской стороной, российскими предприятиями не выпускались. В результате эксплуатация всего комплекса машин оказалась невозможной.

Так, Государственный заказ на выполнение программного мероприятия «Создать конструкцию и организовать производство агрегата картофелеуборочного АКУ - 4 к УЭС - 290 / 450» не был своевременно размещен.

Разработанная в рамках программы «Комплексы сельхозмашин на базе УЭС» продукция (универсальное энергетическое средство УЭС - 290 / 450, навесной кормоуборочный комбайн КНК - 420) оказалась дорогостоящей и по причине снижения платежеспособного спроса, обусловленного последствием финансово - экономического кризиса, продукция была не востребованной.

Разработанные в ходе реализации указанной программы опытные образцы сельскохозяйственной техники также были не использованы.

Программой «Дизельное автомобилестроение» было предусмотрено создание в два этапа мощностей по выпуску автомобильной техники экологических классов ЕВРО – 3 и ЕВРО – 4. На первом этапе реализации программы планировалось техническое перевооружение и реконструкция производства для полного перехода на выпуск автомобильной техники, отвечающей требованиям ЕВРО – 3. На втором этапе освоение производства автомобильной техники экологического класса ЕВРО – 4.

Основным рынком сбыта создаваемой продукции являлась Российская Федерация. Вместе с тем сроки введения перехода на выпуск автомобильной техники экологических классов ЕВРО – 3 и ЕВРО – 4 в соответствии со Специальным техническим регламентом «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, вредных (загрязняющих) веществ не были вовремя внесены. [2]

В этой связи активизация работ предприятий по созданию мощностей для выпуска новой автомобильной техники экологического класса была осуществлена уже позже намеченных сроков реализации программы.

В настоящее время разработанная конструкторская документация используется заводами–участниками программы для технической подготовки производства новой продукции. [2]

В целом анализ формирования союзного бюджета, позволяет отметить, что в период с 1996 года по настоящее время в отдельных случаях государственные заказчики не контролировали привлечение исполнителями особенно внебюджетных средств, предусмотренных паспортами программ на реализацию ее мероприятий, что приводило к несоответствию данным по внебюджетным средствам, отраженным в аналитических отчетах.

Следует также отметить продолжительность срока согласования разработанных проекта программ с финансовыми и экономическими органами двух государств.

Так, представляемые Минсельхозом России отчеты по форме №1 - Союз за весь период реализации программы «Переработка плодоовощной продукции» были недостоверны в части объемов привлеченных внебюджетных источников. Это явилось основной причиной продления сроков выполнения программ с увеличением объема финансирования. [8]

Проведенный анализ использования средств бюджета Союзного государства показал, что в ходе реализации отдельных программ увеличивался риск потери результатов интеллектуальной деятельности и получение третьими лицами прибыли от реализации интеллектуальной собственности.

Примером является нарушение условий контракта исполнителями программ «Комбикорма», «НПО Прибор», «Формаш».

Указанными вопросами занимались непосредственно исполнители программ, производственные мощности которых использовались для проведения испытаний и внедрения новых технологий и опытных образцов оборудования, что, соответственно, приносило им доходы.

ОАО ВНИИКП поданы заявки на созданные технологии от своего имени по программе «Комбикорма». Заявки на имя Российской Федерации в лице Минсельхоза России не переоформлялись. Такая же ситуация сложилась в ОАО «Прибор» и ОАО «Формаш».

Список источников

1. Ритмы Евразии. Электронный ресурс. URL: <http://www.ritmeurasia.org/news> - - 2014 - 02 - 10 - - programmy - sojuznogo - gosudarstva - chto - možno - zaimstvovat - dlja - evrazijskogo - sojuza - 11291
2. Отчет о результатах контрольно - аналитического мероприятия (утвержден постановлением коллегии Комитета государственного контроля Республики Беларусь) июль, 2014 г.
3. Счетная палата Российской Федерации. Аналитическая справка. Экспертно - аналитического мероприятия «Анализ использования средств бюджета Союзного государства, выделенных в 2008–2013 годах на реализацию программ Союзного государства, полноты и своевременности их выполнения, а также внедрения полученных результатов в практическую деятельность»
4. Счетная палата Российской Федерации. Аналитическая справка. Экспертно - аналитического мероприятия «Анализ использования средств бюджета Союзного государства, выделенных в 2008–2013 годах на реализацию программ Союзного государства, полноты и своевременности их выполнения, а также внедрения полученных результатов в практическую деятельность»
5. Постановление Совета Министров Союзного государства N 38 "Об итогах выполнения научно - технической программы Союзного государства "Разработка базовых элементов, технологий создания и применения орбитальных и наземных средств многофункциональной космической системы" на 2008–2011 годы ("Космос - НГ"). Вступило в силу 12 декабря 2012 года
6. Постановление Совета Министров Союзного государства от 29 сентября 2015 г. № 22.
7. Постановление Совета Министров Союзного государства № 4 от 26.03.2012 г.
8. IV форум проектов “Программы Союзного государства: цели и перспективы” / URL: <http://www.iovpani.spb.ru/menu-last-news/96-union-ru-by.html>
9. Счетная палата. Отчет о результатах экспертно - аналитического мероприятия «Анализ использования средств бюджета Союзного государства, выделенных в 2008 - 2013 годах на реализацию программ Союзного государства, полноты и своевременности их выполнения, а также внедрения полученных результатов в практическую деятельность» (утвержден Коллегией Счетной палаты Российской Федерации (протокол от 11 июля 2014 г. № 35К (981)).
10. Котилко В.В. Результативность программ Союзного государства: оценка программ. Изд. решения, 2017, - 254 с.
11. Котилко В.В. Аудит бюджета и программ Союзного государства: критерии и методы оценки. Palmarium Academic Publishing, 2017. - 200 с.
12. Котилко В.В. Экономические барьеры и трудности, препятствующие функционированию Союзного государства // Вестник Восточно - Сибирской открытой академии. – 2021. – № 41.

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА РФ КАК ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация

В данной статье на основании социально - экономических показателей Ленинградской области проводится анализ уровня технологического уклада. Исследование и описание региона производится как объекта социофизической модели. Характеристики данной системы выявляются через оценку динамики потенциалов. В результате анализа получены собственные потенциалы, выполнен расчёт его накопленных потенциалов, сил и импульсов и сделаны выводы.

Ключевые слова

региональное развитие, накопленный потенциал, объект управления, технологический уклад, функция Гамильтона сопоставление регионов

При оценивании экономической ситуации в субъектах Российской Федерации используется уровень конкурентоспособности региона, который описывается рядом показателей, описывающих зависимость основных факторов развития региона. Также специфические показатели регионов оказывают влияние на особенности и возможность региона приспособиться к условиям рынка. В Ленинградской области это: добыча полезных ископаемых, развитая инфраструктура речного транспорта, промышленность, лесное хозяйство и т.п.

В ходе работы для расчета и анализа потенциалов берутся такие переменные как: численность населения, ВРП, добыча полезных ископаемых, сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, строительство, среднемесячная номинальная заработная плата работников, государственное управление и обеспечение военной безопасности. Исследуемый временной период 2000 - 2020 гг. Исходные данные используются с сайта Федеральной службы государственной статистики. Значения численности населения и значения ВРП будут братья в тысячах, чтобы в дальнейшем найденные величины были соразмерны. Динамика исходных данных Ленинградской области приведена на рис. 1.

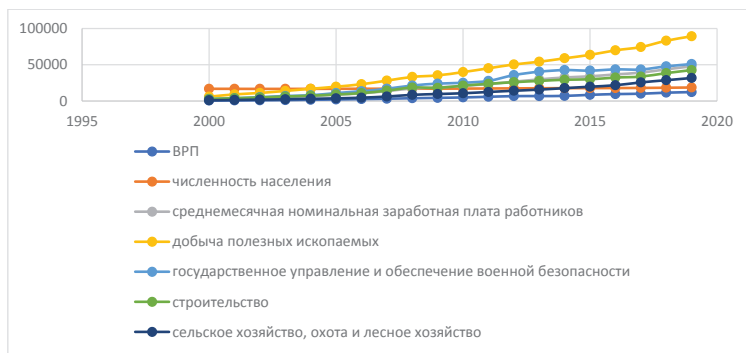


Рис.1. Динамика изменения исходных данных Ленинградской области в период с 2000 - 2020 гг.

Определение экономического потенциала является важной составляющей исследований в области государственного регулирования, связанных с прогнозированием социально - экономического развития, расчетом показателей экономической деятельности субъектов на макро -, мезо - и микроуровнях.

Использовать импульсы, силы, энергетические свойства с помощью исходных данных невозможно, поэтому будет использоваться теория потенциалов. Эта теория расширяет возможность анализа региона. На основе исходных данных находятся накопленные потенциалы, изображенные на рис. 2

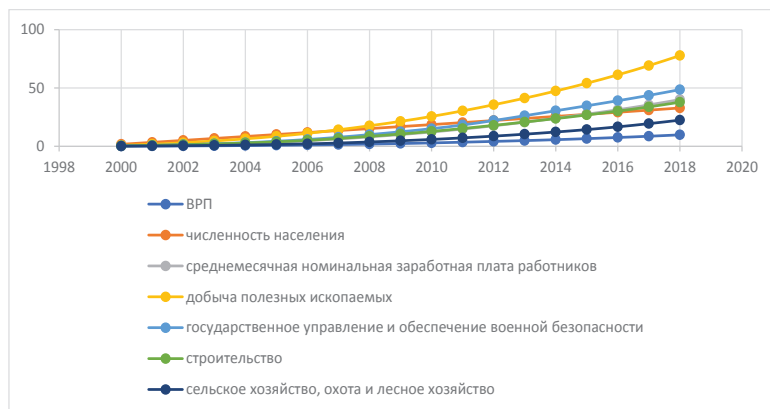


Рис.2 - Динамика изменения накопленных потенциалов Ленинградской области в период с 2000 - 2020 гг.

Далее используется переход к Гамильтону $H(q, p, t)$ для более удобной записи полученных данных и дальнейшей оценки самого региона. Для нахождения значений матрицы Гамильтона необходимо чтобы функции были разбиты на несколько периодов времени: 2008 - 2017 гг. (промежуток 1); 2009 - 2018 гг. (промежуток 2); 2010 - 2019 гг. (промежуток 3). Периоды по 10 лет, в которых состояние объекта не изменяется.

После произведенных расчётов, стали известны значения сил и импульсов. Проведя анализ можно сделать выводы по каждой переменной региона. Нелинейность этих периодов нам говорит о нестабильности. Анализируя накопленные потенциалы наблюдается, что при переходе из состояния 1 в состояние 2 практически все функции Гамильтона накопленного состояния увеличиваются, на промежутке 2 - 3 мы видим уменьшение, отсюда следует, что было незначительное накопление энергии за год.

В целом можно сделать вывод, что регион достаточно развит в социально - экономической сфере. Если делать прогноз на ближайшее будущее региона, то будет такой же рост и развитие, так как законы движения объекта в социофизическом пространстве не изменились. Вне зависимости от времени начала исследования будут получаться те же законы изменения значений, так как пространство однородно во всех точках.

В статье рассмотрен метод оценки объекта, основанный на анализе накопленного потенциала. Этот метод обеспечивает повышение достоверности показателя развития

региона, как социофизического объекта. В целом уровень технологического уклада Ленинградской области в период с 2000 года по 2020 год имели положительную динамику.

Список использованной литературы

1. Мустаев, И. З. Механика живых и интеллектуальных систем [Электронный ресурс]: монография / И. З. Мустаев; Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ), 2020 г.
2. Мустаев, И. З. Социофизические модели инноватики [Электронный ресурс]: [монография] / И. З. Мустаев; Уфимский государственный авиационный технический университет (УГАТУ), 2017 г.
3. Ставка рефинансирования Центрального банка Российской Федерации. URL: https://www.cbr.ru/hd_base/KeyRate/ (дата обращения: 11.06.2022).
4. Ленинградская область [Электронный ресурс]. URL: <https://lenobl.ru/ru/o-regione/> (дата обращения: 11.06.2022).

© Лаврова Е.П., Муфтахова Н.А., 2022

УДК 339.138

Лазарева К.В.

Магистрант 1 курса направления «Менеджмент»
Уфимского филиала Финуниверситета
г. Уфа, РФ

Научный руководитель: Хурматуллина А.Ф.,
к.э.н., доцент Уфимского филиала Финуниверситета
г. Уфа, РФ

МАРКЕТИНГ И ПРОДВИЖЕНИЕ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Аннотация

В статье рассмотрены особенности ресторанного бизнеса в современных условиях развития экономики, выделены основные тренды маркетинга, присущие сфере общественного питания, определены инструменты и технологии маркетингового продвижения.

Ключевые слова

Маркетинг, ресторанный бизнес, тренды в ресторанном бизнесе, инструменты маркетинга.

В современных условиях экономики, характеризующейся высокой непредсказуемостью, поиск эффективных инструментов для управления и ведения бизнеса, особенно в сфере маркетинга, становится первостепенной задачей. Последствия пандемии COVID - 19 оказали серьезное влияние на организации всех без исключения отраслей экономики, и особенно на сферу общественного питания. В 2020 - 2021 годах ликвидировались сотни

организаций, действующие компании потерпели убытки, сократились рабочие места. Введенные санкции также оказывают влияние на бизнес, однако применительно к сфере общественного питания, это воздействие может быть позитивным в долгосрочном тренде, благодаря усилению отечественного производства.

Ресторанный бизнес характеризуется необходимостью быстрой адаптацией к изменчивому потребительскому поведению. Поэтому маркетинговые стратегии и инструменты играют очень огромную роль в формировании успеха ресторанной индустрии. Рассмотрим основные тренды в маркетинге и продвижении ресторанного бизнеса.

Во - первых, изменения в запросах потребителей. Фокус в потребностях гостей ресторанов в последнее десятилетие сместился в направлении к запоминающимся развлечениям, что обусловлено предпочтениями поколения Y. Рестораны стремятся создавать комплексный опыт, формирующий запоминающее впечатление от посещения ресторана. Рестораны целенаправленно работают над созданием событий. Дефицит живого общения за время локдауна только усилил эти тенденции. Владельцы ресторанного бизнеса стремятся устраивать нетривиальные события, чтобы в процессе гости получали истинное удовольствие и удовлетворение от общения друг с другом, а также от яркости самого мероприятия и созданной атмосферы. Маркетологи создают различные точки контакта, под которыми может подразумеваться, например, необычные инсталляции в интерьере, декор на входе в заведение, стильно оформленная витрина, фотозона, эффектно поданное блюдо и т. д. Фотографии точек контакта, с которыми делятся гости мероприятия в социальных сетях [1], способствуют маркетинговому продвижению заведения.

Во - вторых, популярность еды на вынос, которая только усилилась в результате воздействия пандемии. Потребность в готовой еде на каждый день определяет необходимость достижения стоимости, соразмерной затратам на самостоятельное приготовление еды. В 2020 - ом году многие заведения общественного питания смогли сохранить продажи, хоть и в значительно сниженном объеме, благодаря организации фирменной доставки или сотрудничеству со службами доставки еды. Появился новый формат доставки: фестиваль, который подразумевает возможность заказа сетов из нескольких блюд по единой цене. Фестивальную доставку могут организовать сразу несколько ресторанов, договорившись между собой и подготовив специальные предложения для клиентов. После снятия ограничительных мер некоторые организации отказались от рассмотренного направления продаж в силу высоких затрат на доставку.

Третий тренд связан с кооперацией и сотрудничеством ресторанов, хотя на первый взгляд это может показаться невозможным в условиях жесткой конкурентной борьбы. Однако, совместные усилия в преодолении негативных последствий пандемии показали свою эффективность. Заведения проводили совместные мастер - классы, вместе участвовали в кулинарных битвах, устраивали перекрестные гастроли и делились аудиторией. Кроме того, многие рестораны сотрудничали с брендами из других индустрий, и такие союзы были особенно удачными при совпадении целевых аудиторий, ценностей и стилистики. Немаловажным стало также сотрудничество заведений общественного питания со средствами массовой информации. Например, при заказе завтрака к клиентам приходила еще и свежая новостная пресса, а при заказе ужина – номер любимого журнала. Выгоды были очевидны для всех сторон коллаборации, СМИ получали новую аудиторию,

рестораны – лояльность клиентов, а сами клиенты – возможность ознакомиться с интересными статьями и материалами.

Следующий тренд, который следует отметить, основан на продвижении локальной кухни, чему способствовали санкции, перебои с поставками некоторых продуктов, и возрастающий спрос на путешествия внутри страны. Поэтому ресторанный бизнес стал ориентироваться на меню национальных блюд по традиционным рецептам из продуктов от местных производителей и фермеров. Приспособиться смогли даже те заведения, специализирующиеся на японской, грузинской, корейской или других национальных кухнях, предлагая иностранные блюда из локальных продуктов от локальных поставщиков.

Данные тренды обуславливают применение нестандартных бизнес - моделей и современных инструментов и технологий маркетинга, активации каналов продаж, сочетания онлайн и офлайн продвижения, активизацию социальных сетей, цифровизацию бизнес - процессов (интерактивные меню, заказ на столешнице стола или мобильные приложения для заказа или создания кастомизированого под гостя продукта), внедрение CRM - систем [2, с.45]. Большинство заведений общественного питания, которые мало внимания уделяли ведению клиентской базы, понимают ошибочность таких действий. Поэтому сегодня большой популярностью пользуются CRM - системы. Владельцы и маркетологи ресторанов, кафе и баров понимают, как важно знать, кто их клиенты, какие предложения их интересуют, как угодить им и вернуть в заведение вместе с друзьями или коллегами по работе. В целом, современные маркетинговые технологии в ресторанном бизнесе можно условно разделить на несколько категорий: 1) направленные на улучшение опыта гостя; 2) связанные с заказом на месте, предзаказом на вынос, с доставкой; 3) по совершенствованию бизнес - процессов (платежные системы, прием онлайн чаевых, кассовые системы и пр.); 4) робототехника и искусственный интеллект (например, обслуживание официантом - роботом); 5) оптимизирующие издержки ресторана (приложения для смартфона и пр.).

Таким образом, сегодня ресторанному бизнесу необходимо тщательнее продумывать политику маркетингового продвижения. В данной отрасли существует огромное количество комбинаций для формирования гостевого опыта, включающего и вариативную подачу еды, и создание уникального впечатления. Для реализации данной концепции существует множество различных технологий и инструментов маркетинга.

Список использованных источников:

1. Дьяков С.А., Шаталова Е.Н. Маркетинг в ресторанном бизнесе // Символ науки. 2016. №6 - 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketing-v-restorannom-biznese> (дата обращения: 05.06.2022);
2. Зюзина Н.Н., Пятница М.А. Маркетинговый анализ предприятия общественного питания (на примере ресторана "Izumi") // Вестник ВУиТ. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketingovyy-analiz-predpriyatiya-obschestvennogo-pitaniya-na-primere-restorana-izumi> (дата обращения: 04.06.2022).

© Лазарева К.В., 2022

НАУКА И ОБЩЕСТВО

Аннотация: в настоящее время мы видим, как инновации позволяют компаниям адаптировать и разрабатывать новые модели продуктов, услуг и проектов, которые обеспечивают экономический рост и являются конкурентоспособными в бизнесе. Путь к модернизации и инновационному развитию был бы невозможен без прочного взаимодействия науки и общества. Наука должна реагировать на потребности общества и глобальные вызовы, играя фундаментальную роль, от которой выигрывает общество в целом: она генерирует новые знания, улучшает образование и повышает качество нашей жизни.

Ключевые слова: общество, наука, инновации, модернизация.

Leyva Elianis,
Student profile "International Marketing"
Faculty of Economics, RUDN University
Moscow, Russia

SCIENCE AND SOCIETY

Abstract: we currently see how innovation allows companies to adapt and develop new models of products, services and projects that drive economic growth and are competitive in business. The path to modernization and innovative development would be impossible without a strong interaction between science and society. Science must respond to the needs of society and global challenges, playing a fundamental role from which society as a whole benefit: it generates new knowledge, improves education and improves the quality of our lives.

Keywords: society, science, innovations, modernization.

Совершенство знаний, полученных посредством систематически структурированных наблюдений и рассуждений, из которых выводятся общие принципы и законы, способные предсказывать и экспериментально проверяемые, называется наукой.

Что такое Общество?

Понятие общества предполагает сосуществование и совместную деятельность индивидов организованным или упорядоченным образом и подразумевает определенную степень общения и сотрудничества.

Почему можно сказать, что существующее взаимодействие общества и науки является основой достижения инновационного развития и пути к модернизации?

Наука – мощнейший двигатель общественного прогресса. Она позволяет нам продлевать жизнь, следить за состоянием нашего здоровья и укреплять его, благодаря ей мы можем производить лекарства, чтобы лечить болезни и облегчать боль, она помогает нам обеспечить себя водой, удовлетворить базовые потребности, в том числе в пище, и добывать энергию. Наука также делает нашу жизнь интересней, предоставляя нам

многочисленные средства для развлечения, включая спорт и музыку, и возможность пользоваться последними достижениями в сфере коммуникационных технологий.

Наука помогает нам находить решения для проблем повседневной жизни и искать ответы на загадки Вселенной. Другими словами, она является одним из важнейших источников знаний. Она играет для благосостояния общества определенную роль и выполняет целый ряд функций: создание новых знаний, совершенствование образования и повышение качества жизни.

Наука должна отвечать потребностям общества и помогать ему справляться с глобальными проблемами. Всеобщее понимание роли наук и привлечение граждан к участию в научной жизни, в том числе посредством популяризации научных знаний, играют решающую роль в формировании знаний и умений, позволяющих людям делать осознанный выбор как в личном, так и в профессиональном плане. Правительства должны принимать решения в таких областях, как здравоохранение и сельское хозяйство, на основе достоверной научной информации, а парламенты должны учитывать последние научные достижения при принятии законодательных актов по всем вопросам, касающимся общества. Кроме того, национальным правительствам необходимо осознать научные стороны таких проблем современного общества, как изменения климата, состояние океана, сокращение биологического разнообразия и снабжение пресной водой.

Чтобы должным образом противостоять проблемам, стоящим на пути к устойчивому развитию, правительства и граждане должны понимать язык науки и быть грамотными с научной точки зрения. В свою очередь, ученым необходимо понимать трудности, с которыми сталкиваются политики, и стремиться повышать актуальность результатов своих исследований и их доступность для восприятия широкой публикой.

Проблемы современного общества выходят за традиционные границы отдельных дисциплин и охватывают весь жизненный цикл инноваций, от исследований до накопления знаний и их применения на практике. Наука, техника и инновации должны стать основой обеспечения более справедливого и устойчивого развития.

Список литературы:

1. Винк, Доминик: Наука и общество. Социология научной работы, 2015, 320 стр.
2. Дэвид Оррелл, Будущее всего: наука о предсказаниях, Basic Books, 2008 г.
3. <https://ru.unesco.org/themes/nauka-na-bлаго-obshchestva>
4. <https://dle.rae.es/ciencia>

© Лейва Элианис, 2022

УДК 339.9

Мирзобеков Х.Д.

к.э.н., Таджикский технический университет
г. Душанбе, Таджикистан

АСПЕКТЫ ТАМОЖЕННОЙ ЛОГИСТИКИ И ТАМОЖЕННО - ЛОГИСТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ

Аннотация: В статье рассмотрены аспекты таможенной логистики, а также даны рекомендации по внедрению интегрированной системы управления таможенно -

логистической службой, которая позволяет оптимизировать работу таможенных органов в современных тенденциях экономики страны.

Ключевые слова: таможенная логистика, управление, интегрированная система, таможенно - логистические услуги.

В современных условиях важнейшим принципом формирования и функционирования интегрированной системы таможенно - логистических услуг является ориентация на потребителей таможенных услуг. Выделение подсистемы услуг в таможенной сфере позволяет в полной мере использовать клиентоориентированный подход с учетом условий конкретных экспортно - импортных операций, многообразия запросов потребителей и особенностей взаимодействия таможенной инфраструктуры. Принципы добросовестности и систематизации предполагают интеграцию всех участников таможенно - логистических служб с выработкой механизмов их эффективного взаимодействия, позволяющих наиболее полно учитывать интересы таможенных органов, профессиональных таможенных посредников и участников внешнеэкономической деятельности [1].

Для комплексного рассмотрения интегрированной системы таможенно - логистических услуг предлагаем выделить следующие аспекты:

1. Таможенные аспекты логистики: в том числе учет объектов и субъектов, управление движением грузов в цепи доставки товаров, комплексное управление цепью поставок товаров;

2. Движение товаров в цепочке поставок. Элементы управления движением грузов в цепи поставок: международные грузовые перевозки, как основные логистические функции, связанные с перемещением отдельных звеньев цепи поставок, включая движение автомобильным, железнодорожным, морским и воздушным транспортом, а также методы перевозка грузов: одноmodalная, смешанная или комбинированная перевозка;

3. Участки товаропроводящих цепочек, не связанные с перевозкой грузов: включают терминалы, склады временного хранения, таможенные лицензионные склады, пункты пропуска, где осуществляется замена видов транспорта;

4. Контроль товаров на границе: международные стандарты – включают учет международных конвенций и соглашений, регламентирующих особенности товаров на таможенной границе;

5. Декларирование, особенности ввоза, вывоза, транзита: включает рассмотрение отчетов о намерении ввоза товаров, декларирование видов деклараций, таможенных режимов, особенностей ввоза, вывоза и транзита товаров, а также контроль груза доставка и гарантии доставки;

6. Упрощение движения товаров в цепочке поставок: включает рассмотрение упрощения процедур международной торговли и безопасности движения товаров в цепочке поставок, государственно - частное партнерство;

7. Безопасность цепочек поставок: включает рассмотрение рамочных стандартов безопасности Всемирной таможенной организации как субъекта, обеспечивающего безопасность в цепочке поставок.

Таможенные органы играют важную роль в перемещении товаров через таможенную границу страны. Они выполняют функции таможенного контроля перемещаемых товаров в целях обеспечения экономической безопасности и пополнения бюджета страны [2].

Одним из важнейших направлений услуг являются таможенно - логистические услуги, которые обслуживают внешнеэкономическую деятельность экспортеров и импортеров. Кроме того, таможенные органы оказывают услуги государству, выполняя функцию регулирования, возможности защиты экономики, здоровья населения и окружающей среды, а также внешнеэкономической деятельности [1].

Таможенные органы являются представителями исполнительной власти государства и исполнителями ее функций в сфере внешнеэкономической деятельности. Под государственной службой в сфере таможенного дела многие авторы понимают направление административной деятельности таможенных органов на осуществление ими своих полномочий. Эти услуги предоставляются непосредственно через административные процессы и регулируются на ведомственном уровне. Качественное оказание логистических услуг в современный период является одним из важнейших и востребованных направлений деятельности таможенных органов [3].

Таможенно - логистические услуги относятся к сфере комплексных услуг, сопровождающих внешнеэкономическую деятельность экспортеров и импортеров.

Услуги охватывают основной список транзакций осуществляемых в отношении имущества, товаров, транспортных средств, необходимых для таможенного оформления и регулирования. Сотрудник таможни в зависимости от предпочтительных таможенных правил и вида товаров, имущества, транспортного средства оформляет или удостоверяет правильность документов.

Служба таможенной системы является конечным результатом сотрудничества участника внешнеторговой деятельности и должностного лица таможенного органа. Деятельность таможенного органа заключается и направлена на удовлетворение потребностей и желаний субъекта рынка в процессе таможенного оформления при перемещении товаров через таможенную границу [4].

Следует отметить, что основой производства таможенных услуг является государственное регулирование внешней торговли товарами. Таможенные органы вправе применять государственное принуждение в целях борьбы с преступностью и административными правонарушениями.

Таким образом, можно сделать вывод о сходстве целей государства и таможенной системы в части обеспечения и создания условий для качества экспортно - импортных действий, что находит отражение в деятельности участников международной торговли товарами.

Следует отметить, что сегодня рынок логистических услуг в таможенной сфере переживает период оздоровления. Ожидается, что изменение нормативно - правовой базы позволит выстроить отношения между участниками рынка в сфере таможенного дела на качественно ином уровне, соответствующем требованиям Всемирной таможенной организации.

Список литературы:

1. Курихин С.В. Состав таможенной службы как элемент управления таможенной службы. 2018, №11.
2. Федоренко Р.В. Многоуровневый подход к формированию таможенно - логистических систем // Вестник ЮУрГУ. 2014, №3. Том. 8. С.176 - 180.

3. Федоренко Р.В. Методология управления комплексами услуг в таможенной сфере: дисс. докт. экон. наук: 08.00.05 / Федоренко Роман Владимирович: Самарский государственный экономический университет. - Самара, 2015. - 310 с.

4. Баязитов Л.Р., Егоров А.Б., Платонов О.И., Шейко А.П. Таможенные аспекты логистики: Практические рекомендации по организации работы грузового таможенного комплекса с использованием механизма «единого окна». Киев, 2009. 568с.

© Мирзобеков Х.Д., 2022

УДК 336.1

Пиджикян Д.С.

Студент 3 курса ЮРИУ РАНХиГС,
г. Ростов - на - Дону, РФ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ

Аннотация

В данной статье определяется роль информационно - коммуникационных технологий в современных реалиях. Обуславливается необходимость цифровизации сферы управления финансами. Выделяются проблемы в управлении при использовании ИКТ, а также пути их решения.

Ключевые слова

Цифровизация финансов, финансовый менеджмент, информационно - телекоммуникационные технологии, цифровизация управления

Информационно - коммуникационные технологии (ИКТ) — это набор методов, механизмов и инструментов, используемых для автоматического сбора, обработки, хранения и передачи данных.

Сегодня информационные и коммуникационные технологии оказывают значительное влияние на все процессы, происходящие в обществе. Эти технологии обеспечивают массовое и практически мгновенное распространение информации и формируют глобальное информационное пространство. Информационные технологии сейчас активно проникают во все сферы человеческой деятельности, оптимизируя работу научных и образовательных учреждений и обеспечивая экономическую безопасность.

Инвестиции в сектор информационных и коммуникационных технологий в современных реалиях являются основным средством содействия экономической жизни общества в развитых и развивающихся странах по всему миру. Конкурентоспособность стран - участниц международных экономических отношений в настоящее время напрямую зависит от уровня развития отрасли. В этом контексте большое внимание уделяется готовности к ИКТ, что означает наличие мобильной широкополосной связи, ИТ - услуг и программного обеспечения для данной страны. В современной мировой экономике особое место занимает индустриальный сектор информационных и коммуникационных технологий. Сегодня эта сфера производства обеспечивает 5,5 % мирового ВВП, а в

ближайшие годы, по оценкам экспертов, ее доля в мировой экономике может увеличиться вдвое [1, с.34].

Сектор информационных и коммуникационных технологий сегодня представляет собой совокупность экономических связей, связанных с:

- производство электронного оборудования;
- развитие информационных технологий;
- разработка программного обеспечения;
- предоставление телекоммуникационных услуг.

На нынешнем этапе развития Российской Федерации ИКТ постепенно внедряются в систему финансового менеджмента. ИКТ коренным образом меняют все социальные отношения. Важнейшая составляющая информационных технологий — это ПК с установленным программным обеспечением. В контексте финансового управления ИКТ необходимы, с одной стороны, для экономии времени и трудовых ресурсов и, с другой стороны, для повышения обоснованности определенных управленческих решений.

На текущем этапе развития ИКТ приобретают особое значение в контексте финансового управления, чтобы обеспечить рост эффективности и результативности в работе государственных служащих. Таким образом, на текущем этапе развития компьютеризация является одной из основных задач государственных органов в Российской Федерации, и преимущество таких технологий состоит в том, что они обеспечивают более быстрый доступ к различным документам и базам данных. Взаимодействие государственных органов с физическими и юридическими лицами при использовании информационных технологий теперь называется «электронным правительством». Этот инструмент значительно ускоряет процессы, реализованные в управлении финансовыми ресурсами [2, с. 117]. С внедрением электронного администрирования и других информационных и коммуникационных технологий эффективность финансового контроля значительно возрастает, риск так называемого коррупционной составляющей, сокращается количество существующих бюрократических барьеров, и эти технологии помогают снизить затраты. сокращение государственных расходов.

Однако, помимо существующих преимуществ использования ИКТ в управлении государственными финансами, можно выделить ряд проблем, в том числе:

- недостаточное качество реализации принятых государственных программ в сфере цифровизации;
- существующая неграмотность государственных служащих в использовании современных информационных систем.

Для решения данных проблем целесообразно затронуть вопрос повышения профессиональной компетентности в использовании ИКТ должностными лицами государственного управления, который приобретает сегодня особую актуальность в свете новых законодательных инициатив Правительства Российской Федерации.

Таким образом, цифровая экономика должна создавать единое информационное поле для оптимизации государственного управления в регионах. Это повысит качество решения текущих проблем и предотвратит их появление в будущем, а также поспособствует рациональному использованию бюджетных и целевых средств.

Список использованной литературы:

1. Басаев З.В. Цифровизация экономики: Россия в контексте глобальной трансформации // Мир новой экономики. 2018. № 12 - 4. С. 32 - 38.
2. Маркова В. Д. Цифровая экономика: учебник / В. Д. Маркова. – Москва: ИНФРА - М, 2019. – 186 с.

© Пиджикян Д.С., 2022

УДК 338.22

Резникова Е. П.

студентка, Владимирский филиал РАНХиГС,
г. Владимир

Научный руководитель: **Сизганова Е. Ю.**,
доцент, к.п.н.,

Владимирский филиал РАНХиГС,
г. Владимир

РЕАЛИЗАЦИЯ МОЛОДЕЖНОЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ (НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «ЛАБОРАТОРИЯ СИТИ - ФЕРМЕРСТВА “FOODWELL”»)

Аннотация. В статье рассматриваются понятие и сущность молодежного предпринимательства, обозначены проблемы и перспективы его развития. На основе анализа опыта, полученного при реализации бизнес - проекта «Лаборатория сити - фермерства “Foodwell”», автором описаны этапы реализации проекта и его результаты.

Ключевые слова: молодёжь, предпринимательство, молодежная политика, поддержка предпринимательства

IMPLEMENTATION OF THE YOUTH ENTREPRENEURSHIP INITIATIVE IN THE MUNICIPALITY (ON THE EXAMPLE OF THE PROJECT «CITY FARMING LABORATORY “FOODWELL”»)

Abstract: The article discusses the concept and essence of youth entrepreneurship, identifies the problems and prospects of its development. Based on the analysis of the experience gained during the implementation of the business project "Foodwell City Farming Laboratory", the author describes the stages of the project and its results.

Keywords: youth, entrepreneurship, youth policy, entrepreneurship support

Молодое поколение России представляет собой значимую часть населения, являясь активным субъектом общественно - политических и социально - экономических отношений. Согласно данным Росстата, численность молодых людей, зарегистрированных

на территории Российской Федерации на 1 января 2020 года, составляет 39,1 млн. человек, а это почти 27 % от всего населения [3]. Поэтому, одним из приоритетных направлений государственного управления сегодня является реализация эффективной молодежной политики, создание благоприятных условий для развития молодежных инициатив, выработка инструментов поддержки молодежного предпринимательства.

На сегодняшний день понятие «предприниматель» не закреплено в российском законодательстве, но оно тесно связано с термином «предпринимательская деятельность», которое было указано в статье 23 Гражданского Кодекса РФ, однако 1 марта 2013 года этот пункт утратил силу [2]. Следовательно, одной из проблем, которые возникли в результате, стало отсутствие в законодательстве России обобщенных понятий для сферы предпринимательства.

Законодательные основы молодежного предпринимательства заложены распоряжением Правительства РФ от 29.11.2014 N 2403 - р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года». Согласно данному нормативно - правовому акту «молодёжное предпринимательство – предпринимательская деятельность граждан в возрасте до 30 лет, а также юридических лиц (субъектов малого и среднего предпринимательства), средний возраст штатных работников которых, а также возраст руководителя не превышает 30 лет либо в уставном (складочном) капитале которых доля вкладов лиц не старше 30 лет превышает 75 процентов» [1]. Но в соответствии с проектом, который одобрила Государственная Дума РФ в 2020 году, возраст молодёжи увеличили с 30 до 35 лет. Таким образом, можно сделать вывод о том, что возрастные рамки молодёжного предпринимательства были расширены. Кроме того, поправками, внесенными в Конституцию Российской Федерации в прошлом году, круг вопросов совместного ведения Российской Федерации и субъектов РФ дополнен общими вопросами молодежной политики (ч. 1 ст. 72 Конституции РФ). Однако, предпринимаемых на федеральном и региональном уровнях мер пока недостаточно для того, чтобы молодежное предпринимательство вносило более значимый вклад в экономику страны.

Основными проблемами развития молодежного предпринимательства в современных условиях социально - экономического развития, на наш взгляд, являются: слабая мотивация и невысокая информированность молодых людей о возможностях ведения собственного бизнеса; недостаточная разработанность мер и инструментов поддержки молодежного предпринимательства, продвижения бизнес - идей в различных регионах.

Одним из примеров реализации молодежной предпринимательской инициативы может послужить проект, который реализовывался в г. Владимир на протяжении трёх лет студентами Владимирского филиала РАНХиГС.

Проект «Лаборатория сити - фермерства Foodwell» основан на анализе последних тенденций развития сельского хозяйства. Городское фермерство, построенное на создании вертикальных ферм признано российскими экспертными сообществами как перспективное направление предпринимательской деятельности, так как производственные возможности российских почв регулярно сокращаются. Было необходимо инновационное решение, которое позволило бы регионам с суровыми климатическими условиями самостоятельно производить овощи и зелень. Таким решением стало использование прогрессивных технологий выращивания зелени на вертикальных фермах. Целью проекта являлось создание к сентябрю 2021 года федеральной экосистемы городских ферм из 20 хозяйств

путем обучения местных сообществ выращиванию органической зелени по авторским технологиям через коммерческие образовательные мероприятия с последующим агро - сопровождением. Основными бенефициарами проекта стали юридические лица двух ключевых групп: предприниматели и начинающие сити - фермеры без базовых знаний растениеводства из регионов с тяжелыми и неблагоприятными климатическими условиями; прогрессивные частные школы и детские сады, развивающие в детях компетенции и навыки будущего при помощи новых инструментов и подходов. Для названных групп команда проекта подготовила четыре образовательных онлайн - курса, отвечающих на основные вопросы начинающего городского фермера. В них рассказывается, как вырастить свой первый урожай, подобрать спектр ламп и использовать удобрения. Обучая преподавателей основам сити - фермерства, мы помогаем прививать детям ответственное отношение к труду и природе, нацеливаем их на использование инновационных подходов в работе. После прохождения курсов стартует агросопровождение ферм, в рамках которого еженедельно проводятся вопросно - ответные сессии со всеми участниками экосистемы. Агросопровождение полностью закрывает потребности участников не только в знаниях и технологиях, но и даже ресурсах. Ведь команда Foodwell обладает не только колоссальным опытом, но и базой надежных поставщиков.

Для решения проблем, связанных с уровнем профессиональных знаний, команда обеспечила проект надежной партнерской сетью, позволяющей заполнять пропуски в знаниях методологией и контентом проверенных специалистов. Для обеспечения бесперебойной работы над образовательными курсами, было обеспечено 2 одновременно действующих высокоскоростных источника Интернет - соединения для возможности быстрого переключения при потере связи от одного из них. Также был составлен календарь мероприятий с учетом часовых поясов, для проведения образовательных онлайн - курсов для предпринимателей из дальних регионов.

В период реализации проекта авторам удалось: создать городскую сити - фермеру площадью 50 кв.м; разработать 4 образовательных курса и провести их 52 раза; взять на агросопровождение 2 детских сада, 4 школы и 5 предпринимателей; сконструировать 13 гидропонных систем вместе с учениками; обучить основам сити - фермерства 628 людей, в том числе 347 из регионов с суровым климатом; увеличить ассортимент продукции в два раза; провести более 30 мастер - классов на платформе Instagram.

Опыт реализации данного проекта позволил сделать следующие выводы о реализации механизмов поддержки молодежной предпринимательской инициативы в муниципальном образовании:

- для обеспечения результативности вхождения молодых предпринимателей в бизнес - среду необходимы центры объединения активной молодежи, такими центрами могут стать образовательные учреждения, колледжи, вузы;

- важно расширить каналы информирования и предоставить возможность наставничества молодежи со стороны опытных предпринимателей;

- большим подспорьем для активного старта молодежного бизнес - проекта может стать грантовая и инвестиционная поддержка со стороны органов власти и частного бизнеса.

Список использованной литературы

1. Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 N 2403 - р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года» // Собрание Законодательства РФ. – 2014. – №50. – Ст. 7185
2. Матюхин, С.В. ГК РФ. Гражданский кодекс Части 1, 2, 3 и 4 по сост. на 05.11.21 с таблицей изменений и с путеводителем по судебной практике / Матюхин С.В., Романовский В.А. — Из - во: Проспект — 2021 — 1347 с.
3. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту [Электронный ресурс] // Сайт Росстата – Режим доступа - https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel_pv_01-01-2021.pdf (дата обращения: 27.02.2022).

© Резникова Е.П., 2022

УДК 316

Султанова Л.Ш.

канд. экон. наук, доцент НУУ,
г. Ташкент, РУз

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ БОЛЬШИХ БАЗ ДАННЫХ: РАСТУЩИЕ ВОЗМОЖНОСТИ БИЗНЕС – АНАЛИТИКИ

Аннотация

Большие данные и визуализация больших объемов данных предлагают многообещающие возможности для распознавания закономерностей в экономических данных. Инструменты визуализации данных позволяют использовать данные наиболее эффективным образом, что повышает производительность, прибыль и продажи компаний.

Ключевые слова

Большие базы данных, информация, визуализация информации, научная визуализация, производительность

Большие данные были определены как одна из величайших проблем 21 - го века из - за объема данных, скорости, с которой они генерируются, а также несогласованности данных. Большие данные стали неотъемлемой частью компаний, социальных сетей, научных исследований и ряда других областей и прогнозируется, что объем данных растет все быстрее и быстрее. Чтобы воспользоваться преимуществами революции больших данных и получить как можно больше информации, данные необходимо анализировать эффективно и точно, а затем визуализировать, чтобы обеспечить быструю интерпретацию данных, большая часть которых создается в режиме реального времени. Кроме того, визуализация данных делает тенденции и закономерности в данных намного более ясными, например: кластеризация, распределение данных и корреляция в данных. Когда дело доходит до аналитики данных, цель многих организаций состоит в том, чтобы выявить такие закономерности и подчеркнуть необходимость визуализации данных для достижения стратегических целей. Многие бизнес - профессионалы теперь нуждаются в обучении и

«грамотных данных», чтобы создавать бизнес - отчеты и интерпретировать отчеты и информационные панели бизнес - аналитики [1]. Этот бизнес возможностей и ограничений должен быть связан с отдельными методами визуализации и программным обеспечением или инструментами визуализации, которые знают о нем, тем более, что интерактивные информационные панели становятся все более популярными. Предоставляя визуальный интерфейс, с которым пользователь может взаимодействовать, они могут интуитивно понимать данные, лежащие в основе воспринимать шаблоны и запрашивать данные визуально без необходимости для программирования знаний. Возможность пользователя взаимодействовать с визуализацией позволяет визуально исследовать набор данных. Это дает главное преимущество сочетания человеческого и машинного интеллекта, чтобы раскрыть неожиданные и интересные явления в наборе данных.

Большие данные и визуализация больших объемов данных предлагают многообещающие возможности для распознавания закономерностей в данных. Поскольку большие данные продолжают расти, инструменты визуализации данных должны быстро улучшаться, чтобы можно было исследовать и анализировать большие объемы данных, которые они создают. В последнее десятилетие было разработано множество программ или приложений для визуализации, основная роль которых заключается в изучении, визуализации и анализе данных. Визуализацию данных можно разделить на два основных подполя: визуализация информации и научная визуализация [2]. Информационная визуализация используется для визуального представления абстрактных данных, таких как бизнес - данные, в то время как научная визуализация представляет научные данные, которые обычно имеют физическую основу (например, человеческое тело, окружающая среда или атмосферу). И информация, и научная визуализация сосредоточены на том, как данные могут быть преобразованы в визуальную форму, чтобы предоставить понятную информацию для понимания и знаний. Сложность и масштабность вопросов, представленных визуализацией информации в эпоху больших данных требуют творческого подхода и мышления, как в исследованиях, так и в решении проблем. Только путем объединения интерпретирующих способностей дизайнеров, программистов и ученых мы сможем достичь прорывов, необходимых для поддержания инновационного общества и экономики. Визуализация данных открывает возможность дать эмпирическим данным совершенно новое значение и выявить некоторые скрытые тенденции и информацию, которые в противном случае останутся незамеченными [3]. Наличие доступа к данным является дополнительным преимуществом перед конкурентом, но точное понимание данных - вот что такое реальная власть. Инструменты визуализации данных позволяют использовать данные наиболее эффективным образом, что повышает производительность, прибыль и продажи. В то же время это помогает сократить затраты, экономить часы работы и быстро принимать решения.

Список использованной литературы

1. Roels, R., Baeten, Y. and Signer, B.: "An Interactive Data Visualisation Approach for Next Generation Presentation Tools - Towards Rich Presentation - based Data Exploration and Storytelling", 8th International Conference on Computer Supported Education, Rome, Italy, April, 2016 (CSEDU (Selected Papers)). [электронный ресурс]. URL: http://beatsigner.com/publications/roels_CSEDU2016.pdf

2. Frits H. Post, Gregory M. Nielson and Georges - Pierre Bonneau. Data Visualization: The State of the Art. 2002. [электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/321566604_Data_Visualization_The_State_of_the_Art

3. Advantages of using data visualization for businesses [электронный ресурс]. URL: <https://www.edvancer.in/advantages-of-using-data-visualization-for-businesses/>

© Султанова Л.Ш., 2022

УДК 338

Хазиева А.А.

студент 1 курса УГНТУ

г. Уфа, РФ

Научный руководитель: Чекрыжов А.В.

старший преподаватель УГНТУ

г. Уфа, РФ

К ВОПРОСУ ВЛИЯНИЯ ЗАПАДНЫХ САНКЦИЙ НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ

Аннотация

В данной работе рассматриваются актуальные последствия санкций, введенных против России. С целью проанализировать риски и потери российского рынка, оценить возможности экономического сотрудничества и развития национальной экономики. В результате был сделан вывод о возможном развитии российской экономики.

Ключевые слова

Россия, санкции, Китай, мировая экономика, национальная экономика

Экономический кризис в России начался с резкого ослабления российского рубля по отношению к иностранным валютам. Это произошло в результате начала специальной военной операции России в Украине 24 февраля 2022 года, что впоследствии привело к экономическим санкциям, нацеленным на российский банковский сектор, Центральный банк РФ, отдельные сферы российской экономики и ряд компаний. Российская экономика находилась в нестабильном положении и ранее по причине ввода санкций за присоединение Крыма в 2014 году и рецессии из-за эпидемии коронавируса в 2020 - 2021. Дополнительный пакет санкций был введен в преддверии начала военной операции России на Украине.

В первый же день военных действий Российский фондовый рынок рухнул на 39 % по индексу РТС, с аналогичным падением в последующие дни. Рубль упал до рекордных минимумов, в связи с целым комплексом кризисных явлений. Были приостановлены торги на Московской и Санкт - Петербургской фондовых биржах. Центробанк 24 февраля сообщил о начале валютных интервенций для того, чтобы стабилизировать ситуацию на финансовом рынке. Собственные валютные интервенции он не проводил с декабря 2014 года. В конце марта курс рубля перешел к росту, приблизившись к докризисным значениям (88 руб / доллар по сравнению с 78 руб / доллар за день до начала вторжения). Опрошенные

Русской службой Би - Би - Си эксперты связали рост курса рубля с низким спросом на валюту. По мнению Wall Street Journal, растущий курс рубля перестал быть свидетельством восстановления экономики, так как он срежиссирован Центробанком, а реальный курс должен быть намного ниже.

Введенные санкции бьют по обеим сторонам: и по Западному миру, и по России. Для деглобализации это естественный процесс, который несет за собой необходимость изменения системы функционирования. В условиях локального кризиса крупные страны пытаются закрыться от внешней конкуренции во время этапа экономической турбулентности и накопить силы внутри национальной экономики, чтобы выйти на мировой рынок в роли лидера. Но в данный момент Россия сильно зависима от импорта товаров потребления и капитала, который охватывает сразу несколько сфер жизнедеятельности. Изолирование от мировой инфраструктуры непременно приведет к росту издержек производства, падению качества товаров и уменьшению ассортимента.

В IT - сфере компании работают на международном программном обеспечении, где ежедневно происходит непрерывное развитие алгоритмов и информации. Без доступа к нужным базам данных и регулярному обновлению российские программисты не смогут быть конкурентоспособны на международной арене. Замена данных и переход на отечественные информационные системы займет долгий период времени и повлечет за собой снижение качества работы.

Основная проблема транспортной сферы состоит в том, что большинство техники, которая используется на территории России, является импортной. Также, даже если автомобиль производится в России, он зачастую имеет европейские детали и автозапчасти. Прекращение поставок новых транспортных средств и автозапчастей вынуждает автомобильные компании уходить с российского рынка. Вследствие, из - за отсутствия складского запаса машин увеличится рост цен на оригинальные автозапчасти, а также на всем вторичном рынке автомобилей.

Сфера сельского хозяйства также требует регулярных инвестиций, которые, в свою очередь, связаны с импортом. Из - за высокого курса доллара оборудование для ферм, техника, инкубаторы и т.д. становятся слишком дорогими для сельского хозяйства, что в свою очередь, приведет к спаду качества и количества урожая.

Большое влияние оказывает новое экономическое положение на энергетическую и коммунальную инфраструктуру. Тепловые станции и водяные насосы, обслуживающие жилые дома, могут выйти из строя без нужных импортных деталей.

В современных реалиях мировая экономика представляет собой не сотрудничество равноправных партнеров, а условную пирамиду, где вершинами является небольшая группа стран центра мирового капитализма (Северная Америка, Западная Европа), а у основания расположены страны полупериферии и периферии. Отношения между странами - неэквивалентный обмен, в котором существует устоявшаяся система переноса издержек. У России нет возможности работать по такой системе, так как рубль не котируется на мировом рынке и не является мировой резервной валютой. Поэтому, в отличие от Запада, Россия не может перенести издержки своего производства на другие страны.

Китай рассматривается как ключевой союзник российской экономики и политического руководства. Однако, Китай не может стать равноценным партнером России, так как его экономика обгоняет российскую по многим параметрам. Улучшенная организация

промышленной сферы вывела китайские достижения на новый уровень. Для России Китай - крупнейший торговый партнер после Европейского Союза, для Китая же Россия занимает девятую позицию среди экспортных направлений.

Преференциальная торговля с Китаем для России может стать средством удешевления национальной продукции, выпущенной с использованием китайских комплектующих, в том числе для целей экспорта. Перспективные ниши в России для этого существуют (космическая промышленность, транспортное и энергетическое машиностроение, авиастроение, машиностроение с высокой долей услуг в сборке и отладке), развитию этих производств может помочь проводимая развитыми странами политика технологического сдерживания Китая. Однако, Китай не может в полной мере заменить Европейский импорт, так как он не является поставщиком лекарственных средств, медикаментов и промышленных станков.

Экономику страны, находящейся в санкционных условиях, естественным рыночным путем восстановить невозможно, так как в ней отсутствуют стимулы для инвестиций. Возможным решением будет не искать замену европейскому рынку, а перерабатывать углеводородное и иное сырье, направлять его на внутренний рынок, развивать промышленное производство и повышать самодостаточность собственной экономики. Аккумуляция данной части финансов, которая не уходит за рубеж в виде оттока капитала, а идет на удовлетворение социальных нужд, позволит России решить многие проблемы, связанные с усиленным экономическим давлением извне.

Список использованной литературы:

1) Заявление Председателя Банка России Эльвиры Набиуллиной по итогам заседания Совета директоров банка России 28 февраля 2022 года // Официальный портал Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cbr.ru/press/event/?id=12729> (дата обращения: 10.04.2022)

2) Ираклий Мамукаевич Гегечкори Экономические санкции против Российской Федерации и внешнеэкономическая безопасность: вызовы и угрозы // Аудиторские ведомости. 2022. №1. с 2 - 3 (дата обращения: 10.04.2022).

3) Пастушенко Е. Н., Неверова Н. В., Земцова Л. Н. Роль правовых актов Центрального банка Российской Федерации в обеспечении стабильности финансового рынка на современном этапе // Вестник СГЮА. 2022. №2 (145). (дата обращения: 10.04.2022).

4) Россия и Китай в современном мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-i-kitay-v-sovremennom-mire-1> (дата обращения: 10.04.2022)

5) Рубль растет на бирже. Почему? / BBC News Русская служба [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.bbc.com/russian/live/news-60901078?ns_mchannel=social&ns_source=twitter&ns_campaign=bbc_live&linknamee (дата обращения: 10.04.2022)

6) Санкционные ограничения (санкции) и запреты введенные в отношении России / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zakon.ru/blog/2022/02/28/sankcionnye_ogranicheniya_sankcii_i_zaprety_vvedennye_v_otnoshenii_rossii_nachinaya_s_24_fevralya_20 (дата обращения: 10.04.2022)

© Хазиева А.А., 2022

ИННОВАЦИОННАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА В ЕВРОПЕ ДЛЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА (МСП)

Аннотация

Последние технологические разработки открывают новые перспективы и возможности для инноваций и развития МСП. Цифровизация может ускорить распространение знаний и появление новых бизнес - моделей, которые способствуют быстрому росту компаний с минимальным штатом сотрудников и небольшим капиталом.

Ключевые слова

Средние предприятия, преимущества, цифровая трансформация, инновация, стратегия
 Малые и средние предприятия (МСП) составляют 99 % всех предприятий в ЕС. Определение малого и среднего бизнеса важно для доступа к финансированию и программам поддержки ЕС, ориентированным именно на эти предприятия. [1]

Основными факторами, определяющими, предприятие МСП, являются:

1. Численность персонала
2. Оборот / сумма баланса

Таблица 1. Определение МСП

Категория компании (размер)	Численность персонала	Оборот	Сумма баланса
Средний	< 250	≤ € 50 м	≤ € 43 м
Маленький	< 50	≤ € 10 м	≤ € 10 м
Микро	< 10	≤ € 2 м	≤ € 2 м

Малые и средние предприятия (МСП) являются движущей силой экономики как на национальном, так и на Европейском уровне, внося значительный вклад в создание рабочих мест. Они играют важную роль в повышении занятости, конкурентоспособности и инноваций, обеспечивая при этом социальную стабильность. В этих компаниях работает 93 миллиона человек, что составляет 67% от общей занятости.

Учитывая их важность для Европейской экономики, МСП являются одним из основных приоритетов политики Европейской комиссии, которая предпринимает целенаправленные действия для развития предпринимательства и инноваций для МСП, улучшения их среды и создания условий для полного раскрытия их потенциала в современной глобальной экономике.

Роль цифровых платформ как инновационной модели:

Преимущества цифровой трансформации (повышение производительности, снижение затрат, создание новых рабочих мест, доступ к новым рынкам, более быстрое внедрение

инноваций и т. д.) широко известны и стали ключом к экономическому росту страны. Однако получение этих преимуществ не может считаться само собой разумеющимся, поскольку даже на европейском уровне компании испытывают трудности с внедрением новых технологий, причем проблема более выражена на средних, малых и очень малых предприятиях. Это связано с тем, что цифровая трансформация не ограничивается простым внедрением технологий, а требует изменения цифровой культуры, процессов и бизнес - моделей компаний, при этом предполагает наличие благоприятной регуляторной, финансовой и поддерживающей среды с государством и рынок.

Европейский Союз признает одним из наиболее важных столпов цифровой экономики создание Центров цифровых инноваций (ЦЦИ, Digital Innovation Hubs – DIHs), которые представляют собой «универсальные магазины» для поддержки предприятий в цифровом преобразовании их производственных процессов и продвижения их инноваций с использованием цифровых технологий. Центры цифровых инноваций — это организации или партнерства организаций, которые помогают компаниям стать более конкурентоспособными в отношении своих продуктов, услуг и / или производственных процессов за счет использования новых технологий. При этом центры цифровых инноваций способствуют развитию экосистемы, участвуя в совместных действиях малых и средних предприятий.

ЦЦИ предоставляет услуги, которые в основном относятся к следующим категориям:

1. Инновации Действия, связанные с выявлением возможностей для оцифровки, разработки и проверки инновационных решений, основанных на самых современных технологиях (например, test before invest «протестируйте, прежде чем инвестировать»)
2. Развитие бизнеса, чтобы помочь компаниям внедрять свои решения, оценивать влияние и управлять изменениями в бизнес - моделях (информация, осведомленность, создание сетей, поиск партнеров и т. д.)
3. Цифровые навыки, связанные с развитием способности к инновациям за счет расширения возможностей человеческих ресурсов.
4. Помощь в поиске источников финансирования

Кроме того, в правилах процедуры Европейского парламента и Совета, учреждающих программу «Цифровая Европа на 2021–2027 годы», подчеркивается ключевая роль ЦЦИ в определении новой основы для развития их сетей при активном участии государств - членов в выбор ЦЦИ, в их финансировании и в мониторинге их произведенной работы в соответствии с показателями эффективности, которые будут определены. [3]

В соответствии с европейской стратегией создание сети ЦЦИ покрывает значительную часть потребностей бизнеса в поддержке их цифровых возможностей, став первой и основной точкой контакта с ними. Развитие и эксплуатация сети будет осуществляться при сотрудничестве основных заинтересованных сторон как из государственного, так и из частного сектора (компетентные министерства, палаты, социальные партнеры, коллективные органы, научно - исследовательские и академические учреждения, крупные компании) и будет охватывать их приоритетные направления экономической деятельности, как в вопросах использования новых передовых технологий, так и в вопросах внедрения информационно - коммуникационных технологий в организацию и деятельность предприятий, являющихся основным рычагом их цифровой трансформации.

Стратегические цели должны быть достигнуты посредством следующих действий:

Создание национальной сети узлов цифровых инноваций. Создание организованной, надежной, устойчивой и скоординированной сети центров цифровых инноваций на национальном уровне в соответствии с европейской стратегией. Развитие и эксплуатация сети осуществляется при сотрудничестве основных заинтересованных сторон как из государственного, так и из частного сектора (компетентные министерства, палаты, социальные партнеры, коллективные органы, научно - исследовательские и академические учреждения, крупные компании) и будет охватывать вопросы использования новых технологий и вопросы внедрения информационных и коммуникационных технологий в организацию и деятельность компаний, являющихся основным рычагом их цифровой трансформации.

Разработка центрального механизма поддержки цифровых инноваций. Это центральный механизм координации действий по поддержке цифровых инноваций. Центральный механизм обеспечивает руководство для всех субъектов, участвующих в цифровой трансформации бизнеса, координирует совместные действия между участниками, развивает экосистему, выявляет и заполняет пробелы с помощью целенаправленных действий по обучению, информации и передаче know how. В то же время он действует как справочный центр для сети ИИЦ задает основу для ее работы и развития, способствует сотрудничеству между отдельными узлами и отслеживает их эффективность с помощью показателей.

Действия, которые он предпринимает, включают:

1. Сопоставление органов (государственных и частных), поддерживающих цифровую трансформацию и инновации.
2. Разработка модели работы и контроль эффективности.
3. План действий по связи с финансовыми механизмами и компаниями.

Давайте посмотрим на Грецию в качестве примера:

Финансовые инструменты для Греческих МСП. Греция приступила к внедрению ряда финансовых инструментов для достижения оптимального использования имеющихся государственных ресурсов с другими доступными источниками финансирования.

Действие «Укрепление создания и работы новых туристических малых и средних предприятий»: Действие направлено на укрепление предпринимательства в туристическом секторе посредством создания новых туристических предприятий. Бюджет акции €120 млн для всех регионов страны.

Что касается предстоящих действий для МСП, в ближайшем будущем ожидаются следующие действия:

1. Цифровой скачок: действие направлено на усиление цифровой модернизации бизнеса в нашей стране и фактически с акцентом на цифровую трансформацию среднего, малого и очень малого бизнеса. Общая сумма IGC акции: 50 миллионов евро.
2. Цифровой шаг: Действие направлено на усиление цифровой модернизации бизнеса в нашей стране и фактически с акцентом на цифровую трансформацию среднего, малого и очень малого бизнеса. Общая сумма IGC акции: 50 миллионов евро.
3. Качественная модернизация: это действие касается укрепления средних предприятий в девяти (9) приоритетных областях (агротранспортная / пищевая промышленность, энергетика, цепочка поставок, культурная и творческая индустрия, туризм, окружающая среда, информационные и коммуникационные технологии, здравоохранение, материалы - конструкции), чтобы повысить свою конкурентоспособность, инвестируя в свою технологическую модернизацию. Общая сумма IGC акции: 120 миллионов евро.

4. Модернизация существующих микро -, малых и средних предприятий в сфере услуг (розничная торговля, общественное питание, частное образование): Действие касается модернизации существующих микро -, малых и средних предприятий в сфере услуг (розничная торговля, общественное питание, частное образование) по четырем категориям мероприятия: а) мероприятия по энергосбережению, б) мероприятия по интеграции информационных и коммуникационных технологий в предоставляемые услуги, в) мероприятия по повышению гигиены и безопасности помещений, г) мероприятия по укреплению цепочки поставок. Общая сумма IGC акции: 50 миллионов евро.

В исследовании Организации Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР) делается вывод о том, что МСП являются движущей силой роста экономики своих стран, что позволяет повысить их производительность и двигаться вперед с новой промышленной революцией.

Ссылка ОЭСР на роль инноваций в экономике и их решающую роль в производительности и долгосрочном росте заслуживает особого внимания. Инновация — это та, которая может решить социальные проблемы с наименьшими издержками для экономики: инновационные компании более продуктивны, могут платить более высокую заработную плату своим сотрудникам и предлагать лучшие условия труда, тем самым сокращая социальное неравенство.

Кроме того, последние технологические разработки открывают новые перспективы и возможности для инноваций и развития МСП. Цифровизация может ускорить распространение знаний и появление новых бизнес - моделей, которые способствуют быстрому росту компаний с минимальным штатом сотрудников и небольшим капиталом.

Список использованной литературы

1. SME definition, https://ec.europa.eu/growth/smes/sme-definition_en
2. Digital platform innovation in European SMEs, https://ec.europa.eu/jrc/communities/sites/default/files/digital_platforms.pdf
3. Цифровая Европа на 2021–2027 годы, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/commission-welcomes-agreement-digital-europe-programme-2021-2027>

© Христу В., 2022

УДК 339.138

Шадрин В.Г.

канд. экон. наук, доцент КемГУ,
г. Кемерово, РФ

МАРКЕТИНГ ПЕРСОНАЛА И МАРКЕТИНГОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Аннотация

Маркетинг персонала можно рассматривать как деятельность, направленную на продвижение и «продажу» компании как работодателя своим потенциальным сотрудникам. Эффективная деятельность по маркетингу персонала делает предприятие привлекательным работодателем на рынке труда, что обеспечивает ему постоянный приток наиболее квалифицированных, компетентных и перспективных сотрудников. Выявление и анализ внутренних и внешних аспектов маркетинга персонала позволяет системно подходить к

повышению его эффективности. Большое значение в современных условиях имеют маркетинговые коммуникации как основа построения успешного HR - бренда.

Ключевые слова

Маркетинг, персонал, маркетинговые коммуникации, HR - бренд

Старые инструменты и методы работы с персоналом становятся менее эффективными, актуализируются новые «вызовы» в отношении данной деятельности. Такая ситуация привела к появлению нового вида управленческой деятельности – маркетинга персонала. Уже из названия очевидно, что речь идет о применении принципов и подходов маркетинга к осуществлению деятельности по управлению персоналом в организации.

Применение маркетинга персонала позволяет осуществлять управление персоналом максимально эффективно, в полной мере позволяет использовать все возможности кадрового состава организации.

Внедрение технологий маркетинга персонала обеспечивает оптимизацию внутренней среды компании и приведение её в соответствие с условиями и «вызовами» внешней среды, а также положительно влияет на имидж компании как работодателя на рынке труда.

Интерес, проявляемый к маркетингу предпринимателями, носит закономерный характер. Для хозяйственных единиц любого масштаба и направления деятельности в новых условиях рынок становится наиболее строгим, беспристрастным и действенным «контролером» эффективности их работы. Конечные результаты деятельности предприятий в виде товаров и услуг, не признанных рынком, - свидетельство бесполезности проделанной работы со всеми вытекающими отрицательными последствиями вплоть до их банкротства.

Итак, маркетинг персонала выступает как наиболее современный и отвечающий требованиям внешней среды подход к работе с персоналом.

Маркетинг персонала – это работа с кадрами, то есть реализация функции управления персоналом компании на основе маркетингового (рыночного) подхода.

Маркетинг персонала позволяет компании обеспечить максимально комплексный, стратегический подход к управлению сотрудниками, благодаря данному подходу компания имеет возможность привлекать наиболее квалифицированные кадры, которые в дальнейшем обеспечат компании усиление её позиций на рынке.

Маркетинг персонала нацелен на то, чтобы создать компании конкурентные преимущества за счет кадровой составляющей (за счет сформированного сильного кадрового потенциала).

Маркетинг персонала является основой для формирования бренда компании как работодателя, что в дальнейшем даст компании существенные преференции на рынке труда, позволив повысить уровень кадрового потенциала (что положительно отразится на уровне эффективности работы компании в целом).

Маркетинг персонала - это процесс «продажи» компании соискателям. Близок к маркетингу персонала (HR marketing) такой термин как «employer branding», то есть выстраивание привлекательного бренда работодателя. Хорошие специалисты на рынке труда всегда востребованы, на них очень высокий спрос, за них идет борьба на рынке. Понять, что нужно человеку, что для него ценно и как «продать» ему вакансию - все это функции маркетинга персонала. Для поиска подхода к «соискателю мечты» используются

психологические методики и профессиональные диагностические инструменты HR - специалистов.

Основная задача маркетинга персонала – сформировать наиболее эффективный кадровый потенциал организации за счет создания положительного имиджа предприятия как работодателя, за счет формирования наиболее эффективной системы управления персоналом и максимально комфортных условий труда.

Маркетинг персонала следует рассматривать как «вид деятельности», а его содержание – в соответствии с основными принципами классической концепции маркетинга, согласно которой залогом успеха организации является выявление нужд и потребностей целевых рынков и обеспечение желаемой удовлетворенности более эффективными и более продуктивными, чем у конкурентов, средствами. Другими словами, маркетинг персонала состоит во внедрении и расширении функций маркетинга в область управления персоналом организации.

Таким образом, маркетинговый подход к работе с персоналом (маркетинг персонала) позволяет компании получить дополнительные конкурентные преимущества за счет максимально эффективной работы со своими сотрудниками.

Такое положение обеспечивает высокий уровень интереса со стороны руководителей и HR специалистов к маркетингу персонала как современной технологии работы с персоналом.

Как уже было отмечено ранее, в маркетинге персонала выделяется два аспекта – внешний и внутренний. На основе проведенного эмпирического анализа ряда предприятий г. Кемерово был сделан вывод, что внутренние аспекты маркетинга персонала оцениваются более позитивно (хотя в них также имеются определенные проблемы), чем внешние. Несмотря на то, что на предприятиях сформированы хорошие условия труда для сотрудников, выстроена, в целом, эффективная система управления персоналом, у рассматриваемых предприятий не сформирован HR - бренд, поскольку они не ведут необходимой деятельности в данном направлении. Это является значительным упущением, поскольку сформированный положительно «звучащий» HR - бренд предприятия – его важнейшее преимущество на рынке труда, благодаря которому организация сможет более легко привлекать наиболее перспективных и квалифицированных сотрудников (которые будут заинтересованы в работе).

Для этого необходимо сформировать системный комплексный подход к работе по формированию бренда работодателя, а именно:

создание специального внутреннего документа, в котором будут обозначены целевые ориентиры и алгоритм формирования бренда работодателя;

необходимо более активно представлять и продвигать себя во внешней среде как ответственного и привлекательного работодателя. Для этого необходимо:

совершенствовать маркетинговые коммуникации, вести собственный блог по тематике «управление персоналом», «развитие персонала», «социальная ответственность работодателя», «бренд работодателя» и т.д.

Список использованной литературы:

1. Михайлова А.Б. Персонал - маркетинг – новый подход к управлению человеческими ресурсами на горных предприятиях / А.Б. Михайлова // Горный

УДК 338.512

Шевченко А. С.,

студент кафедры бухгалтерского учета
РЭУ им. Г.В. Плеханова,
г. Краснодар

Джагинян Э. М.,

Студент кафедры бухгалтерского учета
РЭУ им. Г.В. Плеханова,
г. Краснодар

ЭТАПЫ ВЫБОРА МЕТОДА КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Аннотация

Калькулирование себестоимости – важный параметр, определение которого обеспечивает сокращение затрат ресурсов компании. Разнообразие методов и возможность их совместного использования предоставляет организации выбрать наиболее эффективный для ее специфики метод калькулирования. В данной статье рассмотрены практические рекомендации организации данного процесса.

Ключевые слова

Методы калькулирования себестоимости, учет затрат, управленческий учет, директ - костинг, нормативный метод.

Калькулирование себестоимости представляет собой подсчет затрат на производство единицы продукции [1]. Предприятие при определении цены может использовать различные методы определения себестоимости продукции. Самым простым и экономичным методом является котловой. Он не требует дополнительной организации: необходимые данные возможно взять из данных бухгалтерского учета, как следствие, данный метод не требует дополнительных затрат. Однако такое калькулирование себестоимости не позволяет в полной мере управлять затратами и является наименее эффективным для целей управленческого учета. Первое, что необходимо сделать организации при выборе метода калькулирования - определиться с учетной единицей. В зависимости от типа компании и вида продукции, работ или услуг это может быть заказ, объем конкретной продукции, производимый за весь отчетный период или какая - то ее партия.

Если производство единичное или компания оказывает разные услуги, то за единицу берется заказ. Тогда в рамках управленческого учета себестоимость определяется позаказно [2].

Для серийного производства в качестве единицы учета следует выбирать либо объем производимой продукции за весь отчетный период, либо только ее партию. Если производство непрерывное, продукцию удобнее разбить на партии, поскольку в непрерывном производстве в течении времени могут изменяться условия или сбиваться настройки. Данные изменения необходимо отслеживать и вносить корректировки. Даже в ходе непрерывного производства есть технологические остановки, настройки оборудования, пересменки, позволяющие разбить продукцию на определенные партии. С точки зрения мотивации и контроля качества продукции имеет смысл привязывать партии к сменам. В целях оперативности управления за отчетный период берется месяц.

Следующим этапом необходимо определиться, какая себестоимость будет калькулироваться в организации: полная или сокращенная; а также, какую классификацию затраты использовать в этих целях. При этом, в классических методах учета затрат в основном используется классификация затрат на переменные и постоянные, но это не всегда возможно. Приоритетнее будет классифицировать затраты на прямые и косвенные. При выборе прямых и косвенных следует помнить о переменных косвенных затратах, которые способны сильно менять ситуацию с формированием прибыли предприятия.

В - третьих, нужно определиться, как именно относить постоянные затраты на себестоимость учетной единицы продукции для получения полной себестоимости. Самый простой способ (в основном для серийного производства) - это по отпускной цене или доле вида продукции в выручке предприятия за отчетный период. Однако такой способ подходит только на производствах однородного вида продукции по очень близким технологиям с использованием одного оборудования и приблизительно одинаковыми трудозатратами и производственными циклами. Например, предприятие производит вареники с различными начинками. Себестоимость по прямым затратам у них может сильно отличаться, также, как отпускная цена. При этом, технологические процессы схожи, используется одно оборудование, трудозатраты одинаковые. Распределение постоянных расходов на единицу производимой продукции должно осуществляться согласно их доле в общем объеме продукции в натуральном выражении.

Второй вариантом является отнесение затрат по времени производственного цикла. Он подходит при производстве продукции с использованием оборудования одинаковой стоимостью, с сопоставимыми трудозатратами, а также на производстве, где нет одного доминирующего процесса. Примером может служить кондитерское производство, разбитое на несколько участков со схожим по стоимости оборудованием, с сопоставимыми трудозатратами и временем операций.

Третий способ - распределение постоянных затрат пропорционально времени выполнения главной операции технологического процесса. Данный способ хорошо вписывается в проектное управление, когда компания получает крупные инвестиции на расширение производства или приобретает дорогое основное оборудование в кредит или берет его в лизинг. Цель проектного управления: как можно быстрее окупить вложенные средства. Это означает, что это оборудование на производстве должно работать как можно интенсивнее и эффективнее, поэтому все затраты относятся на час или рабочую смену данного оборудования или участка.

Четвертый вариант подходит в основном для массового производства. Распределение затрат по операциям (пооперационный метод). Однако в этом случае переменные затраты также должны учитываться по операциям.

Следует понимать, что даже если выбор был сделан в пользу учета только лишь переменных затрат, то есть сокращенной себестоимости, то и в этом случае необходимо отслеживать время изготовления продукции, для чего нужно определиться с механизмом установления времени по операциям по вышеописанным схемам.

Четвертым этапом будет являться организация процесса документации затрат на производстве. Задача состоит в том, чтобы не только документировать затраты, но и минимизировать затраты на документирование.

Самый универсальный метод для малого и среднего бизнеса - директ - костинг. В директ - костинге учитываются только переменные затраты, поэтому если заказы очень разные, то необходимо учитывать время изготовления продукции или оказания услуги. В отчетах помимо абсолютных значений себестоимости, маржинальной доходности, рентабельности, стоит отражать показатель маржинальной доходности заказа в единицу времени. Данное решение упростит сравнение разных заказов по доходности. Также рекомендуется рассчитывать приведенные постоянные затраты к выбранной единице времени, прибыль в единицу времени по заказам, разницу между маржинальными доходами и приведенными постоянными затратами, прибыль по заказам в пересчете на расчетный период. Последний параметр отражает, какую бы прибыль получила организация, если бы весь период производила только какой - то конкретный заказ. Например, в компания по производству гибкой упаковки время изготовления партий продукции было привязано к времени выполнения основной операции - нанесение печати. Это упрощало разнесение постоянных затрат по продукции. Для запуска новых видов упаковки рассчитывались прямые затраты, определялась себестоимость новой продукции. Далее в процессе изготовления документировались фактические затраты и сравнивались с расчетными (что приближает данный метод к нормативному), анализировалась разница и причина ее появления, принимались решения, продукция запускалась в серию.

Для серийного производства лучше подходит нормативный метод учета затрат или его компиляция со стандарт - костингом. В случае, если методы компилируются, то получается несколько упрощенный нормативный метод. Со стандарт - костингом его сближает учет только переменных затрат, то есть сокращенной себестоимости, однако время изготовления партии продукции все равно контролируется, маржинальный доход приводится к единице времени. С нормативным методом его сближает то, что анализируется сама себестоимость, а не ее отклонение. Нормативный метод может применяться в компаниях, оказывающих однотипный набор услуг: узкоспециализированный ремонт или клининг, логистика, бытовые услуги.

Стандарт - костинг может применяться для учета расхода отдельных материалов, например упаковки. Документировать расход упаковочного материала при документировании упаковки каждой партии может быть накладно. При этом, ее доля в себестоимости продукции составляет всего несколько процентов. Рациональнее списывать ее по установленным стандартам, а после инвентаризации скорректировать расход по факту. Если на протяжении нескольких периодов факт будет сильно отличаться от стандартов, то необходимо провести анализ, установить причины и принять решение. То

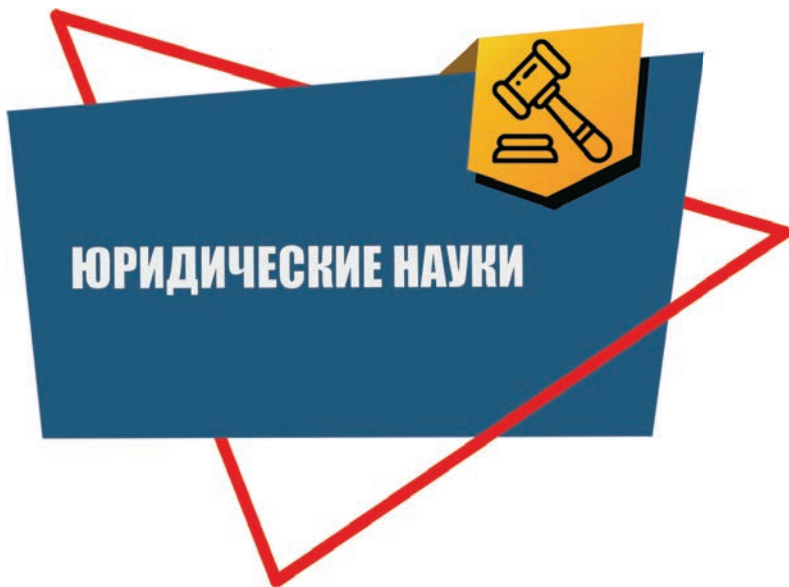
же может касаться вспомогательных операций, когда доля их стоимости в себестоимости продукции невелика. Если управлять запасами по методу ABC - анализ, то материалы, используемые в таких операциях относятся к группе С, а учитываем их по методу стандарт - костинг. Причем, в данном случае не имеет значения, по каком методу учитываются основные затраты.

Таким образом, на предприятии может быть использовано сразу несколько методов учета затрат: директ - костинг, как основной, стандарт - костинг - для второстепенных операций и попередельный - для отдельных операций, общих для разных видов продукции.

Список использованной литературы:

1. Бердичевская, В. О. Учет затрат на производство и реализацию продукции и калькулирование себестоимости продукции : учебное пособие для вузов / В. О. Бердичевская. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 159 с.
2. Воронова, Е. Ю. Бухгалтерский управленческий учет : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Воронова. — 3 - е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 428 с.

© Шевченко А. С., Джагинян Э. М., 2022



Аменова А. Е.
студент, факультет Мировая экономика и право
Сибирский государственный университет путей сообщения,
РФ, г. Новосибирск

НОВЕЛЛЫ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ГРАЖДАН В РОССИИ В КОНТЕКСТЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

Ключевые слова: административное право, кодекс об административных правонарушениях.

Amenova A.
student, the faculty International Business and Laws,
Siberian Transport University,
Russia, Novosibirsk

NOVELTIES OF ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY OF CITIZENS IN RUSSIA IN THE CONTEXT OF A SPECIAL MILITARY OPERATION

Keywords: administrative law, code of Administrative Offences.

Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин, 4 марта 2022 года, подписал закон об ответственности за фейки о действиях российских военных в рамках специальной операции и призывы к антироссийским санкциям. Необходимость этих норм председатель Госдумы Вячеслав Володин объяснил важностью защитить «солдат, офицеров и «правду».

В Уголовный (УК) и Административный кодексы (КоАП) РФ внесены поправки, которые предусматривают наказание за публичное распространение ложной информации об использовании Вооруженных Сил РФ, дискредитации и призывы к санкциям. Также эти поправки получили название «закон о фейках». «Закон о фейках» - неофициальное название 4 - х федеральных законов о внесении поправок в УК РФ и КоАП РФ. Речь идет о Федеральном законе от 04.03.2022 №31 - ФЗ и Федеральном законе от 04.03.2022 №32 - ФЗ, которые, соответственно, и вносят поправки в КоАП и УК РФ. В результате ответственность наступает по ст. 20.3.3 и ст. 20.3.4 КоАП РФ; по ст. 207.3, ст. 280.3, ст. 284.2 УК РФ.

Данные правовые нормы призваны бороться с появляющимися в публичном поле сообщениями, которые носят недостоверный характер, чем дестабилизируют текущую обстановку и причиняют вред интересам России.

Согласно принятому закону, новая статья 20.3.3 КоАП предусматривает ответственность за "публичные действия, направленные на дискредитацию использования Вооруженных Сил Российской Федерации в целях защиты интересов Российской Федерации и ее граждан, поддержания международного мира и безопасности, в том числе публичные призывы к воспрепятствованию использования Вооруженных Сил Российской Федерации в указанных целях". Если правонарушение совершено впервые за год, по ч. 1 этой статьи:

- 1) граждан будут наказывать штрафом в размере от 30 до 50 тысяч рублей,
- 2) должностных лиц – от 100 до 200 тысяч,
- 3) юрлиц – от 300 до 500 тысяч.

Ч. 2 ст. 20.3.3 КоАП предусматривает наказание за те же действия, "сопровождающиеся призывы - вами к проведению несанкционированных публичных мероприятий, а равно создающие угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью граждан, имуществу, угрозу массового нарушения общественного порядка и (или) общественной безопасности либо угрозу создания помех функционированию или прекращения функционирования объектов жизнеобеспечения, транспортной или социальной инфраструктуры, кредитных организаций, объектов энергетики, промышленно - сти или связи". В качестве наказания предусмотрен штраф:

- 1) для граждан – от 50 до 100 тысяч рублей,
- 2) для должностных лиц – от 200 тысяч до 300 тысяч рублей,
- 3) для юрлиц – от 500 тысяч до 1 миллиона рублей.

Новая ст. 20.3.4 КоАП предусматривает наказание за призывы к введению или продлению политических или экономических санкций в отношении Российской Федерации, граждан Российской Федерации или российских юридических лиц. За первое такое нарушение в течение года предусмотрена ответственность в виде штрафа:

- 1) от 30 до 50 тысяч рублей для граждан,
- 2) от 100 до 200 тысяч для должностных лиц,
- 3) от 300 до 500 тысяч для юрлиц.

Ранее председатель комитета Госдумы по информационной политике Александр Хинштейн сообщил, что эти нормы коснутся всех, "кто защищают интересы России за ее пределами - неважно носят они погоны или нет", например, это посольства, торгпредства и дипучреждения, представительства Россотрудничества, Российской гвардии и МЧС.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Нормативно – правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6 - ФКЗ, от 30.12.2008 N 7 - ФКЗ, от 05.02.2014 N 2 - ФКЗ, от 01.07.2020 N 11 - ФКЗ) // Собрание законодательства РФ, 01.07.2020, N 31, ст. 4398.\
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195 - ФЗ (в ред. от 01.07.2021) // Рос. газ., №256, 31.12.2001.

© Аменова А. Е., 2022

УДК 347

Бикмуллина А. И.

Магистрант Казанского инновационного университета
имени В.Г. Тимирязова (ИЭУП)
г. Казань, РФ

ПРЕНИЯ СТОРОН В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация

В данной работе на основе анализа действующего законодательства, судебной практики, а также научной литературы предпринята попытка показать проблемы участия в судебных

прениях по уголовному делу, а также разработаны рекомендации по совершенствованию действующего уголовно - процессуального законодательства

Ключевые слова

Участие в прениях, прения, уголовное законодательство, уголовно - процессуальное законодательство.

Bikmullina A. I.

Master's student of Kazan Innovation University
named after V.G. Timiryasov
Kazan, Russia

THE DEBATE OF THE PARTIES IN THE CRIMINAL PROCESS

Annotation

In this paper, based on the analysis of current legislation, judicial practice, as well as scientific literature, an attempt is made to show the problems of participation in judicial debates in a criminal case, and recommendations for improving the current criminal procedure legislation are developed.

Keywords

Participation in debates, debates, criminal legislation, criminal procedure legislation.

Необходимо отметить, что законодательное определение прений сторон отсутствует. В этой связи для разъяснения данного вопроса необходимо обратиться к позиции ученых.

Так, Т. Г. Морщакова, И. Л. Петрухин считают, что судебные прения: «должны быть обусловлены точным применением норм материального и процессуального закона, познаниями логики и психологии воздействия на внутреннее убеждение суда, присутствующих в зале судебного заседания». [3, С. 7]

Так, в ч. 6 ст. 292 Уголовно - процессуального кодекса РФ [1] говорится о том, что после окончания речей участники прений вправе выступить с одной репликой. После этого следует окончание судебных прений (ч. 7 ст. 292 УПК РФ). При этом, ст. 292 УПК РФ именуется «Содержание и порядок прений сторон».

Таким образом, исходя из положений ст. 292 УК РФ реплики, наряду с речами участников процесса, входят в состав судебных прений.

Но если обратиться к положениям гл. 42 УПК РФ, регламентирующей порядок производства по уголовным делам, рассматриваемым судом участием присяжных заседателей, то здесь законодатель разграничил прения и реплики сторон. Порядку проведения прения сторон посвящена ст. 336 УПК РФ, а репликам сторон – ч. 1 ст. 337 УПК РФ. При этом в диспозиции ч.1 ст. 337 УПК РФ прописано следующее: «после окончания прений сторон все их участники имеют право на реплику».

В ч. 2 ст. 389.14 УПК РФ, регуливающей порядок проведения прений в суде апелляционной инстанции, о репликах не упоминается. Только указывается, что по окончании прений сторон суд предоставляет последнее слово.

В.В. Мельник пишет о том, что реплики представляют собой ответ, замечание на слова собеседника, возражение одной из сторон в судебном процессе. Из этого вытекает, что реплика не является ни повторением, ни продолжением основной речи; она имеет вполне самостоятельное значение и должна быть только ответом на речь другой стороны. [2, С. 340]

С мнением ученого сложно не согласиться, мы тоже считаем, что реплики сторон являются самостоятельным элементом судебного разбирательства.

Что же касается точек зрения, то здесь нужно вновь обратиться к положениям УПК РФ, Таким образом, в целях исключения противоречий относительно включения или невключения реплик участников уголовного процесса в состав судебных прений, необходимо обратиться к нормам УПК РФ, в частности ч.ч. 1, 2 ст. 292 где прописано, что прения состоят из речей участников процесса. Итак, полагаем необходимо внести изменения в уголовно - процессуальное законодательство, в частности: наименование ст. 292 УПК РФ изменить на «Прения сторон». Также ч. 6 ст. 292 УПК РФ исключить.

Список использованной литературы:

1. Уголовно - процессуальный кодекс Российской Федерации / Федеральный закон от 18 декабря 2001 г. № 174 - ФЗ // Российская газета. – 2001. - № 249. - 22 декабря.
2. Мельник В. В. Искусство речи в суде присяжных: учебно - практическое пособие / В.В. Мельник, И. Л. Трунов. - М. : Юрайт, 2018. - 486 с.
3. Морщакова Т. Г., Петрухин И. Л. Оценка качества судебного разбирательства (по уголовным делам) / отв. ред. О. П. Темушкин. М. : Наука, 1987. - 239 с.

© А. И. Бикмуллина, 2022

УДК 347

Бикмуллина А. И.

Магистрант Казанского инновационного университета
имени В.Г. Тимирязова
г. Казань, РФ

СУДЕБНЫЕ ПРЕНИЯ И ПОСЛЕДНИЕ СЛОВА ПОДСУДИМОГО

Аннотация

В данной работе на основе анализа действующего уголовно - процессуального законодательства, а также научной литературы предпринята попытка показать проблемы судебных прений и последних слова подсудимого участия в судебных прениях по уголовному делу, а также разработаны рекомендации по совершенствованию действующего уголовно - процессуального законодательства.

Ключевые слова

Участие в прениях, прения, уголовное законодательство, уголовно - процессуальное законодательство.

Bikmullina A. I.

Master's student of Kazan Innovation University
named after V.G. Timiryasov
Kazan, Russia

THE DEBATE OF THE PARTIES IN THE CRIMINAL PROCESS

Annotation

In this work, based on the analysis of the current criminal procedure legislation, as well as scientific literature, an attempt is made to show the problems of judicial debates and the last words

of the defendant's participation in judicial debates in a criminal case, and recommendations for improving the current criminal procedure legislation are developed.

Keywords

Participation in debates, debates, criminal legislation, criminal procedure legislation.

Суд открывает прения сторон после окончания судебного следствия, о чем председательствующий делает соответствующее объявление. Заканчиваются прения сторон предоставлением последнего слова подсудимому.

Следовательно, выступления в прениях – важнейшая и необходимая часть судебного процесса, позволяющая сторонам активно влиять на его результат, убеждая суд в своей правоте.

На основании ч. 1 ст. 295 Уголовно - процессуально кодекса РФ [1], заслушав последнее слово подсудимого, суд удаляется в совещательную комнату для постановления приговора, о чем председательствующий объявляет присутствующим в зале судебного заседания.

Таким образом, подсудимый имеет право дважды выразить свое отношение к обвинению – во время судебных прений и в последнем слове.

Одной из важных особенностей является то, что после того, как подсудимый скажет последнее слово, никаких процессуальных действий больше проводить нельзя. Нельзя никого ни о чем спрашивать, делать каких - то заявлений, комментировать. Последнее слово — оно именно последнее, оно ставит точку во всем процессе.

Согласно УПК РФ, обвиняемые имеют право подать ходатайство на участие в прениях, но существует конфликт, который необходимо разрешить на законодательном уровне. То есть ходатайство на самом деле - это просьба, которая может быть отклонена.

При этом в соответствии со статьей 6 ч. 2 ст. 389.17 УПК РФ является серьезным нарушением уголовного законодательства по любому делу, связанному с отменой судебного производства, отказ в праве на участие в споре между обвиняемой стороной.

Таким образом, суд обязан предоставить подсудимому возможность принять участие в прениях сторон, независимо от того, подавали они такую просьбу или нет.

Также необходимо внести в УПК указание о том, что в случае изменения в прениях сторон государственным обвинителем обвинения новая фабула обвинения готовится государственным обвинителем и по его ходатайству приобщается к материалам уголовного дела. [2, С. 14]

В ст. 292 УПК РФ право законного представителя на участие в судебных прениях не закреплено, что вызывает ошибки в правоприменительной практике.

Таким образом, полагаем, что на основании всего вышеуказанного необходимо внести изменения в ст. 292 УПК РФ и изложить в новой редакции: «Статья 292. Прения сторон

1. Прения сторон состоят из речей обвинителя и защитника. При отсутствии защитника в прениях сторон участвует подсудимый.

2. В прениях сторон могут также участвовать потерпевший и его представитель. Гражданский истец, гражданский ответчик, их представители, подсудимый и законный представитель несовершеннолетнего подсудимого вправе ходатайствовать об участии в прениях сторон».

Список использованной литературы:

1. Уголовно - процессуальный кодекс Российской Федерации / Федеральный закон от 18 декабря 2001 г. № 174 - ФЗ // Российская газета. – 2001. - № 249. - 22 декабря.
2. Иванова М. В. Судебные прения и последние слова подсудимого / М. В. Иванова // Актуальные вопросы юридических наук : материалы IX Междунар. науч. конф. (г. Казань, февраль 2022 г.). - Казань : Молодой ученый, 2022. - С. 13 - 21.

© А. И. Бикмуллина, 2022

УДК: 340.0

Гогин А.А.

доктор юридических наук, доцент
профессор кафедры гражданского права и процесса
Тольяттинский государственный опорный университет

Медведев В.Г.

доктор юридических наук, профессор
профессор кафедры теории и истории государства и права
Тольяттинский государственный опорный университет

Федорова А.Н.

кандидат юридических наук, доцент
заведующая кафедрой гражданского права и процесса
Тольяттинский государственный опорный университет

ДОГОВОР ПОДРЯДА И ЕГО РАЗНОВИДНОСТИ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Аннотация:

в представленной статье в историческом и современном аспектах рассмотрены отдельные правовые элементы, характеризующие становление и развитие договора подряда и его ныне действующей разновидности: договора возмездного оказания услуг.

Как в прошлом, так и в настоящее время соответствующее законодательство всегда отражало и отражает уровень развития экономических процессов, запросы социума, отношение законодателя к различным видам обязательств и прочие значимые позиции.

Исторический экскурс и оценка текущего состояния договорных взаимосвязей, регулируемых нормами ГК РФ и иных федеральных законов, позволяет утверждать, что договор подряда является одним из основных средств решения огромного спектра частных, социальных и государственных интересов.

Подавляющее большинство положений отечественного гражданского законодательства отвечает насущным запросам и не нуждается в коренном реформировании, ибо необходимые коррективы вносятся регулярно, как ответ на требования общественной жизни.

Договор оказания возмездных услуг имеет общую правовую основу с договором подряда, поскольку четких критериев деления не существует. Ныне он занимает

автономное положение в силу специфики регулируемых отношений, что ясно отражено в п. 2 ст. 779 ГК РФ;

В перспективе, последующее интенсивное развитие ИТ может способствовать более активному обособлению договоров возмездного оказания услуг от других категорий обязательств.

Ключевые слова: кодекс, договор, оказание услуг, подряд, закон, ответственность, права, обязанности, информационные технологии.

Введение

В настоящий момент на жизнь нашего общества и государства оказывается беспрецедентное давление, обусловленное политическими, экономическими, финансовыми, культурными, дипломатическими и иными санкциями со стороны стран западного мира.

Однако внутренние, общероссийские тенденции в развитии потребления не претерпели кардинального изменения структуры основных приоритетов. По - прежнему не утрачивают своего значения различного вида услуги в сфере многоплановых человеческих интересов и потребностей. Такое положение обусловлено следующими условиями:

а) несмотря на указанные трудности, в большинстве слоев российского общества отсутствуют упадочнические настроения и массовый пессимизм. В социуме существует понимание того, что общими усилиями сложившиеся проблемы в недалекой перспективе будут преодолены. Поэтому различные направления сферы договорных услуг не подверглись резким негативным воздействиям и потерям;

б) вне зависимости от указанных выше обстоятельств, ведущие области материального производства нашей страны функционируют вполне успешно и противостоят всем агрессивным вызовам. Федеральными и региональными органами исполнительной власти самое серьезное внимание уделяется вопросам импортозамещения и созданию системы параллельного импорта; банковский сектор народного хозяйства нацеливается на удовлетворение насущных запросов граждан и организаций; ведется поиск экономических партнеров и реализуются меры по поддержке отечественного предпринимательства;

в) после начала проведения Специальной военной операции в Российской Федерации введены в действие новые законы и подзаконные акты (указы Президента РФ и постановления Правительства РФ), которые позволяют качественно реагировать практически на любые формы давления на нашу страну со стороны Запада.

Объектом проведенного исследования выступают текущие социальные контакты и взаимосвязи, складывающиеся в сфере обязательств по оказанию возмездных услуг.

Предметом означенного изыскания, являются положения гл. 37 «Договор подряда» и гл. 39 «Возмездное оказание услуг» ГК РФ, ибо по ряду критериев они дополняют друг друга в вопросах регламентации определенных обязательств, принятых на себя субъектами соответствующих договорных отношений [1].

Авторами статьи также принимались во внимание требования других ныне действующих законов, которые за последние годы активно внедрялись в жизнь современного общества и государства.

Например, к их числу относятся ФЗ РФ от 27 июня 2006 г. № 149 - ФЗ (ред. от 30 декабря 2021 г.) «Об информации, информационных технологиях и защите информации» [2] и ФЗ РФ от 6 апреля 2011 г. № 63 - ФЗ (ред. от 2 июля 2021 г.) «Об электронной подписи» (с изм.

и доп., вступившими в силу с 1 марта 2022 г.) [3]. Фактически, многие их правила стали неотъемлемыми элементами значительного большинства институтов гражданского права.

В ходе подготовки публикации, помимо указанных официальных источников, авторы учитывали мнения и выводы отечественных специалистов, выступающих по данной тематике в российских периодических изданиях. Назовем лишь некоторые из них, ибо количество подобных работ весьма значительно.

Так, в работе И.В. Маштакова представлено описание гражданских правонарушений, совершаемых в сфере возмездного оказания услуг [4, с. 63 - 68]; А.С. Гарькушева акцентировала внимание на особенностях правового регулирования договора возмездного оказания услуг [5, с. 8 - 10].

Н.А. Дорохова исследовала договоры об оказании информационных услуг и сформулировала их отграничения от других гражданских правовых соглашений, где присутствуют информационные обязательства [6, с. 116 - 124].

Одновременно, Е.В. Астапова и С.В. Кириченко подвергли анализу договоры возмездного оказания юридических услуг и оценили проблемы, которые могут возникать в означенном направлении перед заинтересованными лицам [7, с. 152 - 158]; В своей публикации Бодяк Н.В. представил собственное видение особенностей заключения и исполнения договора возмездного оказания услуг [8, с. 71 - 76].

Помимо того, для более четкого осмысления процесса исторического становления и развития рассматриваемых видов договоров, авторы также обращались к содержанию некоторых положений гражданского законодательства дореволюционного и советского периода.

Целью проведенного исследования является мониторинг качественных свойств обязательств по оказанию возмездных услуг, определение их места, роли и социального значения в текущем гражданско - правовом и имущественном обороте.

Для достижения указанной цели были сформулированы следующие задачи:

- установить юридический характер услуги и проанализировать ее правовой режим в историческом и современном аспекте;
- рассмотреть нормативно - правовые основы регулирования обязательств, исходящих из договоров по оказанию возмездных услуг;
- осмыслить правовую природу обязательств из договоров по оказанию возмездных услуг;
- определить их место и роль в социальной жизни современного российского общества и государства.

Методологической базой предлагаемой публикации выступают диалектический подход, историко - правовой и формально - логический методы, а также классические приемы анализа и синтеза, применяемые всеми гуманитарными и техническими науками.

Так, были использованы элементы закона диалектики о переходе количественных изменений в качественные. Кардинальное изменение форм собственности в нашей стране на грани двух веков привело к увеличению количества правовых норм в гражданском законодательстве. Поскольку этот процесс продолжается и в настоящее время, они естественно нуждаются в определенном критическом осмыслении. Прежде всего, требуется взвешенная оценка их соответствия интересам граждан и организаций, в целом общества и государства.

В данном случае взяты в разработку положения гл. 37 и гл. 39 ГК РФ. В первую очередь, в расчет принимались не только их взаимосвязь и взаимообусловленность.

В связи с тем, что договор подряда имеет многовековую основу, то историко - правовой метод помог составить вполне объективное видение развития и становления договорных отношений в конкретные периоды жизни российского общества и государства.

Обращение к формально - логическому методу способствовало более тщательному уяснению содержания п. 2 ст. 779 ГК РФ. В нем приведен исчерпывающий перечень тех соглашений, которые понимаются, как возмездные услуги. К их числу относятся: услуги связи, медицинские, ветеринарные, аудиторские, консультационные, информационные услуги, услуги по обучению и туристическому обслуживанию. Критическая авторская позиция по этому вопросу изложена ниже.

Общепризнанными, классическими методами любых научных познаний являются анализ и синтез. Они не зависят от целей, задач и потребностей исследователей, ибо применяются во всех сферах современных гуманитарных и технических изысканий.

В представленной публикации процедурам анализа и синтеза подвергались практически все нормативно - правовые условия ранее поименованных законодательных актов. В конечном итоге, именно такой подход позволил сформулировать заключительные авторские выводы по теме проведенной работы.

Основная часть

В жизни человеческого общества договоры подряда и иные соглашения по оказанию различного рода услуг, носят давние, многолетние традиции. Так, содержание средневековых правовых источников показывают, что практически всегда подобные обязательства, в соответствии с уровнем развития социальных отношений, имели должное нормативное оформление.

Например, в Соборном Уложении 1649 г., принятом в период правления царя Алексея Михайловича, в гл. X «О суде», хотя и архаичные с современной точки зрения, закреплены ст. 193, 272, 273, регламентирующие вопросы подрядных обязательств.

Многие юридические критерии, характеризующие частноправовые взаимосвязи, складывались постепенно. Их усложнение и конкретизация зависели от многоплановых внутренних и внешних обстоятельств. К их числу следует отнести состояние экономики и систему землевладения; естественные запросы социума и форму государственного правления; образование, общую и правовую культуру законодателя, а также другие значимые условия и факторы.

Если обратиться к истории становления российского гражданского права, первой половины XVIII века, то договор подряда уже являлся одной из распространенных форм деловых контактов. Прежде всего, это касалось взаимоотношений между государством и частными субъектами: представителями купечества и промышленниками; ремесленниками и землевладельцами.

Имперские власти выступали основным заказчиком большого объема работ по возведению казенных зданий и сооружений, производству оружия и военного снаряжения, армейского обмундирования и судостроения. Поэтому публично - правовые начала непосредственно присутствовали в означенных частноправовых интересах.

Необходимо отметить, что легальная характеристика рассматриваемых договоров и их признаки были официально представлены в Именном указе императора Петра I от 27

декабря 1714 г. «О подрядах». Среди других равнозначных директив, действующих на протяжении ряда последующих десятилетий, назовем Сенатский указ от 25 января 1716 г. «О подрядах и договорных письмах, а также Указ Петра I Сенату от 9 января 1720 г. «О составлении положения о подрядах при государственных работах и поставках» [9, с. 38 - 44].

Примечательно, что определенные юридические черты договора подряда, сформулированные в ту эпоху, сохранили свою правовую сущность по настоящее время. Это письменная форма соглашения, предусматривающего права и обязанности сторон; стоимость выполненной работы; сроки исполнения и, безусловно, наличие принудительных мер воздействия за невыполнение или некачественное выполнение договора.

С одной стороны, ведущая тенденция обязательственного права XVIII века заключалась в том, что постепенно оно двигалось по пути замены личной ответственности сторон договора сугубо имущественной ответственностью. Подряд, как и поставка, обеспечивались неустойкой или поручительством, что было типично для законодательства европейских государств, где отсутствовало крепостное право.

С другой стороны, консервативные тенденции прошлых подходов состояли в том, что виновные лица, не выполнившие ранее принятые обязательства по подряду или поставке, весьма часто подвергались мерам уголовно - правового или физического воздействия. В частности, достаточно широко применялись тюремное заключение и телесные наказания.

После отмены крепостного права, несмотря на интенсивное развитие капитализма и проникновение его элементов в большинство сфер социальной жизни, в Российской империи так и не был принят единый кодифицированный акт, регулирующий частноправовые отношения. Данное обстоятельство существенно тормозило не только инициативы российских предпринимателей, но и ограничивал имущественные интересы других экономически активных субъектов.

Несомненно, что здесь отрицательную роль сыграли самодержавная форма правления, обремененная пережитками феодализма; сохранение в руках дворянства огромных земельных угодий и закостеневший бюрократический, государственный аппарат, видевший в законодательных нововведениях реальные ограничения своих властных полномочий. К этим негативным аспектам также следует приобщить отсутствие нормального трудового законодательства,

В первом советском ГК РСФСР 1922 г., подготовленном на базе качественных дореволюционных разработок отечественных ученых - цивилистов, были легально закреплены такие виды соглашений, как: имущественный наем, подряд, поручительство, заем, поставка.

Например, согласно ст. 220, по договору подряда одна сторона (подрядчик) обязывалась за свой риск выполнить определенную работу по заданию другой стороны (заказчика), последняя же обязывалась дать вознаграждение за выполнение задания [10].

По своей сущности, все перечисленные выше соглашения представляли собой типичные виды договора оказания услуг, ибо реализовывались на возмездной основе по взаимному согласию сторон. Вместе с тем, отдельное, «соответствующее понятие в новом кодексе отсутствовало.

На наш взгляд, с учетом уровня рыночных контактов начального периода Новой экономической политики (НЭП) в этом не было острой необходимости. Если у заинтересованных лиц возникала потребность в иных взаимосвязях материального характера, то они достаточно успешно решались на основе базовых принципов советского гражданского права.

Во - первых, в соответствии со ст. 52 ГК РСФСР, на тот момент в советской стране официально закреплялось существование трех видов собственности: а) государственной (национализированной и муниципализированной); б) кооперативной; в) частной.

В силу двух последних факторов, кооператоры и частники, как экономические субъекты, располагавшие различным имуществом и средствами производства, могли планировать и организовывать свою деятельность в сфере подряда достаточно разнообразно.

Во - вторых, раздел кодекса «Обязательственное право» содержал ряд общих положений, которые в условиях рынка тех лет, позволял гражданам и организациям на законном основании оказывать различного рода услуги, как физическим, так и юридическим лицам.

Кроме того, не только тогда, но и в настоящее время невозможно отразить в правовом поле абсолютный перечень самых разнообразных человеческих запросов. Последние способны кардинальным образом изменяться не только под воздействием достижений научно - технического прогресса и иных позитивных явлений, но и трансформироваться в угоду весьма спорным социальным идеям, учениям и доктринам.

Как известно к концу двадцатых годов прошлого века политика НЭПа в советской стране была свернута. Социалистические производственные отношения самыми жесткими методами внедрялись во все области отечественной экономики: в тяжелую индустрию и сельское хозяйство; в транспорт и легкую промышленность.

Однако ошибочно считать, что таким образом была подавлена любая деятельность советских граждан в области экономических отношений, где присутствовали бы инициатива и материальные интересы. Наоборот, существовали сферы, которые советское государство не считало нужным брать под тотальный контроль. В данных вопросах главным руководящим документом выступало Положение «О промысловой кооперации», принятое в 1927 г. [11].

О сути указанного документа, о целях и задачах, которые советская власть ставила тогда перед кооператорами и достигнутых результатах говорится в работе Гогина А.А., Федоровой А.Н. «Критерии баланса публичных и законных частных интересов: правовой, исторический и сравнительный анализ», опубликованной в Вестнике Волжского ун - та им. В.Н. Татищева. Т. 1. № 3.(96). 2020. С. 5 - 16.

По сравнению со своим предшественником, ГК РСФСР 1964 г. претерпел очень существенные, негативные изменения. Подготовленный по инициативе Н.С.Хрущева, являвшимся тогда первым секретарем ЦК КПСС и председателем Совета министров СССР, он закреплял откровенно пренебрежительный подход к частным интересам и благам советских граждан.

Даже вышеприведенные термины «частные интересы и блага» фактически находились тогда под запретом. Они не фигурировали ни в нормативных актах, ни в публикациях советских ученых - цивилистов, поскольку воспринимались как определения, присущие буржуазной правовой мысли. Нововведенный кодекс фиксировал и жестко защищал сугубо

государственные и общественные интересы практически во всех областях социальной жизни. Сфера гражданско - правовых отношений была отодвинута на второй план, и ей придавался второстепенный характер.

Формально ГК РСФСР 1964 г. декларировал те же виды договорных соглашений, которые сложились раньше, но в реальности их правила распространялись только на государственные и общественные образования. Рядовые советские граждане в директивном порядке были лишены возможности использовать свои знания, опыт, навыки, умение и способности для удовлетворения личных материальных целей. Так, в ст. 105 ГК РСФСР 1964 г. констатировалось следующее:

- в личной собственности граждан может находиться имущество, предназначенное для удовлетворения их материальных и культурных потребностей;

- каждый гражданин может иметь в личной собственности трудовые доходы и сбережения, жилой дом (или часть его, и подсобное домашнее хозяйство, предметы домашнего хозяйства и обихода для личного потребления и удобства;

- имущество, находящееся в личной собственности граждан, не может использоваться для *извлечения нетрудовых доходов* (курсив авторский) [12].

«Под весьма неопределенную категорию «нетрудовых доходов» подпадало все, что не было связано с непосредственной трудовой деятельностью на предприятиях и в организациях. Любая инициатива физических лиц, направленная на получение дополнительного заработка, могла повлечь за собой применение мер не только административного, но и уголовного характера» [13, с. 5 - 16].

Коренные политические, экономические и иные социальные преобразования, начавшиеся в нашей стране в последнее десятилетие прошлого века, объективно способствовали разработке и принятию таких отечественных нормативно - правовых актов, которые, по своим параметрам, были призваны отвечать требованиям времени и другим насущным запросам общественного бытия. Прежде всего, это нашло свое отражение в Конституции РФ, ГК РФ и другом отраслевом законодательстве.

Например, по сравнению с ГК РСФСР 1964 г., в п. 1 ст. 34 Основного закона российского государства изложены диаметрально противоположные постулаты, ибо тут подчеркивается, что «каждый имеет право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности».

В свою очередь, указанные конституционные условия получили развитие и конкретизацию в ныне действующем ГК РФ и принятых в соответствии с ним специализированных законах и подзаконных актах высших органах государственной власти.

Поэтому в настоящее время каждое физическое лицо (гражданин) и юридическое лицо (организация) вправе иметь в собственности любое имущество, как предметы потребления, так и средства производства без каких - либо изъятий. Исключения составляют только те средства, предметы и имущество, которые исключены из гражданского оборота.

В текущий момент в нашей стране договор подряда занимает одно из фундаментальных мест среди различных частно - правовых соглашений. Вне зависимости от политических, идеологических, общественных и иных веяний, он сохраняет классическую схему, дошедшую до нас из глубины веков. Так, в силу требований ст. 702 ГК РФ, по договору

подряда одна сторона (подрядчик) обязуется выполнить по заданию другой стороны (заказчика) определенную работу и сдать ее результат заказчику, а последний обязуется принять результат работы и оплатить его.

Отечественная научная библиография, посвященная данным вопросам, весьма обширная и обстоятельная. Это монографии и публикации в периодических изданиях, комментарии ученых и мнения практикующих специалистов. Назовем лишь некоторые работы.

К примеру, А.А. Крылов и Т.Б. Фабричная анализируют специфические особенности договора подряда [14, с. 84 - 86]. Поскольку строительство жилых зданий и промышленных объектов представляет собой наиболее интенсивно развивающуюся область народного хозяйства, то означенные проблемы находятся в центре внимания российских цивилистов.

С.Н. Новикова и В.Н. Ткачева с теоретических и практических позиций рассматривают существенные условия договора строительного подряда [15, с. 59 - 66]. В свою очередь, Ю.М. Лермонтов представил общую гражданско - правовую характеристику договора строительного подряда [16, с. 43 - 51].

Теперь обратимся к содержанию гл. 39 «**Возмездное оказание услуг**» ГК РФ. Здесь согласно п.1 ст. 779, в соответствии с указанным видом договора, исполнитель обязуется по заданию заказчика оказать определенные услуги, общий список которых предусмотрен положениями кодекса. При этом норма выделяет три ведущих критерия, характеризующих взаимоотношения сторон:

- совершение непосредственных действий;
- выполнение конкретного задания;
- обязанность заказчика по оплате оказанной услуги.

Среди условий означенной статьи отдельного внимания заслуживает содержание п. 2. Именно в нем приведен исчерпывающий перечень тех соглашений, которые понимаются, как возмездные услуги. К их числу относятся: услуги связи, медицинские, ветеринарные, аудиторские, консультационные, информационные услуги, услуги по обучению и туристическому обслуживанию. По нашему мнению, с формально - логических позиций, данная правовая конструкция является весьма спорной и обладает определенными недостатками.

Во - первых, в перспективе спектр возмездных услуг может естественно расширяться в силу усложнения социальных отношений и возникновения иных видов деловых контактов между людьми, но которые сейчас не отражены в законе. К этой мысли подводят правила информационных технологий (далее ИТ), которые приобрели официальный статус после того как в кодексе были закреплены правила гл. 39.

Во - вторых, в ст. 783 ГК РФ подчеркивается, что правовое регулирование договора возмездного оказания услуг осуществляется по общим правилам о подряде (ст. 702 - 729) и аналогичными положениями о бытовом подряде (ст. 730 - 739). Таким образом, с юридической точки зрения, резкое, принципиальное различие между договором подряда и договором возмездного оказания услуг в законе не отражено.

Поэтому далеко не все российские ученые признают исчерпывающим вышеприведенный перечень возмездных услуг. К примеру, к данной категории обязательств В.В. Долинская относит транспортные договоры, правовое регулирование расчетных и кредитных отношений, банковские сделки, страхование и некоторые иные операции между физическими и юридическими лицами [17, с. 103 - 140].

На наш взгляд, любые аргументированные и обоснованные взгляды, даже если они расходятся с официальными, законодательными позициями, заслуживают внимания и уважения. Во всех областях гуманитарных наук могут присутствовать весьма оригинальные мнения, вступающие в противостояние с давно сложившимися представлениями. Именно в этом заключается их кардинальное отличие от технических и иных точных наук, которые объективно призваны руководствоваться критериями многократно отработанными практическими испытаниями, опытами и другими специальными подходами.

Вместе с тем, следует признать, что определенная градация между договором подряда и договором возмездного оказания услуг существует. Ее суть в том, что при договоре подряда оплачиваются непосредственные, *овещественные результаты соглашения* (курсив авторский). В частности, ими могут быть строительство определенного объекта, изготовление конкретной продукции и пр.

При договоре возмездного оказания услуг, ведущую роль играет не материально выраженный результат, а *сама услуга*. Она представляет собой прямые, активные действия услугодателя, получаемые заказчиком в ходе их предоставления. К примеру, в подавляющем большинстве случаев туристическая услуга носит познавательный, эмоциональный характер. При этом заказчик приобретает ранее неизвестную информацию, расширяет свои знания и приобретает позитивные впечатления

Выше уже отмечалось, что за последние годы стремительно и активно развивались ИТ. За достаточно короткий срок они внедрились в государственное и муниципальное управление; в оборону страны и предпринимательство; стали неотъемлемым инструментом многогранной деятельности юридических лиц и рядовых граждан во всех областях народного хозяйства, в быту и сугубо личной жизни.

Поэтому в п. 1 ст. 5, ранее упомянутого ФЗ РФ «Об информации, информационных технологиях и защите информации», прямо констатируется, что информация может являться *объектом публичных, гражданских или иных правовых отношений*.

Указанная юридическая формулировка безоговорочно подчеркивает тот факт, что в настоящее время ИТ заняли равное положение с другими видами объектов гражданских прав, описание которых представлено в гл. 6 ГК РФ. В развитие означенных условий прежняя редакция кодекса получила дополнение в виде ст. 141.1 «Цифровые права».

В настоящее время под указанным феноменом понимаются обязательственные и иные права, содержание и условия реализации которых отвечают всем непосредственным признакам, изложенным в законе.

Например, осуществление, распоряжение, в том числе передача, залог, обременение цифровых прав другими способами или ограничение распоряжения цифровыми правами возможно только в информационной системе. В свою очередь, обладатель цифрового права – есть лицо, которое в соответствии с правилами информационной системы имеет возможность распоряжаться этими правами.

Дальнейшее становление ИТ последовало на основе усовершенствованных требований ФЗ РФ «Об электронной подписи». Здесь в ст. 1 изложена сущность и предназначение нового правового и технологического механизма в жизни российского общества и государства. Посредством применения такой подписи возможна реализация самого

широкого спектра юридически значимых операций, контактов и договоров. В частности, к их числу относятся:

- регулирование отношений при совершении гражданско - правовых сделок любого характера;
- оказание государственных и муниципальных услуг в интересах граждан и организаций;
- исполнение государственных и муниципальных функций соответствующими органами и учреждениями;
- осуществление иных социально обусловленных целей и задач в интересах общества и государства и отдельных лиц.

Отметим, что ряд злободневных вопросов по рассматриваемым направлениям также подвергается всестороннему и подробному обсуждению в работах отечественных исследователей.

Так, Родионова О.М. анализирует гражданско - правовую природу последствий заключения смарт - контрактов [18, с. 183 - 185]; Сомова Е.В. оценивает место и роль смарт - контрактов в договорном праве [19, с. 79 - 86]; темой изыскания Пучкова О.А. выступают новые тенденции, связанные с трансформацией договорного права в условиях воздействия информационных технологий. [20, с. 39 - 46];

В силу всех поименованных обстоятельств, сфера возмездного оказания услуг также получила интенсивное воздействие со стороны ИТ. Поскольку в категорию гражданско - правовых сделок входят соответствующие договоры, то посредством применения ИТ, в виде электронных подписей, обладающих теми же качествами, как и собственноручные визы на документах, то достаточно оперативно решаются многие вопросы подобных договорных отношений.

Заключение

- исторический экскурс и оценка современного состояния договорных отношений, регулируемых нормами ГК РФ и иных федеральных законов, позволяет утверждать, что договор подряда является одним из основных средств решения огромного спектра частных, социальных и государственных интересов;

- подавляющее большинство положений отечественного гражданского законодательства отвечает насущным запросам и не нуждается в коренном реформировании, ибо необходимые коррективы вносятся регулярно, в соответствии с требованиями общественной жизни;

- договор оказания возмездных услуг имеет общую правовую основу с договором подряда, поскольку четких критериев деления не существует. В текущий момент он занимает автономное положение в силу специфики соответствующих отношений, что ясно отражено в п. 2 ст.779 ГК РФ;

- в перспективе, последующее интенсивное развитие ИТ может способствовать более активному обособлению договоров возмездного оказания услуг от других категорий обязательств.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гражданский кодекс РФ (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51 - ФЗ (ред. от 25 февраля 2022 г) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 3301.

2. ФЗ РФ от 27 июня 2006 г. № 149 - ФЗ (ред. от 30 декабря 2021 г.) «Об информации, информационных технологиях и защите информации» // Consultant.ru>document / cons _ doc _ LAW _ 61798 / ...
3. ФЗ РФ от 6 апреля 2011 г. № 63 - ФЗ (ред. от 2 июля 2021 г.) «Об электронной подписи» (с изм. и доп., вступившими в силу с 1 марта 2022 г.) // Consultant.ru>document / cons _ doc _ LAW _ 12701 / ...
4. Маштаков И.В. Гражданские правонарушения из договора возмездного оказания услуг // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Право», 2012. № 2 (12). С. 63 - 68.
5. Гарькушева А.С. Особенности правового регулирования договора возмездного оказания услуг // Отечественная юриспруденция, 2015. № 2 (2). С. 8 - 10.
6. Дорохова Н.А. Договоры об оказании информационных услуг: виды и ограничения от гражданских правовых договоров с информационными обязательствами // Вестник Университета им. В.Н. Кутафина (МГЮА), 2015. № 10 (14). С. 116 - 124.
7. Астапова Е.В., Кириченко С.В. Договор возмездного оказания юридических услуг и проблемы его исполнения // Юрист - Правоведь, 2017. № 4 (83). С. 152 - 158.
8. Бодяк Н.В. Договор возмездного оказания услуг: особенности заключения и исполнения // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки, 2018. № 2. С. 71 - 76.
9. Гогин А.А., Федорова А.Н. Договор подряда: историко - правовые периоды становления, развития и современного состояния // Основы экономики, управления и права. № 2 (27). 2021. АНО «ИССТЭ». С. 38 - 44.
10. Гражданский кодекс РСФСР 1922 г. // Собрание узаконений РСФСР. 1922. № 70. Ст. 903. (Утратил юридическую силу).
11. Положение «О промысловой кооперации» // Собрание законодательства СССР. 1927. № 26. Ст. 280. (Утратило юридическую силу).
12. Гражданский кодекс РСФСР 1964 г. // Ведомости Верховного Совета РСФСР. 1954. № 24. Ст. 407. (Утратил юридическую силу).
13. Гогин А.А., Федорова А.Н. Критерии баланса публичных и законных частных интересов: правовой, исторический и сравнительный анализ // Вестник Волжского ун - та им. В.Н. Татищева. Т. 1. № 3.(96). 2020. С. 5 - 16.
14. Лермонтов Ю.М. Гражданско - правовая характеристика договора строительного подряда // Бухгалтер и закон, 2008. № 9 (117). С. 43 - 51.
15. Крылов А.А. , Фабричная Т.Б. Особенности договора подряда // Приволжский научный вестник, 2015. № 12 - 2 (52). С. 84 - 86.
16. Новиков С.Н., Ткачев В.Н. Существенные условия договора строительного подряда: вопросы теории и практики // Вестник Московского университета МВД России, 2018. № 3. С. 59 - 66.
17. Долинская В.В. Договоры в предпринимательской деятельности: Учебное пособие. – М.: Эксмо, 2005. – 208 с.
18. Родионова О.М. Гражданско - правовая природа заключения смарт - контрактов // Пробелы в российском праве, 2017. № 6. С. 183 - 185.
19. Сомова Е.В. Смарт - контракт в договорном праве // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения, 2019. № 2 (75) с. 79 - 86.

20. Пучков О.А. Трансформация договорного права в условиях информационных технологий: новые тенденции // Правовое государство: теория и практика, 2019. № 2 (56). С. 39 - 46.

© Гогин А.А., Медведев В.Г., Федорова А.Н., 2022

УДК 343

Келдибекова А.М.

студентка 3 курса «Саратовской государственной юридической академии»,
г. Саратов, РФ

Пирогова Д.А.

студентка 3 курса «Саратовской государственной юридической академии»,
г. Саратов, РФ

Научный руководитель: Песчанская Н.А.,

преподаватель кафедры уголовного и уголовно - исполнительного права
«Саратовской государственной
юридической академии»,
г. Саратов, РФ

ПРОБЛЕМА УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КЛЕВЕТУ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДВЫБОРНОЙ АГИТАЦИИ

Аннотация

Авторами рассматривается проблема ответственности за клевету в период проведения предвыборной агитации. Затрагиваются наиболее актуальные темы противоборства не честным выборам, в которых кандидаты попадают в невыгодное положение. В настоящей статье авторы дают определение основным понятиям, касающихся специфики рассматриваемой темы, а также даются примерные пути решения затронутых проблемы в правовой действительности

Ключевые слова

Агитация, закон, предвыборная компания, выборы, клевета, преступление.

Несмотря на многообразие составов электоральных правонарушений, урегулированных российским законодательством, правонарушения, связанные с несоблюдением порядка проведения предвыборной агитации, неизменно преобладают в избирательных кампаниях различного уровня.

Так, по итогам федеральной избирательной кампании по выборам депутатов Государственной Думы седьмого созыва 2016 - 2021 года, большая часть обращений, поступивших в ЦИК России, содержала сведения о нарушениях информационного обеспечения выборов – 858 обращений (32 % от общего числа), из которых 429 – о нарушениях сроков и порядка проведения предвыборной агитации со стороны политических партий и кандидатов [1. с. 236].

Эта регрессивная статистика явно свидетельствует о неэффективности мер юридической ответственности, уставленных действующим уголовным, административным и избирательным законодательством за совершение электоральных правонарушений в части порядка проведения кандидатами и избирательными объединениями предвыборной агитации. Однако среди них отдельно не выделяется распространение заведомо ложных сведений о зарегистрированном кандидате или клевета (умышленная недостоверная диффамация), которое имеет повышенную общественную опасность, поскольку последствиями указанных противоправных действий выступают не только унижение чести и достоинства личности, но и распространение объективной и необъективной информации в отношении зарегистрированных кандидатов, что необходимо рассматривать в качестве манипулирования формированием воли избирателей [2]. Информация может навредить репутации деятельности других кандидатов на выборах, что обуславливает необходимость применения уголовно - правовых механизмов охраны к указанным общественным отношениям.

При этом унифицированный гарант права на честь и достоинство личности – ст. 128.1 Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ) – не содержит указания на тяжкие последствия как на квалифицирующий признак клеветы [3, с. 17].

Следует учитывать, что уголовно - правовые отношения по субъектному составу в рамках ст. 128.1 УК РФ значительно уже отношений, складывающихся в сфере избирательного права: избирательные объединения, являясь коллективным субъектом избирательных правоотношений, исходя из конструкции состава преступления, предусмотренного ст. 128.1 УК РФ, не могут выступать ни в качестве потерпевшего, как составного признака объекта преступления (субъектного элемента общественных отношений), ни в качестве его субъекта. Таким образом, на наш взгляд, необходимо предусмотреть положения об ответственности за так называемую «электоральную клевету», которая представляет из себя клевету в предвыборной деятельности кандидатов на пост в государственные и муниципальные органы.

Институт ответственности за электоральную клевету законодательно закреплен в ряде государств СНГ и Евросоюза в качестве элемента системы уголовно - правовой ответственности. При этом в практике Европейского Суда по правам человека сформирована правовая позиция о том, что свобода слова, выражения мнения и политической критики должны иметь приоритет над положениями о защите чести и достоинства, в том числе при проведении выборов [4].

Ввиду особой важности защиты избирательных прав, необоснованной видится общая тенденция смягчения ответственности за электоральные правонарушения. На наш взгляд, представляется целесообразным ввести в конструкцию ст. 128.1 УК РФ распространение в период предвыборной агитации заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство зарегистрированного кандидата или подрывающих его репутацию, в качестве квалифицированного состава клеветы с установлением соразмерного наказания, не предусматривающего при этом лишения свободы. Данную меру необходимо дополнить соответствующей санкцией в виде штрафа до миллиона рублей или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период до 6 месяцев или назначить обязательные работы на срок до ста восьмидесяти часов.

Список использованной литературы

1. Выборы депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации седьмого созыва 18 сентября 2016 года: Электоральная статистика / Центральная избирательная комиссия Российской Федерации. М., 2021. С. 488.
2. Постановление Конституционного Суда РФ от 30.10.2003 № 15 - П // СПС «Гарант» (дата обращения: 15.02.2022).
3. Поезжалов В.Б., Шахмаев М.М. Клевета: спорные вопросы дифференциации уголовной ответственности и индивидуализации наказания // Юридическая наука и правоохранительная практика. 2020. № 2 (32). С. 51.
4. Фогт (Vogt) против Германии. Решение Европейского Суда по правам человека от 26.09.1995 // СПС «Гарант» (дата обращения: 15.02.2022).

© Келдибекова А.М., Пирогова Д.А., 2022

УДК 34

Митрошина М.М.

студентка 2 курса Института
магистратуры СГЮА,
г. Саратов РФ

Научный руководитель: Ванин Д. В.

кандидат юридических наук, доцент СГЮА,
г. Саратова, РФ

ДОПРОС КАК СПОСОБ СОБИРАНИЯ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ

Аннотация

Актуальность исследования обусловлена проблемами, которые возникают на практике проведения допросов с целью собирания доказательств по уголовному делу. Неверно выбранное время для допроса свидетеля или неверно выбранный способ фиксации показаний, организация допроса таким образом, что свидетели обменялись известными им сведениями о преступлении – всё это может привести к тому, что при проведении допроса будет затруднительно выяснить истину в отношении совершенного преступления. Цель написания работы заключается в исследовании темы проведения допроса как способа собирания доказательств, выявлении в ней проблем, формировании рекомендаций для их устранения. Методологическую основу исследования представляет: диалектический метод познания, формально - юридический метод, методы изучения, анализа документов. По итогам исследования автором сделан вывод, что для повышения эффективности собирания доказательств по делу посредством допроса необходимо ввести специальное обучение следователей с целью развития навыков организации и ведения данного следственного действия.

Ключевые слова

Допрос, следственные действия, доказательства, собирание доказательств.

Вопросы, связанные с собиранием доказательств в уголовном процессе, имеют непосредственное отношение к обеспечению защиты граждан и общества от совершаемых преступлений, так как основным способом установления обстоятельств, которые имеют существенное значение для уголовного дела, является доказывание.

Так, например, следователю перед принятием решения о привлечении лица в качестве обвиняемого либо перед избранием той или иной меры пресечения необходимо установить и оценить определенную совокупность доказательств.

Согласно статистическим данным результатов прокурорской деятельности за январь – сентябрь 2020 года в сфере надзора за исполнением на досудебной стадии уголовного судопроизводства законов, было отменено 8 902 постановления следователей, дознавателей о возбуждении уголовного дела; было отменено 1 401 361 постановление об отказе в возбуждении уголовного дела, а также было отменено 16 610 постановлений о прекращении уголовного дела.

Приведенные показатели негативно характеризуют деятельность дознавателей и следователей. А учитывая, что практически каждое уголовное дело содержит в себе протоколы допроса, следователи (дознаватели) достаточно часто прибегают к указанному следственному действию, автор настоящей статьи, полагает, что указанные статистические данные, возможно, улучшить, если разрешить проблемы, которые возникают при собирании доказательств в ходе допроса.

Часть 2 статьи 74 УПК РФ определяет перечень доказательств, в число которых входят показания подозреваемого, обвиняемого, а также - потерпевшего, свидетеля, эксперта, специалиста.

Показания, полученные благодаря допросу, позволяют выдвигать версии относительно обстоятельств, которые подлежат доказыванию по уголовному делу, а также могут стать основанием для проведения иных следственных действий.

Сложность допроса как способа собирания доказательств выражается в его организации таким образом, чтобы допрашиваемое лицо было настроено на передачу именно той информации, которой он располагает в отношении совершенного преступления.

При проведении допроса существенное значение имеет время его проведения. И указанный момент является достаточно проблемным с точки зрения организации рассматриваемого следственного действия. Связано это с тем, что вызвав свидетеля в неподходящее время, можно столкнуться с тем, что последний будет негативно настроен, замкнут, сконцентрирован на своих мыслях. Например, вызвав человека на допрос в рабочее или учебное время (если допрашивается студент).

Еще один проблемный момент, требующий внимания, это отношение допрашиваемых лиц к средствам технической фиксации показаний при допросе. Так, в случае попытки записать допрос на диктофон, можно столкнуться с тем, что подозреваемый или обвиняемый откажутся давать показания, либо, по причине страха и недоверия начнут рассказывать неправду.

Кроме того, следователю бывает затруднительно организовать допросы множества свидетелей таким образом, чтобы они не успели обменяться той информацией, которая им известна. Особенно это касается тех случаев, когда допросу подлежат сотрудники одной организации или жители одного дома, студенты, обучающиеся в одном вузе. Информация в

таких местах о совершенном преступлении и его подробностях быстро становится известна большому кругу лиц.

Перечисленные проблемы являются обыденными в повседневной следственной практике и для развития навыка их эффективного разрешения, в особенности, если дело ведёт следователь, не имеющий большого опыта, по мнению автора настоящей статьи, необходимо ввести специальное обучение по проведению допросов, на которых бы можно было получить специальные знания по расположению к себе людей и сглаживанию конфликтных и неловких ситуаций.

Итак, допрос – распространённое следственное действие, при надлежащей организации которого следователь, дознаватель могут получить из показаний допрашиваемого лица важнейшую для производства по уголовному делу информацию, в большинстве случаев, такая информация является отправной точкой для проработки возможных версий совершения преступления. Качество сбора доказательств зависит от того, насколько эффективно будет проведён допрос, в связи с чем, необходимо ввести обязательное обучение следователей по организации и ведению допроса.

Список использованной литературы:

1. Уголовно - процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 № 174 - ФЗ (ред. от 05.04.2021, с изм. от 13.04.2021) // Собрание законодательства РФ. – 24.12.2001. – № 2 (ч.1). – Ст. 4921 // СПС КонсультантПлюс (дата обращения: 14.04.2021).

2. Мазурова Л.А. Тактика допроса, предшествующего предъявлению для опознания: дисс... канд юр. наук.: специальность 12.00.12 «Криминалистика; судебно - экспертная деятельность; оперативно - розыскная деятельность» / Л.А. Мазурова. – Хабаровск, 2017.

3. Печерский В.В. Типовые программы допроса на предварительном и судебном следствии. М. - 2005.

4. Статистические данные об основных показателях деятельности органов прокуратуры Российской Федерации за сентябрь 2020 г. // Генеральная Прокуратура Российской Федерации [сайт]. – URL: <https://genproc.gov.ru/stat/data/1892822/> (дата обращения: 13.04.2021).

© Митрошина М.М., 2022

УДК 4414

Палоян С.А.

Студент, 2 курса, СибЮУ
г. Омск, РФ

Кузнецов Е.Е.

Студент, 2 курса, СибЮУ
г. Омск, РФ

ПЕРЕХОД К РЫНКУ – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕФОРМЫ 90 - Х ГОДОВ

Аннотация:

90 - е годы прошлого столетия – это годы кардинальных перемен в устройстве нашего общества. Именно в то время наша страна приобрела совершенно иной вид – была

изменена как система управления, так и ее экономическое устройство. Поэтому о важности для исторического процесса реформ, проведенных в те годы, говорить не приходится, ведь они затронули жизни миллионов людей, наших соотечественников.

Ключевые слова:

Реформы, экономика, перемены, политика. шоковая терапия.

90 - е годы прошлого столетия – это годы кардинальных перемен в устройстве нашего общества. Именно в то время наша страна приобрела совершенно иной вид – была изменена как система управления, так и ее экономическое устройство. Поэтому о важности для исторического процесса реформ, проведенных в те годы, говорить не приходится, ведь они затронули жизни миллионов людей, наших соотечественников. Основной целью работы является проанализировать экономические реформы 90 - х годов, их последствия и сделать о них соответствующие выводы.

Одним из первых этапов в проведении реформ – являлась приватизация государственных предприятий. 3 июля 1991 года Верховный Совет РСФСР принял закон «О приватизации государственных и муниципальных предприятий в РСФСР», который фактически узаконил приватизацию и уже через год, в августе 1992 - го, началась самая масштабная в истории нашей страны передача государственной собственности в частный руки. Проводилась она посредством передачи населению ваучеров – специальных чеков, за которые работники предприятий могли, собственно, купить часть права на это предприятие. Однако в силу поспешности проведения этого процесса и множественного нарушения закона – многие предприятия были проданы за копейки заинтересованным лицам, а простые люди, которые получили ваучеры, получали в обмен не часть предприятия, а условно бутылку - две водки. В связи с этим в народной памяти закрепилась фраза относительно стоимости ваучера от одного из идеологов приватизации, Анатолия Чубайса, «Две «Волги» за ваучер», которая стала фактически синонимом к слову «обман».

Но помимо ваучерной приватизации – существовала еще одна форма, которая подверглась достаточно большой критике – это залоговые аукционы. Суть залоговых аукционов заключалась в том, что государство получало кредиты от банков – а способом обеспечения обязательства был залог пакетов акций нескольких государственных компаний. Все это носило форму аукциона – т.е. Правительство назначало минимальную сумму кредита, который обеспечивался бы соответствующими акциями, а банки предлагали свою сумму. Как итог – из 12 аукционов только в 4 сумма кредита существенно превысила минимальную [1], а Правительство закономерно не смогло погасить данные кредиты, и, как следствие, акции многих государственных компаний перешли в руки частных. О честности и открытости данных аукционов стоит очень большой вопрос, в частности, Роман Абрамович в Высоком суде Лондона заявил о наличии сговора как минимум при проведении одного из аукционов, в котором принимал участие Борис Березовский, который благодаря этому смог преумножить свой капитал в разы, «купив» «Сибнефть» за копейки[2]. Но случай с Борисом Березовским не единственный, помимо него еще громкое дело было с ЮКОСом, где, по мнению Владимира Маркина, представителя Следственного комитета Российской Федерации, также

имелся преступный сговор с центральным лицом в виде Михаила Ходорковского [3]. Все эти данные позволяют нам говорить о залоговых аукционах не как о способе финансирования дефицита бюджета, а как способе «распила» государственного имущества.

Позже на государство свалилась либерализация цен. Правительство предупреждало о планах проведения данной реформы, но масштабы последствий не осознавало, да и не могло предвидеть. Оно ожидало, что за 1992 год потребительские цены вырастут примерно в 3,5 раза, на самом деле это произошло за первый же месяц. А за первые три месяца цены взлетели больше, чем в 6 раз, за весь 1992 год - в 26 раз. Заработные платы тоже быстро росли, но все же серьезно отставали от инфляции. Реальная стоимость зарплат за 1992 год снизилась примерно на треть.

Либерализация не была согласована с монетарной политикой. В результате большинство предприятий осталось без оборотных средств, и Центробанк вынужден был включить печатный станок, что раскрутило инфляционную спираль до невиданных масштабов. Это привело к стремительному обесцениванию доходов населения, сбоям с выплатами зарплат и фактически обнулило банковские вклады россиян, накопленные еще с советских времен.

К концу 90 - х годов страна оказалась в катастрофической ситуации. Непродуманные действия в сфере управления экономикой проявились в разрушении хозяйственных связей между производителями, отсутствие стимулов к производительному труду, утрате доверия к национальной валюте. Усиливался спад производства. Экономическая ситуация усугублялась внешне - и внутривалютными проблемами, связанными с распадом СССР. Налоговая система не обеспечивала поступления доходов в условиях развивающейся инфляции, рост денежной массы не поддавался контролю. Ускорителем негативных процессов явилось тяжелое внешнеэкономическое и валютное положение страны, значительный размер внешнего долга при резком сокращении золотого и валютного запасов. Резкое падение экспорта обусловило катастрофическую нехватку валютных средств. Вдобавок, на мировом рынке подешевела нефть – основной источник нашего благосостояния. Страна Советов начала брать в долг.

Список учебной литературы

1. Необоснованное занижение цены продаваемых государственных активов, притворность конкурсов, низкая результативность продаж // Анализ процессов приватизации государственной собственности в Российской Федерации за период 1993—2003 годы (экспертно - аналитическое мероприятие) / Руководитель рабочей группы — Председатель Счетной палаты Российской Федерации С. В. Степашин. — М.: Издательство «Олита», 2004.

2. https://www.vedomosti.ru/library/articles/2011/11/02/abramovich_priznal_chno_aukcion_po_sibnetfi_byl_fikciej

3. <https://www.rbc.ru/society/25/03/2016/56f512149a7947a3e5ea9613>

© Палоян С.А., Кузнецов Е.Е., 2022

Шигаева М. Р.,
студентка магистратуры РАНХиГС по направлению подготовки
«Государственное и муниципальное управление»,
г. Москва

АКТЫ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. Акты Правительства Российской Федерации имеют важное значение в жизни общества и государства и становятся одним из решающих факторов эффективного функционирования исполнительной власти в условиях беспрецедентных западных санкций в отношении Российской Федерации.

Ключевые слова: акты Правительства, законотворческая деятельность.

Shigaeva M.R.,
student of the Institute of Public Administration and Civil Service
of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
(IPACS RANEPА).

Abstract. Acts of the Government of the Russian Federation are of great importance in the life of society and the state and are becoming one of the decisive factors for the effective functioning of the executive branch in the face of unprecedented Western sanctions against the Russian Federation.

Keywords: acts of the Government, legislative activity.

Акты Правительства Российской Федерации тем или иным образом касаются каждого человека, проживающего на территории Российской Федерации. Используя законотворческую деятельность Правительство РФ управляет собственностью, транспортом, промышленностью, энергетикой, природными ресурсами, осуществляет контроль и надзор, то есть, как субъект управления воздействует на объекты управления с целью регулирования общественных отношений. Основными обязанностями Правительства Российской Федерации является обновление законодательства, отмена устаревших юридических норм, восполнение пробелов в праве и опережающее законотворчество в современном, быстроменяющемся мире, во время массового внедрения информационных технологий, распространения COVID – 19 и санкционного давления со стороны недружественных государств.

Масштабное обновление российского законодательства, обусловленное вышеперечисленными преобразованиями, происходящими в стране и в мире, увеличившийся, в связи с этим, массив нормативного материала требуют создания сбалансированной процедуры принятия актов Правительства Российской Федерации.

В современных быстро меняющихся условиях они становятся динамичными, принимаются в короткие сроки для решения выявленных проблем.

В последнее время наблюдается стабильное сокращение сроков принятия законопроектов.

Основными признаками актов Правительства РФ являются:

- Исполнительный характер, подзаконные акты, конкретизируют положения законов;
- Регулируют все сферы общественной жизни;
- Занимают высшую ступень в иерархии актов исполнительной власти;
- Обязательны к исполнению на всей территории России;
- Обеспечение исполнения актов Правительства реализуются федеральными органами исполнительной власти.

Акты Правительства РФ издаются в виде постановлений, которые имеют нормативный характер и распоряжений по оперативным и текущим вопросам, не имеющих нормативный характер. Их действие обязательно на территории всей страны всеми физическими, должностными и юридическими лицами, на которых они обращены.

В настоящее время постановления Правительства Российской Федерации издаются в следующих формах:

- Федеральные государственные программы, которые имеют целевую направленность и формируют тенденции социально - экономического развития. Содержат конкретные мероприятия, которые нужно принимать в данный период времени и в определённой отрасли.
- Правила - самая распространённая форма актов Правительства РФ, они составляют почти 20 % всех актов. Ими создаются механизмы государственного регулирования хозяйственной деятельности субъектов и взаимоотношения друг с другом.
- Методики, методические рекомендации регламентируют механизм оказания государственных услуг или расчета показателей хозяйственной деятельности.
- Инструкции, наименее распространенная форма актов Правительства, в основном они устанавливают порядок предоставления или выполнения определенной функции.
- Положения являются статусными актами Правительства РФ, они определяют порядок деятельности, юридический статус и порядок функционирования государственных органов и организаций.
- Перечни, номенклатуры, реестры, классификаторы – создают, закрепляют, перечисляют государственные функции. Они обычно издаются приложениями к постановлениям.

Постановления Правительства РФ могут существовать как отдельно, являясь первоисточником и устанавливать правила взаимоотношений, так и конкретизировать положения принятых законов.

Выступая как первоисточник Правительство РФ может при обнаружении пробелов в законодательстве нормативно урегулировать их дополнительно и инициировать быстрое рассмотрение и принятие, когда возникает такая необходимость. Развитие современных компьютерных технологий, инноваций, искусственного интеллекта порождает новые общественные отношения, правовое регулирование которых еще не существует. Ю.А. Тихомиров отмечает «законодательное регулирование «не успевает», и в этом случае наступает опережающее правовое регулирование.

В Конституции РФ отмечено, что акты Правительства издаются и в целях реализации федеральных законов и Указов Президента, а после принятия изменений в Конституцию в 2020 году и распоряжениям и это указывает на их тесную взаимосвязь и является

положительным моментом. Но в то же время, это показывает на зависимость подзаконным регулированием.

Распоряжения Правительства Российской Федерации издаются в следующих формах:

- Концепции, которые определяют основные направления развития различных отраслей экономики, они содержат общий план мероприятий, более широкие задачи, чем программы. По настоящее время принято более 70 концепций.
- Дорожные карты, планы мероприятий, в которых указываются какие организационные мероприятия нужно выполнить к определенному сроку и какими ведомствами.

Таким образом, кроме постановлений и распоряжений, принятие которых регламентировано законодательно, Правительство издается много других актов, не предусмотренных действующим законодательством, в связи с этим многие дорабатываются в дальнейшем.

Постановления принимаются на заседаниях большинством голосов, подписываются Председателем Правительства или первым заместителем. Указом Президента РФ № 763 от 23 мая 1996 года и 4 ФКЗ установлены особенности вступления в силу нормативно правовых актов Правительства Российской Федерации.

Акты Правительства Российской Федерации, затрагивающие конституционные права и свободы граждан и устанавливающие правовой статус органов исполнительной власти и организаций, вступают в силу не ранее дня официального опубликования, если в акте не предусмотрена другая дата. Официальными источниками опубликования являются официальный портал правовой информации с 07 марта 2013 года, «Российская газета» и «Собрание законодательства РФ». Иные акты, которые содержат конфиденциальную информацию, государственную тайну вступают не позднее пятнадцати дней со дня принятия.

Акты Правительства РФ, регулирующие вопросы предпринимательской или экономической деятельности в рамках государственного контроля, с 01 февраля 2021 года вступают в силу либо с 01 марта, либо с 01 сентября, но не раньше 90 дней после опубликования и срок действия не более 6 лет, но может быть продлен.

Акты Правительства в таможенной сфере вступают в силу не ранее 30 дней после опубликования, но есть исключения по льготным грузам.

Акты Правительства, принятые ранее, чем 05 июня 1996 года со дня опубликования, или по истечении семи дней.

Акты Правительства РФ могут быть отменены Президентом РФ, если они противоречат не только Конституции, Федеральным законам, указам, но и распоряжениям Президента. Отсюда и прослеживается, что Президент осуществляет контроль исполнительной власти.

Акты Правительства могут быть обжалованы в суд.

Канунникова Н.Г. выделяет следующие основания для обжалования:

- Прямое нарушение прав, свобод и законных интересов;
- Создание препятствий для их осуществления;
- Незаконное возложение обязанности либо установление запрета;
- Незаконное привлечение к юридической ответственности и др.

Правительство, в свою очередь, может отменить решения исполнительных органов субъектов РФ, в случае их противоречия законодательству.

На основании вышеизложенного, необходимо отметить, что эффективность государственного управления зависит от правотворческой деятельности Правительства РФ, которое постоянно стремится устранить пробелы, доработать нормативные акты, особенно в случаях, когда в федеральных законах содержится такая необходимость.

Литература

1. Указ Президента РФ от 23.05.1996 N 763(ред. от 29.05.2017)"О порядке опубликования и вступления в силу актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти" // Собрание законодательства РФ. 27.05.1996. N 22 ст. 2663.

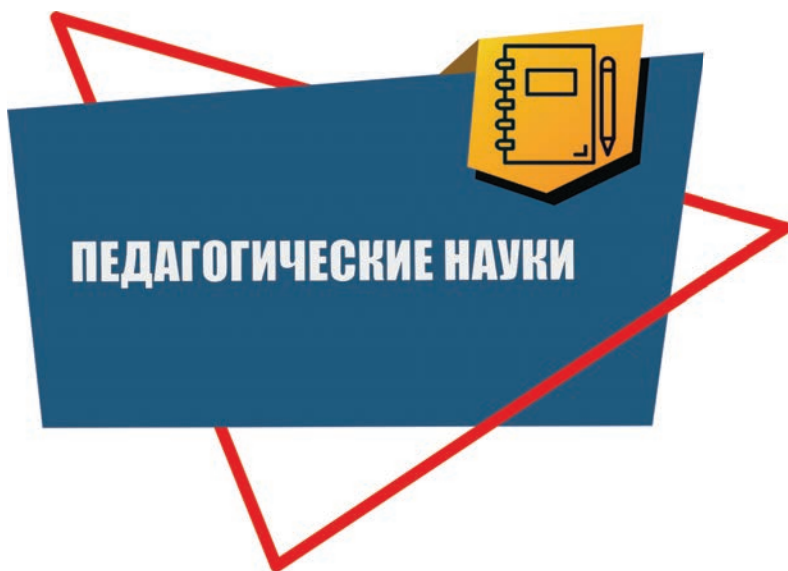
2. Канунникова Н.Г. Некоторые вопросы производства по делам об оспаривании правовых актов управления в порядке административного судопроизводства // Административное право и процесс. 2020. N 10. С. 26 - 27.

3. Попов Л.Л., Мигачев Ю.И. Административное право Российской Федерации: учебник / отв. ред. Л.Л. Попов. 2 - е изд., перераб. и доп. Москва: РГ - Пресс, 2019. 544 с.

4. Попова Е.Н. Подготовка и оформление отдельных видов нормативных и организационно - распорядительных документов // Делопроизводство. 2020. N 4. С. 47 - 58.

5. Тихомиров Ю.А. Методология анализа и оценки рисков в законодательной деятельности // Юридическая техника. 2015. N 9. С. 49.

© Шигаева М. Р., 2022



К ПРОБЛЕМЕ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕБЁНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА В ДОО В ПРОЦЕССЕ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: в статье рассматриваются подходы к организации социального развития детей раннего возраста в дошкольном образовательном учреждении.

Ключевые слова: социальное развитие, социализация, социум, социальное пространство отношений, ранний возраст, игровая деятельность.

Социальное развитие детей раннего возраста рассматривается в современных концепциях и нормативных документах как одно из важнейших направлений личностного развития ребёнка в целом.

Многоаспектность и многофункциональность проблемы социализации дошкольников подтверждается рядом исследований, где она рассматривается как процесс развития человека во взаимодействии с окружающим миром (А.В.Мудрик), как совокупность всех социальных процессов, благодаря которым ребёнок усваивает и производит определённую сумму знаний норм, ценностей (И.С.Кон), как приспособление к среде ребёнком (А.Б.Залкинд).

В работе А.Г. Асмолова сущность процесса социализации понимается как преобразование «социальных отношений между людьми в индивидуальные отношения личности», за которыми стоит «механизм интериоризации - экстериоризации, функционирующий в процессе совместной деятельности». Г.М. Андреева подчёркивает, что в процессе социализации «человек не просто усваивает социальный опыт, но и преобразовывает его в собственные ценности, установки, ориентации».

Анализ психолого - педагогической и методической литературы позволяет выделить различные подходы к проблеме приобщения ребёнка к социальному миру. Предметами изучения становятся вопросы «социальной компетентности» ребёнка (Е.П. Арнаутова, Н.А. Разганова и др.), осознания ребёнком самого себя как представителя человеческого рода (С.А. Козлова, О.А. Князев и др.), восприятия детьми мира предметов (О.В. Артамонова), о формировании коммуникативной функции (Л.К. Шипицына и др.), о роли игры в процессе формирования детской среды (А.В. Запорожец, Д.Б. Эльконин, А.П. Усова).

Ретроспективный анализ исследований по данной проблеме позволил нам уточнить, что для детей дошкольного возраста правомернее использовать понятие социальное развитие, под которым мы понимаем процесс непрерывного, социального, контролируемого вхождения ребёнка в социум, процесс освоения им социальных норм и культурных ценностей под непосредственным участием значимого взрослого, на основании чего происходит самоизменение человека уже на раннем этапе онтогенеза.

По мнению многих ученых (Л.И. Божович, Л.А. Венгер, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, М.И. Лисина, Д.Б. Эльконин, С.Л. Рубинштейн и др.), первые годы жизни – это критически важный период для социального, интеллектуального и личностного развития. Именно в раннем возрасте у человека формируется самосознание, и закладываются первые представления о самом себе, происходит становление устойчивых форм межличностного взаимодействия, моральных и социальных норм.

В соответствии с современными исследованиями (Л.Трубайчук, Л.Коломийченко и др.) дошкольное образовательное учреждение рассматривается как пространство жизни и реализации базовых потребностей ребёнка, как специфическая сфера социальной жизни, создающая особый культурный контекст, стимулирующий личностное и социальное развитие ребёнка раннего возраста. Преимущество дошкольного учреждения – ребёнок может приобрести здесь ценные для его последующей жизни навыки коллективного поведения и коллективной деятельности, осуществлять познавательную деятельность, учиться понимать и принимать общие цели, привыкать к согласованию своей активности с другими людьми. Все эти достижения становятся предпосылками для вхождения личности ребёнка в социум.

Значимыми для нашего исследования являются работы А.В.Запорожца, Л.И.Божович, А.П.Усовой, В.В.Давыдова, М.И.Лисиной, Д.В.Менджеричкой, Д.Б.Элькониной, рассматривающие особенности социального становления дошкольника в разных видах деятельности (игровой, трудовой, музыкальной, изобразительной).

По мнению А.Н. Острогорского, игра – наиболее доступный для детей вид деятельности, способ переработки полученных из окружающего мира впечатлений, знаний. Это подлинная социальная практика ребёнка, его реальная жизнь в обществе сверстников.

Д.Б.Эльконин утверждал, что в игре «происходит «первичная ориентация в смыслах человеческой деятельности, возникает особо знание своего ограниченного места в системе отношений взрослых и потребность быть взрослым».

Исследования Р.И. Жуковской, В.П. Залогойной, Д.В. Менджеричкой и других ученых показали, что игра социальна по своим мотивам, структуре и функциям. Игровая деятельность дает возможность для возникновения эмоционального контакта, в ней ребенок отражает внутреннюю потребность в активной деятельности, имеет возможность быть самостоятельным, проживает различные ситуации, связанные с событиями окружающего мира и усваивает навыки общения.

Игровая деятельность, являясь ведущей деятельностью у детей дошкольного возраста, – это основное средство психического и социального развития.

Список использованной литературы:

1. Айсина, Р. Социализация и адаптация детей раннего возраста / Р. Айсина, В. Дедкова, Е. Хачатурова // Ребенок в детском саду. - 2011. - № 6 - с.46 - 51.
2. Буре, Р.Н. Социальное развитие ребенка / Под ред. О.Л. Зверевой. - М.: Просвещение, 2009. - 226 с.

© Братчина А.А., 2022

Дятлова А. Л.

педагог дополнительного образования
ГБПОУ «Арзамасский техникум строительства и предпринимательства»
Центр цифрового образования детей «IT - куб»
г. Арзамас, РФ

Дятлов Д. С.

заместитель начальника IT - куба по учебной части
ГБПОУ «Арзамасский техникум строительства и предпринимательства»
Центр цифрового образования детей «IT - куб»
г. Арзамас, РФ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ УЧИТЕЛЕЙ И ПЕДАГОГОВ

Аннотация

В данной статье авторами раскрываются проблемы синхронного и сбалансированного развития hard - и soft - компетенций. В первой части отражен чек - лист необходимых любому из современных специалистов навыков, а во второй части акцентируется внимание на базисных профессиональных компетенциях, необходимых педагогическому работнику.

Ключевые слова

Компетенции, информационные технологии, цифровизация, учебный процесс, обучающиеся.

Цифровизация – это тренд, который захватил почти все сферы нашей жизни, и образование не исключение. Все больше учителей и педагогов осознают, что без необходимых знаний информационных технологий в учебном процессе становится все сложнее.

Благодаря инструментам, которые подарила нам цифровизация, происходит мотивация и вовлечение обучающихся в учебный процесс. Педагоги остаются с ними на одной волне. Но для того, чтобы грамотно применить данные инструменты, учителям и педагогам необходимо освоить определенные hard - и soft - компетенции.

Начнем с soft - компетенций. Они связаны с тем, как вы общаетесь и взаимодействуете с другими людьми. Рассмотрим несколько навыков, которыми должен обладать учитель:

- управление временем (определение приоритетов задач и возможность многозадачности);
- коммуникативные навыки (быть одновременно хорошим слушателем и оратором);
- лидерство (быть уверенным в себе, уметь выполнять поставленную задачу и вдохновлять других);
- критическое мышление (способность объективно выражать свои мысли и четко анализировать ситуацию) и др.

Исходя из этого, если учитель или педагог хочет действительно преуспеть в своем деле, ему необходимо обладать некоторыми из вышеупомянутых навыков.

Hard - компетенции – это конкретные, обучаемые и поддающиеся количественной оценке способности. Как правило, к таким навыкам можно отнести следующее:

- знание преподаваемого предмета (либо благодаря образованию, либо полученному опыту работы в данной области);

– основные навыки, необходимые работодателю (навыки работы с компьютером, управленческие способности, навыки письма и т. д.);

– навыки, приобретенные в результате профессионального развития.

На протяжении всей карьеры преподавания ключом к успеху является баланс между soft - и hard - компетенциями. Учитель, обладающий хорошими навыками, является наиболее компетентным и с большей вероятностью сможет улучшить результаты обучающихся, а также повысить интерес к учебному процессу. [1, с. 124]

Как hard - , так и soft - компетенции одинаково важны, чтобы стать профессионалом своего дела. Преподаватель, который обладает, например, только hard - компетенциями, сможет обеспечить качественное образование, но, в то же время, ему будет сложно выполнять такие задачи, как управление классом, планирование и проведение уроков, поддержание интереса обучающихся или сотрудничество с коллегами.

Аналогичным образом, преподаватель, обладающий сильными soft - компетенциями, но ограниченными hard - , может быть недостаточно компетентен в моментах, когда дело доходит до преподавания, но быть успешным в командной работе, решении различных проблем и общении как с обучающимися, так и с коллегами [2, с. 29].

В связи с этим, профессиональное образование важно для учителей и педагогов, поскольку оно позволяет им не только приобретать навыки, имеющие отношение только к карьере, но и развивать навыки, дополняющие их текущие. Это, в свою очередь, поможет им стать лучшими профессионалами своего дела и внести позитивный вклад в сферу образования и профессиональной подготовки.

Список использованной литературы

1. Дорофеев М. Джедайские техники / М. Дорофеев – М. : МИИФ, 2022. – 288 с.
2. Канеман Даниэль. Думай медленно... Решай быстро / Даниэль Канеман; пер. с англ. Андреева А., Деглина Ю., Парфенова Н. – М. : АСТ, 2021. – 656 с.

© А.Л. Дятлова, Д.С. Дятлов, 2022

УДК 37.013:316.46

Заверткина А. А., Коляго Ю. Ю., Круглова Т. О., Кружкина С. А.
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ

Аннотация. В представленной статье рассматривается практика использования интерактивных технологий для развития лидерских качеств студентов. Актуальность темы исследования связана с тем, что на настоящий момент образовательный процесс должен не только подготавливать будущих специалистов в различных отраслях экономики, но и развивать у студентов лидерские качества. В связи с чем особая роль должна отводиться созданию педагогических условий обучения будущих лидеров. Исходя из проведенного

анализа передового педагогического опыта, выявлены наиболее успешно зарекомендовавшие себя условия формирования и развития лидерских качеств у студентов.

Ключевые слова: лидерские качества, лидерство, образовательный процесс, интерактивные технологии, студенты.

Zavertkina A. A., Kolyago Y. Y., Kruglova T. O., Kruzhkina S. A.

Yaroslav - the - Wise Novgorod State University

USING INTERACTIVE TECHNOLOGIES TO DEVELOP STUDENTS' LEADERSHIP SKILLS

Abstract. The article discusses the practice of using interactive technologies to develop students' leadership skills. The relevance of the research topic is related to the fact that at the moment the educational process should not only prepare future specialists in various sectors of the economy, but also develop students' leadership qualities. In this connection, a special role should be given to the creation of pedagogical conditions for the training of future leaders. Based on the analysis of advanced pedagogical experience, the most successfully proven conditions for the formation and development of leadership qualities among students have been identified.

Keywords: leadership qualities, leadership, educational process, interactive technologies, students.

Лидерство – это личностное и профессиональное качество, совокупность навыков, знаний и умений, к которым относятся целеустремленность, ответственность, инициативность. Без лидерских качеств в условиях рыночной экономики невозможно создать успешную карьеру.

В теории лидерства качества лидера можно разделить на четыре группы: физиологические, психологические (эмоциональные), умственные (интеллектуальные) и лично-деловые. Все они сводятся к тому, что лидер характеризуется наличием опыта, воли, ума, целеустремленности, убеждений, организаторских способностей и т.п. Они формируют стиль поведения лидера и движут им. Такими качествами лидер должен создавать вокруг себя окружение, вдохновлять сторонников. Лидер должен обладать навыками коммуникаций – уметь доносить и воспринимать информацию, работать в команде.

Существуют различные методики и упражнения для развития лидерских качеств. Активно начинают использоваться и интерактивные технологии – такие технологии, которые объединяют всех учащихся и педагога. В процессе обучения по таким технологиям каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

Целями обучения с помощью интерактивных технологий является:

- объединение теории и практики;
- развитие у студентов умственных и эмоциональных процессов;
- обогащение опыта;
- обеспечение взаимодействия и двусторонней связи.

Главная задача преподавателя состоит в организации учебной деятельности таким образом, чтобы студент научился эффективному общению и взаимодействию. Преподаватель выступает в интерактивных технологиях в ролях участника, консультанта и организатора. В каждой из них преподаватель организует взаимодействие участников с той или иной областью информационной среды. К примеру, в роли организатора преподаватель разбивает студентов на группы, контролирует и т.п. В роли консультанта преподаватель обращается к профессиональному опыту студентов, помогает искать решения уже поставленных задач, самостоятельно ставить новые и т.д.

Выбор интерактивной технологии зависит от поставленной задачи. Так, например, упражнения на знакомство способствуют развитию представлений о себе и других, преодолению барьеров в общении, формированию позитивной самооценки. В образовательном процессе наиболее эффективной является групповая форма работы студентов [1, С. 15 - 16]. Положительное влияние на развитие у студентов лидерских качеств оказывают различные научные школы, кружки, секции и т.п. При такой форме обучения студенты активно участвуют в обсуждении вопросов, настроены на самостоятельный поиск. Необходимым компонентом интерактивных технологий является наличие у преподавателя средств достижения поставленных целей. Так, преподаватель должен организовать занятие, подобрать материал, продумать приемы и методы работы. По сравнению с традиционными моделями обучения, в интерактивных технологиях меняется и взаимодействие с преподавателем: его активность уступает место активности студентов, задача преподавателя – создать условия для их инициативы. В таких условиях появляются задатки лидерства [4, С. 46 - 47].

К преимуществам таких технологий относятся: возможность разнообразить формы работы; стимулируют познавательную активность; объединения для совместного решения задач; развивать умение работать в команде. Команда – это не просто группа людей, а сплоченный коллектив, единое целое, который работает над решением общих задач, объединенный идеями и мотивами. Однако, у такой технологии есть недостатки: она требует от преподавателя много времени для подготовки; трудно дать объективную оценку каждому участнику, работающему в группе; не учитывают разноразноуровневую подготовку в пределах одной группы.

Проведение занятий с использованием технологий интерактивного взаимодействия направлено на вовлечение студентов в формировании работоспособных коллективов, товарищеской взаимозависимости и организаторских качеств. В целом, важными условиями в развитии у молодежи лидерских качеств, будут: вовлечение молодежи в специально организованную деятельность, направленную на приобретение лидерского опыта; использование в деятельности молодежных общественных объединений технологии социального проектирования; осуществление педагогического мониторинга развития лидерских качеств [5, С. 187 - 188]. Поэтому задача преподавателя стоит организовать для студентов самостоятельную деятельность, создать внутри такой деятельности атмосферу сотрудничества, взаимного доверия.

На основании проведенного исследования можно сказать, что интерактивные технологии отвечают педагогическим целям. Их применение интерактивных методов позволяет преподавателю соединить деятельность каждого студента, связать его учебную деятельность и межличностное познавательное общение.

Список использованной литературы

1. Маркелова Ю.В. Использование интерактивных технологий для развития лидерских качеств // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2017. – №10 - 11. – С. 14 - 18.
2. Саркисян В.А. Особенности формирования личности лидера в молодежной организации // Личность как субъект управленческой деятельности. Посвящен 80 - летию Пятигорского государственного университета. Пятигорск, 2019. - С. 215 - 220.
3. Фриауф В.В., Боровая А.Б. Педагогические условия подготовки лидеров в молодежной среде в контексте региональной молодежной политики // Педагогические проблемы в образовании: теория и практика Сборник материалов международной научно - практической конференции. Под редакцией С.В. Игдыровой. - 2018. - С. 187 - 191.
4. Ходжалиев С.А. Место и роль интерактивных технологий в процессе формирования профессиональной компетенции выпускников вузов // Педагогика высшей школы. – 2015. – № 3 (3). – С. 45 - 48.

© Заверткина А. А., Коляго Ю. Ю., Круглова Т. О., Кружкина С. А., 2022

УДК 37.022

Зубарева Ю. М.

канд. пед. наук, доцент ТГПУ им. Л.Н. Толстого,
г. Тула, РФ

К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ УПРАЖНЕНИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация

В статье рассмотрены основные подходы к упражнению как структурной единице методической организации учебного процесса, обусловившие многообразие существующих в методике классификаций. Выделены критерии, лежащие в основе различных типологий упражнений.

Ключевые слова

Упражнение, иерархия упражнений, компетенции, родовые признаки упражнений, видовые признаки упражнений.

Различные подходы к упражнению как структурной единице методической организации учебного процесса, а также специфика изучаемой дисциплины обусловили отсутствие в методике общепринятой классификации упражнений. Анализ типов и видов заданий, предложенных специалистами по педагогике и психологии обучения (В. Г. Крысько, П. И. Пидкасистый), а также по отдельным дисциплинам, в частности русскому языку (Т. А. Ладьженская, М. Р. Львов), русскому языку как иностранному (Е. И. Пассов, А. Н. Щукин), математике (О. П. Зайцева, К. А. Зимовец), географии (В. П. Дронова, М. С. Смирнова), биологии (Т. Л. Богданова), технологии (И. В. Гнатюк, О. А. Кожина), физической культуре

(Л. П. Матвеев, И. С. Барчуков), позволяет выделить некоторые общие критерии, характерные для большинства классификаций.

В основе типологии упражнений по отдельным дисциплинам (русскому языку, химии, физике и т.д.) лежат родовые признаки, связанные с *целями, содержанием и средствами обучения*.

Видовые признаки зависят от особенностей функционирования упражнений в учебном процессе.

1. *Назначение*. Выделяют письменные, устные, графические, учебно - трудовые упражнения, при выполнении каждого из которых учащиеся совершают и умственную, и практическую работу (П. И. Пидкасистый). Отметим также *физические упражнения*, основанные на повторяемости определенных физических действий (Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов).

2. *Объект действий*. Упражнения классифицируют по количеству учащихся на коллективные (групповые) и индивидуальные (В. Г. Крысько).

3. *Степень формирования компетенций* (знаний, умений, навыков). Разграничивают специальные, производные и комментированные упражнения (П. И. Пидкасистый).

4. По *способу выполнения* (степень самостоятельности) выделяют воспроизводящие и творческие упражнения.

5. От *условий (места) выполнения* учебных действий зависит деление на классные и домашние упражнения.

В классификациях учитываются и психолого - педагогические особенности учебного процесса.

1. *Специфика обучения конкретной дисциплине* – компоненты обучения, формирующие компетенции по предмету (знания, навыки и умения). В. Г. Крысько разграничивает физические, специальные и комплексные упражнения [3].

2. *Сложность мыслительного и мнемического процесса*. Повторение играет важную роль среди механизмов запоминания, так как служит важным средством закрепления полученной информации и способствует развитию высших социализированных форм памяти, прежде всего произвольного запоминания. Е. В. Андриенко выделяет такие упражнения, как полумеханические, механические и творческие [2, с.180].

3. *Врожденные рефлексы саморазвития*, способствующие его становлению как личности через обучение: безусловные и условные (Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин) [1, с. 248]. В первую очередь они учитываются при создании классификации упражнений в обучении иностранным языкам: имитативных, трансформационных, подстановочных, репродуктивных (рефлекс подражания); игровых упражнений (рефлекс игры); суггестивных упражнений – упражнений внушения (рефлекс свободы); проблемно - поисковых упражнений (исследовательский рефлекс).

Подводя итог вышеизложенному, отметим, что классификация – это упорядочение различных типов, видов и родов упражнений по наиболее важным признакам, учитываемым в иерархии. Система упражнений лежит в основе процесса обучения и представляет собой организованные и взаимообусловленные действия учащихся, направленные на достижение конкретной учебной цели при формировании компетенций.

Список использованной литературы

1. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – М. : ИКАР, 2009. – 448 с.
2. Андриенко, Е. В. Социальная психология : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е. В. Андриенко ; под ред. В. А. Сластенина. – М. : Академия, 2000. – 264 с.
3. Крысько, В. Г. Психология и педагогика : курс лекций / В. Г. Крысько. – М. : Омега - Л, 2006. – 368 с.

© Зубарева Ю.М., 2022

УДК 372.854

Кожемякина Л. В.

МБОУ СОШ №20 г. Белгорода

Учитель химии

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА НА УРОКАХ ХИМИИ ЧЕРЕЗ РЕШЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

Аннотация.

Сегодня одной из важных задач, стоящих перед учителем, является демонстрация практической значимости предмета и его связи с повседневной жизнью. Разумеется, без хорошей теоретической базы эта задача невыполнима. Однако к большинству тем можно подобрать такие вопросы и задачи, которые будут близки и понятны учащимся. Также хочу упомянуть о проблеме реализации воспитательных задач, в том числе во время урока. Эти две проблемы предлагаю решить внедрением в урок качественных и количественных задач, составленных на основе краеведческого материала. Наша Белгородская область представляет богатый материал для составления таких задач. В этой статье я знакомлю читателей с некоторыми фактами, на основе которых составляю задачи краеведческой направленности.

Ключевые слова – краеведческая направленность, качественные задачи, количественные задачи.

Богатая история нашего края, географическое положение и полезные ископаемые, знаменитые земляки - все это способствует тому, чтобы изучение любого предмета, в том числе и химии способствовало патриотическому воспитанию, формированию любви к родному краю. С этой целью я стараюсь находить такой материал, чтобы на его основе иметь возможность составлять и использовать в своей работе качественные и количественные задачи краеведческой направленности. Приведу примеры такого использования.

1.В Курской, Белгородской, Орловской областях располагается Курская магнитная аномалия (КМА). Это самый огромный на нашей планете регион, который невероятно богат запасами железа. КМА – это два подземных железорудных хребта. Один тянется на 400 км, имеет ширину 25 км, другой – 600 км в длину и 30 в ширину. Запасы руды КМА

оцениваются в 45 млрд. тонн. Типы руды Курской аномалии: бедные руды содержат 32 - 38,8 % железа. Это тонкослоистые, мелко - и тонкозернистые породы. Главные минералы магнетиты, гематиты и кварцы. В состав богатой руды входит 54 - 62 % железа. В богатые руды входят: мартиты, железная слюда, лимониты и сидериты. На оскольном электрометаллургическом комбинате для восстановления железа из окатышей в печь по трубопроводу подают смесь природного и доменного газов, подвергнутую в установке конверсии, в результате которой смесь разлагается на водород и окись углерода. В восстановительной зоне печи водород и окись углерода восстанавливают железную руду в окатышах до твердого губчатого железа. [1]

На основании подобной информации я составляю такие задания:

1. Вычислите относительную молекулярную массу соединений: оксида железа (II), оксида железа (III), железной окалины. Какое из этих соединений преобладает месторождении мирового значения? Как называется это соединение? Где оно используется? Как называется месторождение?

2. Железная руда КМА в основном содержит магнетит Fe_3O_4 . Основу железной руды Криворожского бассейна составляет гематит Fe_2O_3 . Образец какой руды более богат железом и на сколько процентов?

3. Какой объем водорода и угарного газа необходим для восстановления железа 1 т окисленных окатышей, приняв в расчет содержание в них 62 % оксида железа (II). (варианты – оксида железа (III), смешанного оксида).

II. Владимир Григорьевич Шухов родился 16 (28) августа 1853 года в небольшом и тихом провинциальном городе Грайвороне, тогда Белгородского уезда Курской губернии. Владимира Шухова современники называли «человеком - фабрикой» и «русским Леонардо». Он развивал нефтяную индустрию и строительство, теплотехнику и судостроение, военное и реставрационное дело. По его чертежам прокладывали нефтепроводы и конструировали речные танкеры, возводили башни и строили заводы. [2]

Пример задания:

Наш земляк, ученый — инженер В.Г. Шухов является разработчиком крекинга нефти. В чем суть и значение крекинга? Составьте схему крекинга любого углеводорода, содержащего в цепи более 12 атомов углерода.

III.1. Вода Белгородской области характеризуется большой жесткостью. Объясните это явление, характерное для нашей области. Какие способы смягчения воды вам известны? Почему мыло частично утрачивает свои моющие свойства в такой воде? Ответ подтвердите уравнениями реакций.

2. Жесткость воды Белгородской области обусловлена присутствием в ней гидрокарбоната кальция. Сколько г карбоната натрия потребуется для смягчения 1 м. куб. воды, содержащей 100 мг / л гидрокарбоната кальция?

3. Определите жесткость белгородской воды, зная, что для ее устранения на 100 литров воды потребовалось 148,4 г соды.

4. В городской водопроводной воде содержится гидрокарбоната кальция 0,5 %. Определите массу карбоната натрия, необходимого для смягчения 5 м. куб. воды.

IV. Сейчас подсолнечное масло занимает третье место в мире по потреблению. Почти 60 % мирового рынка занимают производители из России и Украины. А вытекла вся эта масленичная душистая река из Алексеевки. Почти 200 лет назад крепостной Даниил

Бокарев придумал простое и гениальное приспособление, с помощью которого из подсолнуховых семечек можно было добыть масло. Оно определило не только судьбу Алексеевки, но и изменило вкусовые пристрастия всего человечества. В 1829 году Бокарев впервые получил подсолнечное масло. До него масло давили из горчицы, льна, конопли, рапса, но из подсолнечника почему-то никто не догадался. Он попал в Россию при Петре I, но воспринимался как красивый садовый цветок, его сажали в палисадниках, а семечки лужали на завалинке. Бокарев же попробовал сделать масло. Крепостной графа Шереметева смог вырасти в состоятельного промышленника. Его потомки владели несколькими маслособойными заводами и огромной усадьбой в центре Алексеевки. [3]

1. Где в настоящее время производят масло в Белгородской области? Каково отличие в строении молекул растительных и животных масел?

2. Как из подсолнечного масла получают маргарин? Как называется этот процесс? Составьте уравнение реакции этого процесса.

V. Производству сахара в нашей области уже 180 лет. Родиной сахара считается Индия, где его начали производить из тростника. К нам в страну этот продукт попал ещё в XII веке. Его привозили как диковинный заморский товар. Дорогое лакомство было не всем по карману, поэтому новинку могли попробовать только представители высших сословий. Производить сахар в России стали при Петре I. По его указу первый завод построили в Петербурге. Встала проблема поиска более дешевого сырья, из которого можно получать сахар. Исследовали картофель, тыкву, томаты и сахарную свёклу. Немецкий учёный Андреас Зигизмунд Маргграф выяснил в 1747 году, что именно в свёкле больше всего сахара. Позже русский химик Товий Ловиц подтвердил эти данные. Открытия учёных привели к тому, что заводы начали переходить на производство сахара из свёклы. Первый завод появился в Тульской губернии. На Белгородской территории первый сахарный завод появился в Головчанской волости Грайворонского уезда Курской губернии. Основал его в 1837 году крупный помещик Иван Хорват. Свёклу собирали в начале осени, перед обработкой её мыли и чистили, распаривали, под прессом выдавливали сок, а оставшейся мезгой кормили скот. Сок далее проходил несколько стадий очищения. Его посыпали гашёной известью и вываривали в котлах. Очищенный сок ещё раз выпаривали и оставляли кристаллизоваться в бочках. [4]

1. Где в Белгородской области производят сахар? Опишите основные стадии сахарного производства. Напишите молекулярную структурную формулу сахарозы. Какой побочный продукт сахарного производства находит применение в промышленности области? Для чего используют гашёную известь?

VI. В Белгородской области залегают несколько видов полезных ископаемых. Напишите формулы главных компонентов следующих полезных ископаемых: мел, известняк, глина, магнитный железняк, песок, мергели, бокситы, гранит.

Список использованной литературы

1. Григорьев В. М., Малютин Е. И. Под редакцией Е. А. Козловского. Курская магнитная аномалия // Горная энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия. — 1984—1991.

2. https://ru.wikipedia.org/wiki/Шухов,_Владимир_Григорьевич

3. <https://www.belpressa.ru/society/drugoe/18976.html>

4. <https://www.belpressa.ru/economics/biznes/31448.html>

© Кожемякина Л.В., 2022

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье освещаются подходы к проблеме профессиональной компетентности педагога, влияние системных изменений на профессиональное развитие педагога. В статье выявляются основные сходства и различия понятий «профессиональная компетентность и компетенция».

Ключевые слова: образование, профессиональная компетентность, профессиональный рост, профессиональное развитие, современные изменения в образовании, компетентностный подход.

Актуальность. Проблема профессиональной компетентности преподавателя резко обострилась за два последних десятилетия в связи с радикальными изменениями социокультурной и экономической ситуации в стране. Сегодня даже в престижный вуз поступают студенты, несравненно более слабо мотивированные к процессу обучения, чем предыдущие поколения студентов. В связи с сложившейся ситуацией необходимо переориентировать направление деятельности педагога и расширить его профессиональные компетенции.

PROFESSIONALISM OF THE PEDAGOGUE IN THE CONTEXT OF EDUCATIONAL REFORM

Abstract. The article highlights approaches to the problem of teacher's professional competence, the influence of system changes on the teacher's professional development. The article identifies the main similarities and differences of the concepts "professional competency and competence".

Key words: education, professional competence, professional growth, category, professional development, modern changes in education, competence approach.

Urgency. The problem of teacher's professional competence has considerably increased during past two decades due to radical changes in the socio - cultural and economic situation in the country. Today, even a prestigious university enrolls students who are incomparably less motivated to the learning process than previous generations of students. In connection with the current situation, it is necessary to reorient the direction of the teacher's activity and expand his professional competencies.

When we consider the features of the influence of modern changes in the field of education concerning the quality of teaching, on the teacher's professional competency, it is necessary to study the concept of "competency".

We separate the concepts of "competency" and "competence". They are widely used in the context of evaluating the activities of a teacher or compiling his professional characteristics, however, the meaning of these terms in science is variously interpreted.

The systemic and structural changes taking place in the Russian educational system impose new requirements on the professional competence of teachers and on the professional education management. Recently, the problem of professional competence of pedagogical workers has been in the focus of attention of researchers. This fact is a recognition that professional competence plays an integrable role in pedagogical activity.

Such scientists as V.N. Volkov, S.G. Vershlovsky, I.V. Grishina, N.V. Kuzmina, A.V. Markov, L.M. Mitina, V.V. .V. Khutorskoy, O.N.Yarygin dealt with pedagogical competence questions. In the studies and publications of these and other scientists, the solution of our problem is considered.

Initially, the terms "competency and competence" were mentioned in pedagogy, mainly in the study of foreign languages. The Dictionary of Interpretation of Foreign Words reveals the concept of "competent" as having "competence" - the terms of reference of an institution, person or a range of affairs, issues that are subject to someone else's jurisdiction. Competent (French) - competent, competent. Competens (lat.) - appropriate, capable. Compelere - to demand, to correspond, to be fit. Competence (English) - ability.

Researchers L.S. Vygotsky and A.N. Leontiev consider pedagogical professionalism as the assimilation of a certain amount of knowledge and the formation of personal behavior characteristic of representatives of this profession, motivation to the further professional development.

Let's consider the definitions and similarities of the concepts of "competency and competence".

When we use the term "competency", we mean the quality of a person who has comprehensive knowledge in a particular area. Thanks to this, his opinion is weighty and authoritative; ability to carry out vital, real action. At the same time, the qualification characteristic of a person at the moment of accomplishment allows turning a resource into a product.

When we use the term "competence" we mean knowledge, experience, skills and readiness to use them; the range of issues in which a particular individual possesses good knowledge; set of problems regarding which a person has broad knowledge and experience in solving. Competence also includes such qualities as self - organization, self - control, independence, self - determination, reflection, self - regulation.

The term "competence" is understood as the readiness of a person for a certain activity. Moreover, this is based on existing knowledge and experience that are acquired in the learning process. Therefore, we can conclude that competence is the availability of a person to mobilize his knowledge, skills and external resources in order to act effectively. Competence is understood as a personal quality, which is formed on the basis of existing knowledge. It is based on the intellectual and professional characteristics of a person.

The problems of educational reform and the introduction of professional standards into the activities of educational institutions are actual and discussed by scientists, teachers, government officials, the public, including parents.

The pedagogical competence of a teacher is connected with efforts aimed at developing professionalism, revealing personal potential, which leads to further self - improvement, directs the teacher's spiritual activity to achieve effective results in professional activities. Improving the level of professional competence of teachers of general educational institutions is one of the main directions of reforming the modern education system. We see how the status of the teacher, his educational functions are changing dramatically, and the requirements for his professional competence and the level of his professionalism are growing accordingly. Indicators of the significance of professional competence are the changes taking place in the sphere of public

consciousness in different periods of history. Namely, professional competence and pedagogical culture have great opportunities for the development and stability of society, since they are, for example, a guarantor for solving problem issues between the older and younger generations, contribute to adaptation to new conditions, a more effective process of socialization of the individual.

Conclusions. Thus, the process of forming professional competence should be task - oriented and carried out at all stages of pedagogical activity.

List of literature:

1. Akimova T.N. Problems of formation of professional competencies of teachers in conditions of systemic changes / T.N. Akimova // Successes of modern science. - 2017. - No. 3. - S. 160 - 162.

2. Baidenko V.I. Identification of the composition of the competencies of university graduates as a necessary stage in the design of a new generation of state higher education: a methodological guide. - M.: Research Center for Quality Problems in Training Specialists. - 2006. - 72 p.

3. Kondakov I.M., Sukharev A.V. Methodological substantiation of foreign theories of professional development. - Questions of psychology, 2009, No. 5. - P. 158 - 164

© Коршунова И.Г., 2022

УДК 376.37

Костина В. В.

магистрант, НовГУ им. Ярослава Мудрого

ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Аннотация:

В статье предлагается рассмотреть условия, которые будут способствовать успешному развитию диалогических умений. Представлены результаты исследования, направленные на развитие диалогической речи детей с ОВЗ.

Ключевые слова:

Диалогическая речь, организационно - педагогические условия, диалогические умения, дети с ограниченными возможностями здоровья.

В современной системе образования одним из главных изменений для нашего общества является инклюзивное образование. Инклюзивное образование – это равные возможности для всех людей.

Согласно Федеральному закону «Об образовании РФ» статья 79, люди с любыми ограничениями могут обучаться среди нормально развивающимися людьми, но для них должны создаваться специальные условия, которые будут способствовать разностороннему развитию [3].

В ФГОС ДО речевого развития является одним из основных направлений. Ребёнок должен грамотно и четко говорить, уметь выражать свои мысли, использовать в диалоге невербальные средства общения и т. д., точнее должен овладеть диалогическими умениями.

Развитие диалогической речи оказалась сложной задачей в обучении детей с ОВЗ. Для этого нужно организовать специальные условия для развития диалогической речи. В эти условия включают повышение квалификации педагогов, использование программы «Комплексная Сказкотерапия» в развитии диалогической речи детей с ОВЗ [1].

Одним из условий является «Комплексная Сказкотерапия» - это система методов и приемов, обеспечивающих эффективное разностороннее развитие детей.

Сказкотерапия – это система методов и приемов, обеспечивающих эффективное развитие психических функций, эмоционально – волевой сферы. Использование методов сказкотерапии для детей с ОВЗ в настоящее время становится все более актуальным.

Актуальность применения технологии «Комплексная Сказкотерапия» обоснована тем, что она отвечает требованиям к работе с детьми с ОВЗ: доступность, близость восприятию ребенка (природосообразность и учет специфики возраста) и наглядная форма подачи материала.

Востребованность данной технологии связана с тем, что ее применение служит облегчением усваиванием любого материала. Использование рисование сказки помогает педагогу более наглядно, доступно и интересно подать материал детям, развивая диалогические умения. При работе с куклотерапией дети не испытывают напряжения, им доставляет большее удовольствие создавать кукол, придумывать истории или рассказы, читать стихи или описывать предметы.

В развитии ребенка важна последовательность. Обучение диалогической речи с использованием данной технологии должно проходить поэтапно, тогда оно сможет принести наиболее эффективные результаты [2].

Так же важным условием в развитии диалогической речи детей с ОВЗ является повышение квалификации педагогов. В каждой организации должны быть организованы данные курсы, поскольку важным условием для развития диалогической речи детей с ОВЗ является незамедлительная педагогическая поддержка.

Для изучения уровня развития диалогической речи детей с ОВЗ была использованная методика обследования речи Коненковой И.Д. На первичные диагностики были выявлены следующие результаты:

- 42 % детей менее контактны, не всегда понимают речь в полном объеме, чаще всего дистанция при общении со взрослыми отсутствовала;
- 33 % детей испытывают небольшие трудности в общении. Учувствуют в диалоге только по инициативе взрослого;
- 25 % от исследованных детей контакт устанавливают с трудом, требуется значительная активизация, побуждение, так как дети малоактивны.

«Комплексной Сказкотерапией» позволяла объединить детей, создавать такие ситуации, которые побуждали детей к речевым высказываниям, развивая у них желание поделиться впечатлениями, рассказать о впечатлениях. Методика применения различных приёмов претерпевали изменения на различных этапах обучения в зависимости от поставленных задач, от степени подготовленности, от уровня их речевой активности.

Исходя из данных, полученных в ходе эксперимента развития диалогической речи у детей с ОВЗ, мы пришли к выводу, что в процессе развивающих занятий наблюдаются положительные изменения.

Список использованной литературы:

1. Славогорская, Л.В. Научный диалог (лингвистические проблемы) / Л.В. Славогорская. – Л.: Наука, 1986. – 168 с.
2. Ушакова, О.С. Развитие речи дошкольников / О.С. Ушакова. – М.: Педагогика, 2010. – 237 с.
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273 – ФЗ от 29 декабря 2012.

© Костина В.В., 2022

УДК 378

Куклина С.С.,

д.п.н., доцент

Вятский государственный университет,

г. Киров, Российская Федерация

Кирилловых А.А.,

Кировский государственный медицинский университет,

г. Киров, Российская Федерация

БАЗОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ В СТРУКТУРЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ВУЗЕ

Аннотация

Статья посвящена рассмотрению структуры иноязычной коммуникативной компетенции в нелингвистическом вузе. Авторами делается вывод о том, что школьный вариант структуры компетенции является базовым и способен обеспечить одновременное формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при придании профессиональной маркированности содержанию данных структурных компонентов.

Ключевые слова

Иноязычная коммуникативная компетенция, языковая, речевая, социокультурная, учебно - познавательная, компенсаторная субкомпетенции, иноязычное образование, нелингвистический вуз.

Целью - результатом иноязычного образования в нелингвистическом вузе является сформированность иноязычной коммуникативной компетенции (далее ИКК), которая приобретает профессиональную маркированность. Несмотря на видимую ясность конечного результата иноязычной подготовки, вопрос компонентного состава ИКК в нелингвистическом вузе решается исследователями неоднозначно. Анализ методических

работ последних лет по проблеме (Н.П. Бельтюкова, И.Л. Бим, В.В. Богданов, М.Н. Вятютнев, И.А. Зимняя, Р.П. Мильруд, Л.Ю. Минакова, В.А. Мясников, В.В. Сафонова, Н.Н. Сергеева, Т.М. Татарина, Д. В. Хуторской, А.Н. Шукин, М. Canale, L. F. Bachman, M. Byram, H. Funk, D. Hymes, J. Munby, В.Н. Spitzberg, M. Swain, J.A. Van Ek и др.) показал, что все чаще исследователи говорят об интегративном характере компетенции, подчеркивая идею связи универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при организации и реализации иноязычного образования в нелингвистическом вузе. Одновременно, среди авторов нет единого мнения в вопросах определения сущности ИКК для нелингвистического вуза, а также ее структуры.

Составляющие ИКК варьируются здесь в зависимости от авторов и целей их исследований. Многие работы в этой области посвящены рассмотрению отдельных субкомпетенций в составе ИКК (языковой – L.F. Bachman, R.T. Bell, P. Doye, D. Hymes, M. Canale, J.A. Van Ek, Е.М. Верещагин, М.Н. Вятютнев, Д.И. Изаренков В.Г. Костомаров и др.; социокультурной – В.В. Воробьев, Н.Д. Гальскова, Р.П. Мильруд, В.В. Сафонова, П.В. Сысоев, А.Н. Шукин, М. Byram и др.; прагматической – С.В. Беспалова, Д.И. Изаренков, А.В. Павлова, J.C. McCroskey и др.; дискурсивной – И.В. Алешанова, И.А. Евстигнеева, Е.Н. Соловова, С.Ю. Тюрина, Н.А. Фролова и др.; стратегической – Е.В. Тихомирова, L.F. Bachman M. Canale, M. Swain и др.).

При комплексном рассмотрении отмечается многокомпонентный характер ИКК [2]. При этом ее структурный состав может включать от двух до десяти составляющих, но чаще всего авторы ограничиваются четырьмя - пятью субкомпетенциями. Структурный состав рассматриваемой компетенции у разных зарубежных и отечественных авторов представлен в таблице 1.

Из таблицы видно, что в большинстве проанализированных структурных моделей ИКК наличествует, во - первых, лингвистическая (языковая) субкомпетенция. Значимость данного компонента объясняется первостепенной необходимостью владения языковыми средствами для дальнейшей реализации коммуникации.

Таблица 1. Компонентный состав иноязычной коммуникативной компетенции

автор\ы	В.В. Сафонова	А.Н. Шукин	И.Л. Бим	Р.П. Мильруд	Canale M., Swain M. Van Ek J.A.	Hymes D.	Н.Г. Соколова	Б.В. Кавнатская	Moitrand S.	Е.В. Тихомирова	В.В. Богданов	Bachman L.F., Palmer Berard E.	Savignion S.	Breen M., Candlin C.N.	Common European	М.З. Биболетова	М.Н. Вятютнев	Munby J.	Halliday M.
лингвистическая / языковая	+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
речевая	+	+					+	+			+							+	+
социолингвистическая	+				+	+	+	+				+	+	+	+				
грамматическая				+	+	+													+

направленностью иноязычной подготовки на практические нужды обучающихся. Поэтому профессиональная маркированность должна придаваться компетенции не на уровне ее структуры, а на уровне ее содержания.

Список использованной литературы

1. Воронова, Л.С. Иноязычная коммуникативная компетентность и составляющие ее компетенции / Л.С. Воронова, А.Ю. Маевская // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – №2 - 2. – С. 73 - 76.
2. Шишигина, Я.А. Исследование содержания и структуры иноязычной коммуникативной компетенции / Я.А. Шишигина // Язык и текст. – 2020. – Т. 7. – № 3. – С. 70–78.

© Куклина С.С., Кирилловых А.А., 2022

УДК 316

Рафиков Д.И.

студент, Самарский ГАУ,
г. Кинель

Научный руководитель: Мезенцева В. А.,

старший преподаватель
Самарский ГАУ,
г. Кинель

ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ В СТУДЕНЧЕСКОЙ ЖИЗНИ

Аннотация:

В статье затрагиваются вопросы значения физической культуры и спорта для студенческой молодежи. Влияние физкультуры и спорта на здоровье, на физическое развитие, воспитание, здоровый образ жизни.

Ключевые слова:

физическая культура, спорт, здоровье, здоровый образ жизни

Правильный образ жизни является одним из основных компонентов здоровья будущих студентов. То есть занятия спортом и физкультурой - важнейший фактор развития активной жизни молодежи.

Современная практика показывает, что образ жизни большинства учащихся малоподвижный, из-за отсутствия систематического обучения и регулярной физической активности. Исходя из этого, все негативные последствия низкой потенции для растущего и развивающегося организма неизбежно скажутся на физическом, умственном и общем здоровье. Поэтому вопрос здорового образа жизни учеников достаточно серьезен, поэтому актуален вопрос о важности и роли культуры тела. В конце концов, студенты являются будущими экспертами в различных областях, таких как экономика и политика строятся и разрабатываются новые технологии.

Укрепление здоровья является одной из основных целей физического воспитания, но привитие сознательного отношения к спорту и спорту у студентов колледжей не является незначительной целью. Для этого вам нужно сделать следующее:

1. Создание условий для комфортной физической активности;
2. Объясните студентам основные моменты, как вести здоровый образ жизни;
3. Создайте свое Собственное Здоровье и Ответственные отношения;
4. Развивать двигательные навыки и навыки студентов;
5. Для укрепления фитнеса и здоровья он воспитывает устойчивый интерес и необходимость систематического обучения через физическую культуру и спорт. Например, поощрение спорта, туризма и активного отдыха [1].

Регулярное и систематическое физическое воспитание и спорт повышают устойчивость к инфекциям и различным заболеваниям, а также негативным воздействиям окружающей среды. Научные исследования показывают, что люди, которые регулярно тренируются, с меньшей вероятностью заболевают, работают более эффективно и остаются в хорошем состоянии. Это происходит потому, что сердечно - сосудистая система укрепляется во время физических упражнений, увеличивается объем циркулирующей крови и легких, мышечная сила, эластичность и костные системы, то есть снижается риск падений и возможных переломов [2].

Во время занятий спортом, помимо улучшения его здоровья и повышения работоспособности и способностей его тела, развиваются и индивидуальные качества, необходимые ему в жизни. Психологи различают целеустремленность и настойчивость, мужество и самоконтроль, силу воли и т. д.

Спорт и спортивные мероприятия, в которых участвуют студенты, являются одним из эффективных механизмов, которые объединяют личные и социальные интересы и формируют социально необходимые личные потребности. Его конкретный центр — это отношения, которые развивают физическую и психическую сферу личности, обогащая ее идеалами, нормами и ценностными ориентациями. В этом процессе социально - социальный опыт трансформируется в индивидуальные качества, а его внутренняя сила трансформируется во внешние последствия. Целостный характер такой деятельности делает их мощным средством повышения социальной активности индивида.

Студенты являются особой социальной группой, наиболее уязвимой к недосыпанию и, следовательно, нервному и психологическому перенапряжению. Физической культурой можно считать способ борьбы со стрессом и усталостью, так как во время физических нагрузок снижается уровень кортизола (гормона напряжения) в крови и происходит расслабление мышц [3].

Физическая культура должна быть неотъемлемой частью жизни студента. Помогает оставаться здоровым, бодрым, веселым, всегда в хорошем настроении, снижает риск эмоциональных расстройств, улучшает физическую и умственную работоспособность, повышает настроение и дух студента. Регулярные физические упражнения способствуют высокой стрессоустойчивости организма к различным неблагоприятным факторам биологической и, в частности, социальной среды [4].

Таким образом, физкультура выступает мощным и эффективным средством физического воспитания и всестороннего развития личности. На уроках физкультуры учащиеся не только совершенствуют физические навыки и способности, но и воспитывают волевые и

нравственные качества. В результате один из аспектов общей человеческой культуры - физическая культура – во многом определяет поведение человека в исследованиях, быту, общении, что способствует решению различных жизненных задач.

Список используемой литературы

1. Виноградов П. А. Основы физической культуры и здорового образа жизни. М.: Советский спорт, 1996. 176 с.
2. Ильинич М.В. Физическая культура студентов. — М.: 2002. – 448 с.
3. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: 2002. - С. 53 - 56
4. Чекунова А. А., Калошин Р. Н. Физическая культура как средство формирования здорового образа жизни студентов "Научный Аспект" №1. - 2017 том 2, С. 138 - 147.

© Рафиков Д.И., 2022

УДК 331

Рогожина К.С.

студент 4 курса

«Экономика и управление»

БГПУ им. М. Акмуллы

г. Уфа, РФ

Нефедова В. Н.,

ст. преподаватель

кафедры культурологии и социально -

экономических дисциплин БГПУ им. М. Акмуллы

г. Уфа, РФ

РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА

Аннотация

Методические рекомендации – это материалы, описывающие средства, формы, методы изучения предмета, инструменты педагогических технологий или сами технологии изучения предмета и воспитательных процессов применительно к конкретной теме занятия, преподаванию предмета в целом.

Ключевые слова

Федеральные образовательные стандарты, занятие, методические рекомендации, учебное занятие.

Федеральные образовательные стандарты (ФГОС) устанавливают перед профессиональной образовательной организацией среднего профессионального образования задачу подготовки специалиста знающего, размышляющего, способного своими силами находить и использовать знания на практике. Если в прошлом главной целью образования являлись определенные знания и умения, то в настоящем знания и умения используются как средство, а целью становится развитие у обучающегося навыка действовать на основе имеющихся навыков, знаний и практического опыта, то есть развитие профессиональных и общих компетенций. Поставленная цель достигается по

методам поиска содержания, форм, методов и средств обучения, создающих более широкие возможности роста, саморазвития и самостоятельной реализации личности.

Методические рекомендации – это вид методической продукции (наряду с методической разработкой, методическим пособием, дидактическим материалом).

Методические рекомендации представляют собой особым образом структурированную информацию, устанавливающую порядок, логику и акценты исследования какой - либо темы, проведения урока, мероприятия. Методические рекомендации включают в себя раскрытие одной либо нескольких авторских методик, образованных на базе положительного опыта. Их цель – предложить наиболее эффективные, оптимальные варианты, алгоритмы применительно к определенному виду деятельности. В методических рекомендациях должно содержаться указание по организации и реализации одного либо нескольких определенных дел, иллюстрирующих методику на практике.

Методические рекомендации могут быть как индивидуальными, так и коллективной работой. Они ориентированы на совершенствование обучающихся и уровня подготовки по учебным специальностям.

Методические рекомендации могут представлять собой:

- разработку конкретного учебного занятия или серий занятий;
- разработку темы программы;
- разработку авторской или общей методики преподавания предмета;
- разработку новых форм, методов или средств обучения и воспитания;
- методические разработки, связанные с переменной материально - технических условий преподавания предмета.

К методическим рекомендациям предъявляются довольно серьезные требования. По этой причине, перед началом ее разработки следует:

1. Основательно приступить к выбору проблемы исследования. Тема должна быть актуальной, известной преподавателю, по данной теме у преподавателя должен быть накоплен практический опыт.

2. Определить цель методической разработки.

3. Тщательно проработать литературу, методические пособия, удачный опыт по конкретной теме.

4. Сформировать план и выявить структуру методической разработки.

5. Определить курс предстоящей работы.

6. Приступая к работе по составлению методических рекомендаций, следует четко сформулировать ее цель, к примеру:

- обозначение форм и методов исследования содержания темы;
- применение опыта проведения уроков по изучению той или иной темы учебной программы;
- описание разновидности работы педагога и обучающихся;
- описание технологии использования актуальных технических и теоретических инструментов обучения;
- обеспечение связи знаний с практикой на занятиях;
- применения актуальных педагогических технологий или их элементов на уроках и т.д.

Структура методических рекомендаций

Методические рекомендации как форма методической продукции содержат:

- титульный лист;
- аннотацию;
- пояснительную записку;
- оглавление с указанием страниц;

- список рекомендуемой литературы по конкретной теме;
- приложение (при необходимости).

Методические рекомендации – это переработанная информация, имеющая последовательную структуру, которая определяет алгоритм действий, ключевые моменты и логику проведения урока, мероприятия или изучения новой темы

Методические рекомендации составляются на основе одной или множества методик, разработанных на основе успешного опыта. Их цель – найти наиболее результативный подход в изучении конкретного материала.

Список использованной литературы

1. Мендубаева З. А. Структура учебно - методического комплекса [Текст] // Актуальные задачи педагогики: материалы междунар. науч. конф. (г. Чита, декабрь 2011 г.). - Чита: Издательство Молодой ученый, 2011. - С. 216 - 219.
2. Сивашинская Е. Ф. Педагогические системы и технологии: конспект лекций [Текст] / Е. Ф. Сивашинская, В. Н. Пунчик. – Мозырь: Содействие, 2015. – 215 с.
3. Смирнов С. Д. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности: учебное пособие по направлению и специальностям психологии [Текст] / С. Д. Смирнов. – 2 - е изд.; перераб. и доп. – М.: Академия, 2016. – 393 с.
4. Чекалева, Н.В. Теоретические основы учебно - методического обеспечения процесса изучения педагогических дисциплин в педагогическом вузе [Текст] / Н.В. Чекалева - Омск, 2013. - 166с.
5. <https://infourok.ru/algorithm-po-sostavleniyu-metodicheskikh-rekomendatsiy-3089522.html>

© Рогожина К.С., Нефёдова В.Н., 2022

УДК 373:371.134:687

Фралкова Т. В.,

магистрант кафедры технологии
и дизайна одежды и профессиональной педагогики
ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова»
г. Симферополь

Научный руководитель: Шарипова Э. Р.,

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры технологии
и дизайна одежды и профессиональной педагогики
ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова»
г. Симферополь

ЗАМЫСЕЛ УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ШВЕЙНЫХ ПРОФЕССИЙ

Аннотация: В статье осуществляется анализ структуры учебно - методического обеспечения, характеризуется его замысел при реализации процесса практического обучения, способствующее формированию профессиональных умений обучающихся, осваивающих специализацию швейных профессий.

Ключевые слова: Профессиональное умение, учебно - методическое обеспечение, методическое обеспечение, формирование, обеспечение, эффективность, структура, реализация.

Fralkova T. V.
Sharipova E. R.

THE IDEA OF EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR THE FORMATION OF PROFESSIONAL SKILLS IN THE PROCESS OF PRACTICAL TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN SEWING PROFESSIONS

Abstract: The article analyzes the structure of educational and methodological support, characterizes its design in the process of practical training, contributing to the formation of professional skills of students mastering the specialization of sewing professions.

Keywords: professional skills, educational and methodological support, methodological support, formation, provision, efficiency, structure, implementation.

Обозначение научной проблемы. Основным назначением педагогического замысла является разработка путей повышения эффективности формирования образовательного процесса и улучшение достижения всех его составляющих. Для формирования профессиональных умений в процессе изучения структуры практического обучения, обучающимся необходимо последовательно и в положенном объеме выполнять поставленные задачи.

Профессия требует от будущего специалиста владение специальных профессиональных умений. Особенностью процесса практического обучения как раз и является приоритет формирования профессиональных умений.

В настоящее время в образовательном процессе существуют множество информации и заданий старого образца, что является существенным недостатком, тем самым понижается вовлеченность обучающегося в образовательный процесс. Педагогическая практика наглядно показывает, что качество формирующихся умений в разы повышается при внедрении учебно - методического обеспечения.

Таким образом, для достижения планируемых результатов, необходимо осуществить инновационный подход для формирования профессиональных умений у обучающихся в ходе практического обучения.

При использовании методического обеспечения, в целях улучшения формирования профессиональных умений, можно многократно повысить качество выполнения поставленных задач и обеспечить реализацию необходимых навыков в ходе работы.

Анализ последних исследований и публикаций. Описание реализации методического обеспечения при выполнении самостоятельных работ изучалось в работах З.Ш. Аглымовой, Ю.Л. Камашевой, Л.Ю. Усеиновой, И.В. Фоминых и др.

Целью работы является раскрытие значимости учебно - методического обеспечения для формирования профессиональных умений в процессе практического обучения.

Изложение основного материала. Составляющей частью при разработке учебно - методического обеспечения является Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности (в данном случае по подготовке специалистов швейных профессий), действующие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Учебно - методическое обеспечение дисциплины разрабатывается с целью более детального оснащения образовательного процесса, включающее в свою структуру средства и методы обучения, контроль знаний, формирование профессиональных умений и навыков, необходимые для полного и точного усвоения дисциплины на период, предусмотренный учебным планом [1, с. 56].

Целью проектирования учебно - методического обеспечения является повышение качества изложения учебного материала преподавателем и развитие вовлеченности обучающегося в образовательный процесс.

Формирование профессиональных умений в процессе обучения – это способность обучающегося к подготовке или реализации комплексных действий.

В ходе усвоения учебного материала обучающимися в процессе практического обучения осуществляется автоматизация профессиональных умений, чему и способствует применение учебно - методического обеспечения.

Теоретическая составляющая методического обеспечения включает в себя краткое описание структуры самостоятельных работ с указанием темы, цели и поставленных перед обучающимися задач для дальнейшей их реализации. Практическая часть данного обеспечения может в себя включать примеры и приёмы выполнения поставленных задач, если задание имеет повышенную сложность, тогда методическое обеспечение включает в свою структуру алгоритм их выполнения. В дидактической части группируются всевозможный необходимый практический материал как по трудовым действиям, так и по технологической его составляющей.

Контроль знаний не всегда имеет место быть при разработке учебно - методического обеспечения, и упоминается в его структуре при усмотрении его разработчиком [2, с.68].

Основным замыслом при разработке методического обеспечения является систематизация существующего теоретического и практического материала с целью облегчения усвоения материала и повышения заинтересованности обучающегося в процессе обучения.

В проектируемые задания, входящие в методическое обеспечение, были задействованы следующие принципы:

- принцип системного обучения, позволяющий не только приобретать профессиональные умения, но и закрепить уже приобретенные умения;
- принцип непрерывного обучения, понимающий под собой систему поочередной организации учебной деятельности, создающую благоприятные условия приобретения информации;
- принцип стабильности в процессе образования, позволяет обучающимся наблюдать и анализировать результаты выполненной работы;
- принцип эффективности или связи между целями и результатами обучения, обеспечивает доступную формулировку поставленных целей и задач, исходя из ФГОС;
- принцип системного контроля позволяет предоставление обеспечения наблюдения руководителем на всем протяжении обучения за процессом работы обучающихся, для

предотвращения ошибок или их исправления на начальных этапах, что положительно влияет на заинтересованность у обучающихся.

Совершенствование формирования профессиональных умений в ходе практического обучения планируется достичь за счёт:

- демонстрации иллюстративного материала, который наглядно доносит задачу к обучающемуся;
- применения информационно - коммуникативных технологий, повышая технический уровень демонстрации, повышается вовлеченность обучающегося в образовательный процесс.

Все вышеперечисленные требования и принципы были реализованы и внедрены в образовательный процесс при разработке учебно - методического обеспечения для освоения МДК 02.02 «Предупреждение и устранение дефектов», при изучении программы ПМ.02 «Дефектация швейных изделий», разработанной в соответствии с ФГОС СПО для подготовки квалифицированных специалистов по профессии 262019.03 «Портной».

В результате выполнения практических работ обучающийся должен приобрести **практический опыт:**

- проверки качества и узлов готовых швейных изделий различных ассортиментных групп;
- анализа правильности выполняемых работ по изготовлению узлов и швейных изделий с учетом свойств тканей, из которых они изготавливаются;
- устранения дефектов.

Уметь:

- пользоваться нормативно - технологической документацией;
- распознавать дефекты и выявлять причины их возникновения;
- подбирать рациональные методы обработки в соответствии с изготавливаемыми изделиями;

Знать:

- формы и методы контроля качества продукции;
- перечень возможных дефектов (технологические, конструктивные и текстильные);
- причины возникновения дефектов;
- обработки изделий различных ассортиментных групп;
- способы устранения дефектов.

Таким образом, исходя из проведенного анализа разработанного учебно - методического обеспечения можно сделать **вывод**, что использование учебно - методического обеспечения, несомненно, положительно влияет на улучшения формирования профессиональных умений у обучающихся. Преподавать, при создании учебно - методического обеспечения структурирует методы и способы обучения, внедряет современные технологии, тем самым вовлекая обучающихся в образовательный процесс, повышая их интерес к освоению будущей профессии.

Список используемых источников

1. Андрусенко, Г.П. Методические рекомендации по разработке учебно - методического обеспечения предмета и профессии / Г.П. Андрусенко. – Челябинск, 2004. – С. 55 - 67.

2. Скаун, В.А. Методическое пособие для преподавателей специальных и общетехнических предметов профессиональных учебных заведений / В.А. Скаун. – Москва, 2001. – С. 40 - 43.

3. Щепотин, А.Ф. Комплексное учебно - методическое обеспечение образовательного процесса в средних профессиональных учебных заведениях / А.Ф. Щепотин, М.А. Чекулаев, В.Е. Сосонко, А.П. Шеховцев. – М. : ИПР СПО, 2002.

4. Гусева, Р.П. Методическая готовность преподавателей к созданию комплексного учебно - методического обеспечения образовательного процесса / Р.П. Гусева // Среднее профессиональное образование, 2003, № 3.

© Фралкова Т.В., 2022

УДК 373.24

Шемковяк У.В.

магистрант 2 курса НовГУ им. Ярослава Мудрого,
г. Великий Новгород, РФ

МНЕМОТЕХНИКА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

В статье актуализируется необходимость формирования познавательного интереса детей старшего дошкольного возраста в современном ДОО. Описывается потенциал мнемотехники для формирования познавательного интереса детей старшего дошкольного возраста. Даются рекомендации поэтапной работы в этой технике с детьми старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова

Познавательный интерес, старший дошкольный возраст, мнемотехника.

Keywords

Cognitive interest, senior preschool age, mnemonics.

В связи с преобразованиями в социально - экономической, общественной, духовной сферах современного общества, современное общество нуждается в активных, свободных, творческих личностях.

В дошкольном возрасте закладываются основы будущей личности, формируются предпосылки умственного, нравственного и физического развития ребенка, поэтому проблема развития у детей познавательного интереса является актуальной. Именно поэтому познавательному развитию в ДОО отводится центральное место.

Как отмечается в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования, познавательный интерес – избирательная ориентация на понимание явлений, предметов, событий окружающего мира, которая активизирует психические процессы, познавательные возможности и деятельность человека [2].

Именно на современном этапе развития современного общества дошкольному образованию отводится очень важное место, так как в ДОО дети получают первичные представления о себе, окружающем мире, учатся социализироваться, познавать себя и окружающий их мир [3].

От того, на сколько у ребенка будет сформирован познавательный интерес, зависит не только успех обучения ребенка в школе, но и его успешность в дальнейшей жизни [1].

Проблема развития познавательного интереса детей старшего дошкольного возраста была представлена в трудах таких педагогов, как Б.Г. Ананьев, Л.Н. Божович, Л.А. Венгер, Л.С. Выготский и др.

Одной из эффективных современных техник, способствующих развитию и формированию познавательного интереса детей старшего дошкольного возраста, является мнемотехника.

Существует огромное количество определений понятия «мнемотехнику». Так, И.Н. Тюрина определяет мнемотехнику как технику развития памяти, которая представляет собой совокупность методов и приемов, облегчающих запоминание, сохранение и воспроизведение информации [4].

Принцип мнемотехники заключается в создании специальных схем и таблиц. Целью обучения мнемотехники является развитие памяти, внимания, мышления и воображения, т.е. психических процессов, связанных с развитием познавательного интереса.

Мнемотехника активно используется в ДОО как результативный метод запоминания, развития речи и познавательного интереса, обычно осваивается на простых примерах. Работа строится от простого к сложному.

При помощи мнемотаблиц дети лучше анализируют, выделяют в предметах свойства и признаки, а мнемосхемы делают процесс запоминания проще.

Данная техника имеет большое количество преимуществ для детей, среди них: улучшение памяти, внимания, воображения, фантазии, расширяются представления об окружающем мире, формируется наглядно - образное и абстрактное мышление, интеллект. Ребенок учится выстраивать логические цепочки, легче запоминает информацию.

Таким образом, подводя вышесказанное, можно сделать вывод о том, что мнемотехника способствует развитию познавательного интереса детей старшего дошкольного возраста. Работа с мнемотаблицами позволяет им самостоятельно замечать признаки, свойства, изучаемых объектов, развивает речь, учит кодировать и декодировать информацию, зашифрованную в символах. При самостоятельном изготовлении мнемотаблиц у воспитуемых формируются познавательные способности, появляется заинтересованность в ее использовании. Благодаря тому, что изучаемый предмет попадает в поле зрения ребенка процесс запоминания проходит более легко и свободно, а процесс запоминания превращается для ребенка в игру, что позволяет заинтересовать ребенка, привлечь и сконцентрировать его внимание на данном виде работы.

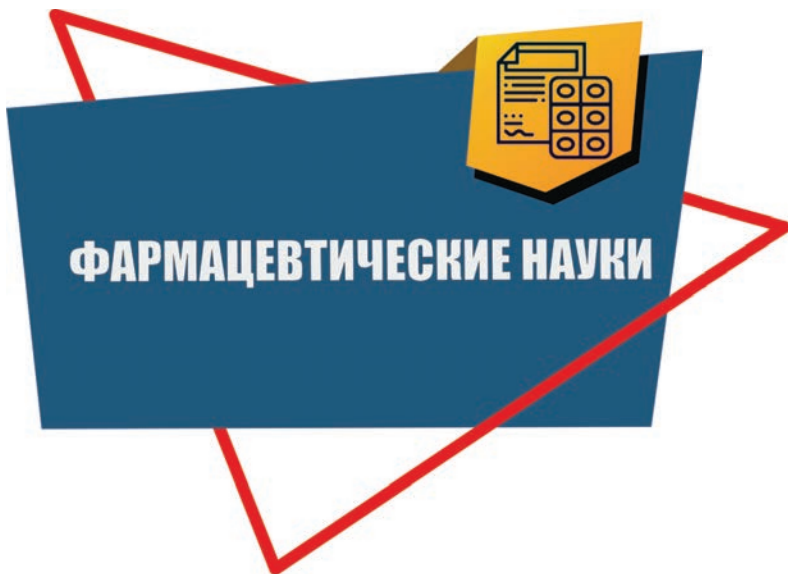
Список использованной литературы:

1. Венгер Л.А., Мухина В.С. Психология. – М.: Просвещение, 2008.
2. Образовательный государственный стандарт «Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования» от 17.10.2011 № 1155 // <https://clck.ru/ZCvB9/> . – с изм. и допол. в ред. от 14.11.2014.

3. Микитюк, И.В. Entertainmen: дидактика игровых инноваций формирования профессиональной компетентности педагогов дошкольной образовательной организации / И.В. Микитюк – Текст (визуальный): непосредственный // Мир университетской науки: культура, образование – 2020. - №1. - С. 61 - 66.

4. Тюрина И.Н. Методическая разработка по теме: «Использование элементов мнемотехники в работе с детьми дошкольного возраста» / И.Н. Тюрина. – Новосибирск: МКДОУ № 208, 2017. – С. 45 – 47

© Шемковьяк У.В., 2022



Порфирьева М. А.

Студент, 5 курс Первый МГМУ им. И. М. Сеченова
г. Москва

Научный руководитель: Пашанова О. В.

к.ф.н.,
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)

ОЦЕНКА ЗАТРАТ НА ПАТОГЕНЕТИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ ПАЦИЕНТОВ СО СПИНАЛЬНО МЫШЕЧНОЙ АТРОФИЕЙ

Аннотация: целью данной работы является расчёт стоимости патогенетической терапии пациентов со спинально мышечной атрофией (СМА) в РФ. Существует 4 типа СМА. Первый тип СМА является самым тяжелым. Разработаны клинические рекомендации для лечения СМА, направленные на коррекцию дефицита белка SMN. Стоимость патогенетической терапии для одного пациента с СМА в РФ в зависимости от препарата варьируется от 100 тыс. до 1,5 млн рублей в месяц, а стоимость годового курса лечения составляет миллионы и десятки миллионов рублей.

Ключевые слова: спинально мышечная атрофия (СМА), патогенетическая терапия, Нусинерсен (Спинраза), Онасемногеном абепарвовек (Золгенсма), Рисдиплам (Эврисди).

Porfireva M. A.

Student, 5th year First Moscow State Medical University. I. M. Sechenov
Moscow

Scientific adviser: Pashanova O.V.
Ph.D.,

FGAOU VO First Moscow State Medical University. I. M. Sechenov
Ministry of Health of Russia (Sechenov University)

ASSESSMENT OF COSTS FOR PATHOGENETIC TREATMENT OF PATIENTS WITH SPINAL MUSCULAR ATROPHY

Abstract: the purpose of this work is to calculate the cost of pathogenetic therapy for patients with spinal muscular atrophy. There are 4 types of SMA, with the first type being the most severe. Pathogenetic therapy for patients with spinal muscular atrophy in the Russian Federation costs from 100,000 to 1.5 million rubles per month, and the cost of an annual course of treatment is millions and tens of millions of rubles.

Key words: spinal muscular atrophy (SMA), pathogenetic therapy, Nusinersen (Spinraza), Onasemnogene aberparvovec (Zolgensma), Risdiplam (Eurisdi).

Спинальная мышечная атрофия (СМА) — это группа генетических заболеваний, которые повреждают и убивают мотонейроны. По мере отмирания мотонейронов мышцы начинают ослабевать и атрофироваться (истощаться). Повреждение мышц со временем

усугубляется и может повлиять на речь, ходьбу, глотание и дыхание. Большинство типов СМА вызывается изменением гена SMN1. Этот ген отвечает за выработку белка, который необходим мотонейронам для здоровья и функционирования. Но когда часть гена SMN1 отсутствует или является ненормальной, для мотонейронов не хватает белка. Это приводит к отмиранию мотонейронов.

Медикаментозная терапия СМА 5q подразделяется на два направления: патогенетическая терапия (направленная на коррекцию дефицита белка SMN), и симптоматическая терапия (коррекция отдельных симптомов заболевания).

Мы выделили группу биотехнологических препаратов: Нусинерсен (Спинраза), Онасемногеном абепарвовек (Золгенсма), Рисдиплам (Эврисди) для лечения СМА в клинических условиях. Выяснили, что Рисдиплам и Нусинерсен, Онасемногеном абепарвовек зарегистрированы в РФ. Препараты Нусинерсен и Рисдиплам включены в перечень ЖНВЛП. Онасемногеном абепарвовек в перечень пока не включен.

Существует несколько подходов к патогенетической терапии: применение анисмыслового олигонуклеотида (препарат нусинерсен), вектора для генной терапии для доставки в клетки гена SMN1, модификатора сплайсинга (генетической модификации) гена SMN2, увеличивающего экспрессию полноразмерных функциональных белков [1]. Онасемноген абепарвовек (Золшенсма) представляет собой генно - терапевтическое лечение, обеспечивающее замену отсутствующего или дефектного гена SMN1 на его функциональную копию, что приводит к нормализации выработки белка выживаемости мотонейронов (SMN). Полноценный ген SMN1 находится внутри вектора аденоассоциированного вируса (adeno - associative virus 9, или AAV9). Рисдиплам представляет собой модификатор сплайсинга предшественника матричной рибонуклеиновой кислоты (пре - мРНК) гена выживаемости двигательных нейронов 2 (SMN2), разработанный для лечения спинальной мышечной атрофии (СМА), причиной которой являются мутации в хромосоме 5q, что приводит к недостаточности белка SMN.

На первом этапе мы провели анализ количества больных с СМА в РФ. По данным реестра, который ведется в России фондом «Семья СМА» на 31.01.2020 года количество пациентов с диагнозом СМА составляет 928 человек. Из которых: 741 дети и подростки до 18 лет и 187 взрослых старше 18 лет. В 31 регионе РФ поставлено наибольшее количество диагнозов СМА (более 10 человек). В 79 субъектах РФ выявлены больные СМА [2, с. 7].

На втором этапе проводился поиск и анализ стандартов медицинской помощи детям при проксимальной спинальной мышечной атрофии согласно к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 сентября 2021 г. N 895н.) [3]. На третьем этапе рассчитывались средневзвешенные затраты на фармакотерапию больного с редким заболеванием. Стоимость лекарственных препаратов, включенных в перечень ЖНВЛП рассчитывали исходя из зарегистрированной предельно отпускной цены с учетом оптовых и розничных торговых надбавок лекарственных препаратов.

Спинраза

Спинраза (нусинерсен) – это антисмысловый олигонуклеотид, воздействующий на ген выживаемости мотонейронов - 2 (SMN2), предназначенный для лечения спинально мышечной атрофии (СМА) у детей и взрослых.

Рекомендуется применение препарата нусинерсен пациентам с генетически подтвержденным диагнозом СМА 5q с 2 и более копиями гена SMN2, клинически соответствующим СМА 1 типа, в качестве патогенетической терапии заболевания [4, 5, с. 5].

Рекомендуемая дозировка составляет 12 мг (5 мл) на одно введение.

Начинается лечение Спинразой с 4 насыщающих доз. Первые три насыщающие дозы вводятся с интервалом 14 дней. 4 - я насыщающая доза вводится через 30 дней после 3 - ей дозы. Далее вводятся поддерживающие дозы по одной каждые 4 месяца [6, с. 2].

Форма выпуска и концентрация:

Раствор для инъекций: 12 мг / 5 мл (2,4 мг / мл) в ампуле на одну дозу.

Первый год терапии:

1 доза – день 0	2 доза – день 14	3 доза – день 28	4 доза – день 63 (3 - й месяц)	5 доза – день 185 (7 месяц)	6 доза – день 307 (11 месяц)
--------------------	---------------------	---------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

Федеральная антимонопольная служба согласовала 31 декабря 2020 года предельную отпускную цену для Нусинерсена – в размере 5 138 690,78 руб. за упаковку [7].

Цена с НДС 10 % = 5 652 559,86 рублей;

Количество доз: 6;

Стоимость 1 года терапии – $6 * 5\,138\,690,78 = 30\,832\,144,70$ рублей;

Стоимость одного года терапии с учетом НДС 10 % – $33\,915\,359,15$ рублей.

Второй год терапии:

1 доза – 64 день (3 месяц)	2 доза – 186 день (7 месяц)	3 доза – 308 день (11 месяц)
----------------------------	-----------------------------	---------------------------------

Количество доз: 3;

Стоимость второго года терапии $3 * 5\,138\,690,78 = 15\,416\,072,3$ рублей;

Стоимость второго года терапии с учетом НДС 10 % = $16\,957\,679,6$ рублей.

За 3 года терапии стоимость составила: $33\,915\,359,15 + 16\,957\,679,6 + 16\,957\,679,6 = 67\,830\,718,35$ рублей.

Рисдиплам

Рисдиплам (Эврисди) – препарат для лечения СМА, разработанный компанией Roche в сотрудничестве с PTC Therapeutics и SMA Foundation. Рисдиплам представляет собой модификатор сплайсинга предшественника матричной рибонуклеиновой кислоты (пре - МРНК) гена выживаемости двигательных нейронов 2 (SMN2).

Способ применения и дозы:

Препарат рисдиплам применяют внутрь один раз в сутки приблизительно в одно и то же время каждый день с помощью предоставляемого перорального шприца. Рекомендуемая суточная доза препарата рисдиплам у пациентов со СМА определяется в зависимости от возраста и массы тела.

Таблица 1

Режим дозирования в зависимости от возраста и массы тела [8, с. 5].

Возраст и масса тела	Рекомендуемая суточная доза
От месяца до менее 2 лет	0,20 мг / кг
От 2 лет и старше (масса тела менее 20кг)	0,25 мг / кг
От 2 лет и старше (масса тела 20 кг и больше)	5 мг

Рекомендуется применение препарата ридиплам пациентам с генетически подтвержденным диагнозом СМА 5q с 2 и более копиями гена *SMN2*, клинически соответствующим СМА 1 типа в качестве патогенетической терапии заболевания.

Лекарственная форма и дозировка:

Препарат Эврисди для приготовления раствора для приема внутрь: 60 мг в виде порошка для разведения светло - желтого, желтого, серовато - желтого, зеленовато - желтого или светло - зеленого цвета. После разведения объем раствора зеленовато - желтого или желтого цвета составляет 80 мл и содержит 60 мг / 80 мл (0,75 мг / мл) ридиплама [8, с. 1].

Расчеты для взрослых и детей проводились отдельно с учетом соответствующих возрасту дозировок лекарственных препаратов.

Цена Эврисди (ридиплам) порошок для приготовления раствора для приема внутрь 0.75 мг / мл 2г порошка = 605 605,19 рублей [9].

Цена Эврисди (ридиплам), порошок для приготовления раствора для приема внутрь 0.75 мг / мл 2г порошка с НДС 10 % = 666 165,71 рублей.

От месяца до менее 2 лет масса тела 10 кг:	От 2 лет масса тела 15 кг:	От 2 лет масса тела 25 кг:
0,20 мг / кг*10кг= 2мг (2,67 мл) в сутки; 2,67 мл*365 дней = 974,55 мл; 975,55 мл:80 мл=12,18 флаконов=13 флаконов. 0.75 мг / мл 2г порошка = 605 605,19 рублей Количество флаконов:13; 13*605 605,19 = 7 872 867,47 рублей; 0.75 мг / мл 2г порошка с НДС 10 % = 666 165,71 рублей. Количество флаконов: 13; 13*666 165,71 = 8 660 154,22 рублей.	0,25 мг / кг*15кг = 3,75 мг (5мл) в сутки; 5 мл*365 дней = 1825 мл; 1825:80мл = 22,81 флакон = 23 флакона. 0.75 мг / мл 2г порошка = 605 605,19 рублей. Количество флаконов: 23; 23*605 605,19 = 13 928 919,37 рублей; 0.75 мг / мл 2г порошка с НДС 10 % = 666 165,71 рублей. Количество флаконов: 23; 23*669 382,087= 15 321 811,31 рублей.	5 мг (6,6 мл) в сутки; 6,6 мл*365 дней = 2409 мл; 2409 мл:80 мл = 30,11 флаконов = 31 флакон. 0.75 мг / мл 2г порошка = 605 605,19 рублей. Количество флаконов: 31; 31*605 605,19 = 18 773 760,89 рублей; 0.75 мг / мл 2г порошка с НДС 10 % = 666 165,71 рублей. Количество флаконов: 31; 31*665 165, 71 = 20 651 137,01 рублей.

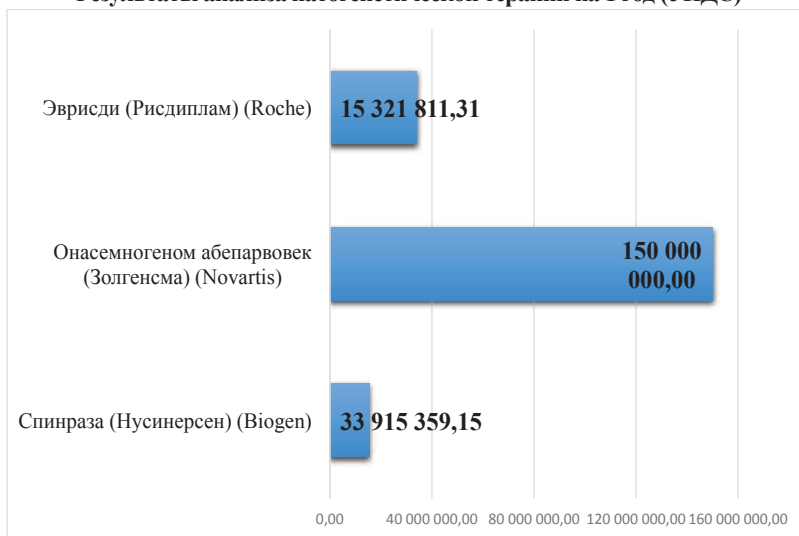
Онасемногеном абепарвовек

Онасемноген абепарвовек (Золгенсма) — это генотерапевтический препарат, предназначенный для введения функциональной копии гена выживания моторных нейронов 1 (*SMN1*) в трансдуцированные клетки. Номинальная доза онасемноген абепарвовек, которую получит пациент, составляет $1,1 \times 10^{14}$ вг / кг. Режим дозирования: только для однократного применения в виде инфузий. Препарат «Золгенсма» пока одобрен только для применения у детей до двух лет. Производитель Золгенсмы Novartis установил цену на препарат на уровне \$2,1 миллионов (около 150 млн рублей). Скидка в 20 %

позволяет благотворительным фондам приобретать препарат по цене \$1,7 миллионов (около 120 млн рублей) [10].

Таким образом, мы проанализировали патогенетическую терапию. Анализ затрат показал, что стоимость лечения одного пациента в год в России препаратом Онасемногеном абепарвошек (Золгенсма) составляет 150 000 000 рублей. Данный препарат зарегистрирован в РФ, но не входит в перечень ЖНВЛП. Лечение этим препаратом является самым дорогим.

Диаграмма 1
Результаты анализа патогенетической терапии на 1 год (с НДС)



На терапию препаратом Спинраза (Нусинерсен) понадобится 33 915 359,15 рублей на одного больного СМА. Этот препарат занимает второе место в лечении СМА, так как более выгоден в цене, чем Онасемногеном абепарвошек (Золгенсма). Этот препарат включен в перечень ЖНВЛП.

Терапия СМА препаратом Эврисди (Рисдиплам) ниже, чем при применении терапии Онасемногеном абепарвошек (Золгенсма) и Спинраза (Нусинерсен). Это показывает о более выгодном в финансовом плане и менее финансово затратном применении Эврисди (Рисдиплам) в терапии больных СМА.

На основании проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

- применение препарата Эврисди (Рисдиплам) (От 2 лет масса тела 15 кг) на 1 год терапии ниже на 55 %, чем применение препарата Спинраза (Нусинерсен). Применение препарата Эврисди (Рисдиплам) (От 2 лет масса тела 15 кг) на 1 год терапии на 90 % ниже, чем применение препарата Онасемногеном абепарвошек (Золгенсма);

- применение препарата Эврисди (Рисдиплам) (От 2 лет масса тела 15 кг) на 3 года терапии ниже на 32 %, чем применение препарата Спинраза (Нусинерсен). Применение

препарата Эврисди (Рисдиплам) (От 2 лет масса тела 15 кг) на 1 год терапии на 70 % ниже, чем применение препарата Онасемногеном абепарвовек (Золгенсма);

- с целью минимизации затрат терапии более экономически выгодно в лечении СМА является терапия препаратом Эврисди (Рисдиплам).

Таблица 2
Результаты анализа патогенетической терапии затрат рассчитанных
на одного пациента в рублях с НДС

Наименование препарата	1 год терапии		2 год терапии	3 год терапии	ИТОГО
Спинраза (Нусинерсен)	33 915 359,15		16 957 679,60	16 957 679,60	67 830 718,35
Онасемногеном абепарвовек (Золгенсма)	150 000 000,00		0	0	150 000 000,00
Эврисди (Рисдиплам)	От месяца до менее 2 лет масса тела 10 кг:	8 660 154,22	8 660 154,22	8 660 154,22	25 980 462,66
	От 2 лет масса тела 15 кг:	15 321 811,31	15 321 811,31	15 321 811,31	45 965 433,93
	От 2 лет масса тела 25 кг:	20 651 137,01	20 651 137,01	20 651 137,01	61 953 411,03

Список использованной литературы

1. Cherry J.J., Kobayashi D.T., Lynes M.M., et al. Assays for the identification and prioritization of drug candidates for spinal muscular atrophy. // *Assay Drug Dev Technol.* 2014 V. 12 P. 315–41. DOI: 10.1089 / adt.2014.587
2. Реестры по редким заболеваниям: от пациентских к клиническим https://vspru.ru/media/886123/016_germaneko-oyu-reesty-po-redkim-zabolevaniyam-ot-pacientskih-k-klinicheskim.pdf
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 сентября 2021 г. N 895н "Об утверждении стандарта медицинской помощи детям при проксимальной спинальной мышечной атрофии 5q".
4. Проксимальная спинальная мышечная атрофия 5q. Клинические рекомендации. Рубрикатор клинических рекомендаций. URL: <https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/593>
5. Servais, L.; Baranello, G.; Masson, R.; et al. FIREFISH Part 2: Efficacy and safety of risdiplam (RG7916) in infants with Type 1 spinal muscular atrophy (SMA) 2020; *NEUROLOGY*; Volume: 94
6. Инструкция по медицинскому применению лекарственного средства Нусинерсен в лекарственной форме раствора для интратекального введения URL: <https://f-sma.ru/wp-content/uploads/2019/09/Spinrasa.pdf>

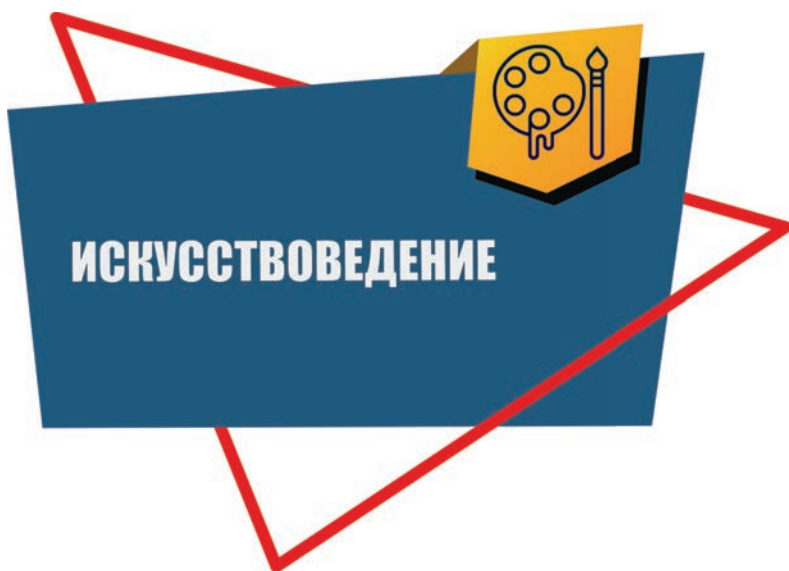
7. Государственный реестр предельных отпускных цен Нусинерсен. URL: <https://grls.rosminzdrav.ru/PriceLims.aspx?Torg=&Mnn=НУСИНЕРСЕН&RegNum=&Mnf=&Barcode=&Order=&OuterState=60&PageSize=8&orderby=pklimprice&orderType=desc&pagenum=1> (16.04.2022)

8. Инструкция по медицинскому применению лекарственного средства Рисдиплам в лекарственной форме порошка для приготовления раствора для приема внутрь. URL: https://f-sma.ru/wp-content/uploads/2022/01/Инструкция_US_risdiplam_rus_watermark.pdf

9. Государственный реестр предельных отпускных цен Рисдиплам. URL: <https://grls.rosminzdrav.ru/PriceLims.aspx?Torg=&Mnn=рисдиплам&RegNum=&Mnf=&Barcode=&Order=&OuterState=60&PageSize=8&orderby=pklimprice&orderType=desc&pagenum=1> (16.04.2022)

10. Прохорчук С. В РФ снижена цена на Золгенсму для благотворительных фондов // ВАДЕМЕСУМ деловой журнал о здравоохранении. - 2021. №5.

© М.А. Порфирьева, 2022



РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА БАНКИ ДЛЯ МЕДА «ПЧЕЛКА»

Аннотация

В данной работе исследуются процесс формирования и изготовления банки для меда, отличительные черты ее стиля и дизайна. Также рассматривается связь человека и природы, роль и значение керамики в создании посуды, на базе которой был разработан проект керамического изделия.

Ключевые слова

Глина, гончарное искусство, художественный образ, керамика, гончарное искусство, дизайн

Керамика – это природный материал, из которого производятся художественные и строительные изделия путем спекания глин и смесей глин с минеральными добавками. Керамика имеет широкое применение, она распространена в быту (посуда, фигурки из керамики, вазы, картины), применяется в строительстве, инженерии, медицине и искусстве. История керамики разнообразная и очень интересная. Когда человек научился обрабатывать глину, он начал изготавливать из нее посуду.

Целью работы является создание оригинального дизайн - объекта, не имеющего аналогов. Основным методом создания глиняной посуды является гончарное производство.

Изучив формы и детали глиняной посуды для меда, были созданы эскизы. В результате творческих поисков выбор остановился на изделии из глины, предназначенном для хранения мёда. Так как оно наиболее удачно подчеркивает придуманный образ (рис 1).

В проекте для создания изделия был применен метод лепки жгутами. Метод жгутов подходит как для опытных гончаров, так и для начинающих керамистов. В качестве базы проектируемого изделия были использованы естественные формы. Мотивы флоры и фауны стали более актуальными в последние годы благодаря всемирным тенденциям единения с природой, экологичности и аутентичности [1].

Для изготовления банки была выбрана керамическая масса *PF EC* (красная) (производитель Sio2, Испания), поскольку она предназначена для изготовления керамики. Благодаря высокой пластичности, идеальна для работы на гончарном круге, ручной лепки, подходит для моделирования.

Для декорирования изделия была применена надглазурная техника росписи, при котором готовое изделие покрывают глазурью, и лишь затем наносят узор. После росписи изделие повторно обжигают, но при более низких температурах [2].

Колорит изделия был подобран по природным мотивам, зеленый цвет - символ спокойствия и умиротворения, а желтый – цвет тепла и счастья, именно таким цветом обладает мед. Визуализация горшка представлена на (рис 2.).



Рис. 1. Эскиз банки для меда



Рис. 2. Визуализация горшка для меда

Говоря о преимуществах над другими ёмкостями для мёда, стоит отметить, что разработанный объект является экологически чистым природным материалом. С древних времен люди знали, что в глине нет бактерий. Рисунок на поверхности изделия не имеет аналогов, поскольку был придуман и проработан полностью мной. Готовое изделие не меняет своих свойств и при разрушении не приносит вреда природе. Составляющие компоненты изготовления керамики чисты и экологичны, они приобщают человека к использованию только натуральных материалов и безопасной посуды для приготовления еды. Мотивы флоры и фауны популярны еще и по той причине, что они формируют настроение не только благодаря цвету и яркости, но и потому что они напоминают о весне и лете и теплой солнечной погоде. Растительные, флористические, анималистические мотивы, изображение насекомых становятся не только изысканными акцентами в кухонном и домашнем интерьере, но и делают обладателя более расслабленным и счастливым.

Список использованной литературы:

1. Мэрилин С. "Керамика. Энциклопедия" Москва: "Арт - народник", 2012. 194 с.
2. Штейберг Ю.Г. Стронциевые глазури. Москва: Издательство литературы по строительству, 1967. 78 с.

© Бурдина А.И., 2022

УДК 738.8

Ковтых Д. А.

Студентка 3 курса СПбГУПТД,

г. Санкт - Петербург, РФ **Научный руководитель: Бызова А. А.**

канд. пед. наук, член СХ России, доцент СПбГУПТД,

г. Санкт - Петербург, РФ

РАЗРАБОТКА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА ФЛАКОНА ДУХОВ В СТИЛЕ АР - НУВО

Аннотация

В работе представлен исследование влияния формообразования в дизайне на эмоциональное состояние человека, изучен исторический период стиля разрабатываемого изделия, художественный образ которого визуальнo выполнен с применением графических программ.

Ключевые слова

Парфюм, флакон, модерн, стилизация, художественный образ, дизайн

Создание выразительных объектов дизайна – одна из основных потребностей человека, живущего в современном мире. В статье раскрываются особенности формирования арт - объекта, обладающего высокой эстетической и смысловой ценностью.

Рассматривая рекламу духов, выполненную в стиле модерн, художники часто изображали женщин, сидящих в своем будуаре, окруженных духами. Органический стиль ар - нуво связан с концепцией рекламы парфюмерии, потому что парфюмерам нужно было продать образ желанного. Рекламодатели должны были обратиться к клиентуре, в основном женской, иллюстрируя образ роскошной женщины. В результате образ раскрепощенной, но царственной «*Chérette*» часто использовался для того, чтобы убедить потребителей покупать роскошную косметику [1].

Больше всего в этом деле прославился Рене Лалик за годы, известные как *La Belle Époque*, превратившись в самого успешного и модного ювелира в мире. В его работах, связанных не только с парфюмерией, легко увидеть тщательную геометрию, флору и фауну, выбранные из - за их элегантных, симметричных форм, великолепно сбалансированных цветов и сочетания материалов, редко встречавшихся со времен Ренессанса [2].

Именно они послужат вдохновением при создании флакона духов собственного дизайна «Мнемозина». Мнемозина – бабочка, получившая свое название от древнегреческой богини, которая родила Зевсу девять праздничных Муз: Каллиопу, Клио, Мельпомену, Эвтерпу, Эрату, Терпсихору, Уранию, Талию и Полимнию. Последняя породила полифонию, то есть искусство сочетания мелодий, когда каждая из них независима, хотя и составляет часть единого произведения, – прекрасная метафора того, как мы, разные люди, можем вместе создавать сладкую музыку, не угрожая нашей индивидуальности.

Исходя из представленной информации в декоре крышки флакона было принято решение использовать лик Мнемозины, а рисунок крыльев бабочки с ее именем подойдет для отделки основного сосуда. В качестве цветка для дополнения крышки была выбрана хризантема, поскольку она имеет множество значений по всему миру. Так в Азии хризантема является символом долгой и счастливой жизни. В то же время, в греческих суевериях цветок считается защитником от злых духов, от чего его часто можно увидеть на кладбищах.

Цвет цветка также может повлиять на его значение. Например, если вы получаете от кого - то красную хризантему, это символ любви. С другой стороны, желтый цветок хризантемы – забытая любовь или печаль, белый – символ верности и преданной любви. В целом считается, что хризантемы символизируют счастье, любовь, долголетие и радость.

В качестве материала для базы изделия было выбрано стекло благодаря ряду своих декоративных свойств, среди которых особенно выделяется возможность пропуска света. Из него делается подставка с выемкой под керамический сосуд в форме овала, от чего глиняное сердце флакона находится под защитой дополнительного слоя [3].

Для того чтобы соединить стеклянную и керамическую часть сосуда необходимо наложить их друг на друга и воспользоваться жидким стеклом. Обычно оно используется для придания декоративных свойств другим материалам, но в нашем случае будет использоваться в качестве скрепляющего элемента.

При создании декоративной крышки флакона самым лучшим материалом в использовании будет полимерная глина. Благодаря своей пластичности она предоставляет широкий спектр возможностей формообразования, а также обладает способностью к быстрому затвердеванию при высоких температурах, что заметно позволяет ускорить процесс работы. Нельзя не отметить ее финансового преимущества в виде дешевизны

относительно других материалов. После завершения работы над крышкой, изделие приобретает законченный вид (рис 1.).



Рис. 1. Разработанный художественный образ флакона духов

Резюмируя вышеизложенное можно точно сказать, что парфюмерные флаконы все ещё могут подчеркнуть статус владельца, его темперамент и вкусовые предпочтения. В настоящее время они также могут использоваться как по назначению, так и в качестве арт-объекта.

Список использованной литературы:

1. Мари Хасманиян., От элитных раритетов до гламурных товаров: анализ французской и британской рекламы духов с 1850 - х по 1920 - е годы и изображения пола, расы, класса и идентичности, Ричмонд, Американский международный университет в Лондоне, 2019.
2. Николас Доус., Рене Лалик: отец арт - деко? URL: [https:// www.artdeco.org / lalique - french - deco](https://www.artdeco.org/lalique-french-deco) (дата обращения 08.09.22).
3. Качалов Н.Н., Стекло, Москва, Академия наук СССР, 1959.

© Ковтых Д.А., 2022

УДК 7. 05

Крючкова И. А.

Студентка 3 курса СПбГУПТД,
г. Санкт - Петербург, РФ

Научный руководитель: Бызова А. А.

канд. пед. наук, член СХ России, доцент СПбГУПТД,
г. Санкт - Петербург, РФ

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА КЛИНКОВ «БРАТСТВО КОЛЬЦА» ПО МОТИВАМ КИНОТРИЛОГИИ «ВЛАСТЕЛИН КОЛЕЦ» И «ХОББИТ»

Аннотация

В данной работе разрабатывается художественный образ клинков по мотивам кинотрилогий «Властелин колец» и «Хоббит». Разработанный дизайн отличается оригинальностью и служит для улучшения эстетических свойств и конкурентоспособности объектов дизайна. В статье также кратко рассмотрена история эльфийских клинков и героев, на базе которых был разработан проект.

Ключевые слова

Клинок, эльф, художественный образ, дизайн, ювелирное искусство, художественная обработка материалов

Клинок – это инструмент или оружие, которое предназначено для прокалывания, измельчения, разрезания материалов. Клинок обычно изготавливается из твердого сырья. Клинки являются одним из старейших инструментов человечества и продолжают использоваться для боя, приготовления пищи и других целей. Клинки работают, концентрируя силу на режущей кромке.

Целью работы является создание коллекционной серии клинков. В основе создания изделий лежат образы оружия эльфов из самых крупных проектов в истории кино, таких как «Властелин колец» и «Хоббит» Дж. Р. Толкина. Вдохновившись творениями эльфов, были созданы эскизы (рис 1.).



Рис. 1. Эскизы по мотивам эльфийских клинков

На базе образа героини Тауриэль из трилогии «Хоббит» - лесной эльфийки из Лихолесья, воительницы и главы лесной стражи, был создан первый клинок (рис 2 а, б.)



Рис. 2 а. Образ Тауриэль, на базе которого создавался колорит клинка



Рис. 2 б. Разработанный художественный образ клинка

Клинок, созданный по образу потрясающей и отважной Тауриэль имеет симметричную композицию. При первом знакомстве с ней в трилогии «Хоббит», Тауриэль спасла Бильбо Бэггинса и его компанию от огромных пауков [2]. Поэтому на основании клинка изображены витивистые элементы, напоминающие лапы этих страшных и опасных существ. Стержень клинка обвит кожаной оплеткой, что символизирует фауну, в которой героиня родилась, росла и прожила множество дней – лес.

Для создания колорита двух других клинков был взят образ другой героини – Арвен (рис 3.).



Рис. 3. Образ Арвен, на базе которого создавался колорит клинков

Арвен – нежная, великодушная и благородная полуэльфийка, известная своей красотой. Клинки, созданные по образу героини имеют симметричную композицию. Они созданы в нежно - бирюзовом цвете, чтобы передать благородство крови и сущность полуэльфийки. Помимо этого, данный цвет выбран, чтобы сослаться на свечение, которое было в фильме «Хоббит» у клинка «Жало». В ходе работы было решено оставить 3 изделия.

Основной материал изделий – металл. Это химически простое вещество, обладающее особым блеском, ковкостью, хорошей теплопроводностью и электропроводностью. Эти свойства обеспечивают данному материалу широкое применение на сегодняшний день [1]. Цветные элементы выполнены эпоксидным составом.

Подводя итоги данной работы, можно сказать, что созданные клинки являются культовыми и будут очень востребованы на рынке. Каждый любитель трилогий «Властелин колец» и «Хоббит» будет счастлив иметь у себя в коллекции практичный и совершенно уникальный арт - объект.

Список использованной литературы:

1. Порохов А. М. Большая советская энциклопедия. Москва: Советская энциклопедия, 1969 – 1978. 30 т.
2. Толкин Дж. Р. Хоббит, или туда и обратно: Лондон: Джордж Аллен и Анвин, 1937. 104 - 106 с.

© Крючкова И.А., 2022

УДК 7. 05

Ногина А. О.

Студентка 3 курса СПбГУПТД,
г. Санкт - Петербург, РФ

Научный руководитель: Бызова А. А.

канд. пед. наук, член СХ России, доцент СПбГУПТД,
г. Санкт - Петербург, РФ

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ДВЕРНОЙ РУЧКИ «ЖУРАВЛЬ» ПО МОТИВАМ МУЛЬТИПЛИКАЦИОННОГО ФИЛЬМА «ЦАПЛЯ И ЖУРАВЛЬ»

Аннотация

В статье рассматривается процесс разработки проекта дверной ручки, отличительные черты ее стиля, дизайна, формообразования и изготовления. Также рассмотрена связь человека и природы, и образ журавля, на базе которого был разработан проект дверной ручки.

Ключевые слова

Промышленный дизайн, дизайн, мебель, стилизация, художественный образ, художественная обработка материалов

Дверная ручка – это аксессуар двери для её ручного открывания, являющийся одним из необходимых элементов дверной фурнитуры. На сегодняшний день нашему вниманию представлен большой выбор дверных ручек. Их производство не стоит на месте, ассортимент с каждым разом пополняется новыми моделями.

Целью работы является создание дверной ручки. В основе изделия лежит образ журавля из мультфильма «Цапля и журавль». Как правило, для создания дверных ручек применяются несложные геометрические формы, простые в использовании конструкции.

Вдохновившись образами из мультфильма, были созданы эскизы. В качестве базы проектируемого изделия были использованы естественные формы, повторяющие движение и элементы птицы с применением стилизации растительных форм. Дверная ручка по форме представляет собой синтез флоры и фауны, с учетом эргономики и свойств материалов, предлагаемых для изготовления данного объекта дизайна (рис 1.).

На основе советского мультфильма Юрия Норштейна «Журавль и цапля», был разработан проект дверной ручки. Журавль – символ здоровья, счастья и долголетия, положительных и светлых чувств, хорошего начала. В основу формообразования объекта дизайна были заложены характерные формы и пластика журавля. В качестве основы дверной ручки применена накладка в виде пластины декорированная растительным орнаментом. После создания эскизов было подобрано цветовое решение (рис 2).



Рис. 1. Эскиз дверной ручки



Рис. 2. Визуализация дверной ручки

Для изделия был выбран цвет матового золота – компромисс роскоши и минимализма. Респектабельное решение для элитных и статусных интерьеров. Основной материал изделия – сплав ЦАМ, пластичный (жидкотекучий) материал [1]. Такая основа позволяет отливать любые детализированные формы. Сплав прочный, гальваническое покрытие на нём держится надёжно. Ручка сохраняет внешний вид и функциональность на протяжении всего срока использования. Исходя из вышеперечисленных характеристик оптимальным материалом для изготовления дверной ручки является сплав ЦАМ [2, с. 210].

Из преимуществ над другими дверными ручками моя имеет особые эстетические свойства. Вместе с эргономичностью и функциональностью изделие обладает оригинальностью и художественной выразительностью. Дверная ручка, созданная по моему проекту, удобна и проста в использовании несмотря на сложность конструкции и формы.

Дверная ручка является необходимым элементом любого интерьера. В итоге, создан совершенно новый арт - объект, не имеющий аналогов по форм - фактору и стилизации.

Список использованной литературы:

1. Новожилова Р. А., Повзнер С. М. Непосредственное никелирование цинковых сплавов // Прогрессивная технологическая электрохимическая обработка металлов и экология

гальванического производства. Волгоград: Тез. докл. Межресп. научно - технич. конф., 1990.

2. Виноградов С. С. Экологически безопасное гальваническое производство / Под ред. В. Н. Кудрявцева. - Москва: Глобус, 1998. 302 с.

© Ногина А.О., 2022



Самарская В.Ю.
магистрант 2 курса РГАУ - МСХА имени К.А.Тимирязева,
г. Москва, РФ
Рукавишникова Е.Л.
доцент кафедры Ландшафтной архитектуры, к.пед.наук
РГАУ - МСХА имени К.А.Тимирязева,
г. Москва, РФ

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СКВЕРОВ Г. САМАРА

Аннотация

Зеленые рекреационные общественные зоны - важная часть современного мегаполиса. Городские скверы, как правило, имеют ряд основных элементов построения и наполнения: размер сквера, ассортимент городских посадок (его выбор обуславливает географическое местоположение) количество видов насаждений. Особое внимание при реконструкции скверов должно уделяться обоснованной подборке ассортимента деревьев.

Ключевые слова

Рекреационные зоны, оценка состояния городского озеленения, эстетическое состояние скверов.

Samarskaya V.Y.
Master's student of the K.A.Timiryazev Moscow State Agricultural Academy, Moscow, Russia
Rukavishnikova E.L.
Associate Professor of the Department of Landscape Architecture,
Candidate of Pedagogical Sciences RGAU - Moscow State Agricultural Academy
Moscow, Russia

ECOLOGICAL CONDITION OF THE SQUARES OF SAMARA

Annotation

Green recreational public areas are an important part of a modern metropolis. Urban squares, as a rule, have a number of basic elements of construction and filling: the size of the square, the range of urban plantings (its choice determines the geographical location), the number of types of plantings. Special attention in the reconstruction of squares should be paid to a reasonable selection of the assortment of trees.

Keywords

Recreational areas, assessment of urban landscaping, aesthetic condition of squares.

Во многих российских городах, даже в спальных районах существуют неблагоприятные условия, отрицательно влияющие на здоровье человека. Например, сеть дорог и пешеходных зон, вокзалы, автостоянки, депо и т.д. Основное средство оздоровления экологии городов - это создание и реконструкция скверов, парков и аллей. Зеленые насаждения, а именно деревья в городе улучшают микроклимат, благотворно влияют на

температурный режим, влажность, запыленность и загазованность воздуха, защищают от сильных ветров, уменьшают городской шум, создают хорошие условия для отдыха в скверах.

В связи с вышеперечисленной нагрузкой на городские деревья целью нашего исследования было выявление общей картины состояния деревьев в исследуемых скверах города Самара.

В своей работе мы старались найти ответы на следующие вопросы:

- в каком сквере деревья имеют максимально высокую оценку состояния и презентабельности и какие могут быть причины их плохого состояния?

- какие виды деревьев имеют лучшую оценку по состоянию в данных городских условиях подлежат сохранению и рекомендованы к дальнейшей посадке?

- каким должно быть соотношение размера сквера к разнообразию видов деревьев?

- имеется ли зависимость разнообразия видов (биоценоз) к уровню состояния деревьев в целом?

Курс на решение вопросов с городским озеленением в Администрации г. Самара был начат еще в 2013 году по программе «Озеленение территории городского округа на 2013 - 2017г.». По итогам анализа качества озеленения было выявлено, что большинство деревьев имеют проблемы с дуплистостью, суховершинностью, расщеплением, гниением ствола и корневой системы. К такому состоянию деревьев привело нарушение технологических операций, а именно отсутствие систематического формирования крон деревьев с помощью обрезки. Как показало исследование большинство старовозрастных (25–40 лет) и значительная часть средневозрастных (15–25 лет) деревьев имеют аварийно - опасное состояние [1, с. 19].

Несмотря на комплексный подход к созданию и реконструкции скверов и парков, что подразумевает тщательный подбор смыслового наполнения (тематика сквера) и функционального (спортивные и детские площадки, световое оборудование), одна из важнейших функций этих мест отдыха горожан – рекреационная. На наш взгляд максимальное выполнение данной задачи возможно лишь при высоких показателях состояния самих деревьев.

В нашей работе для оценки эстетического состояния насаждений мы использовали методику В.А. Агальцовой (см. таблицу 1).

Таблица 1 - Методика эстетической оценки деревьев

Балл	Характерные признаки деревьев
1	Дерево имеет высокие декоративные качества, проведение санитарных мероприятий не требуется
2	Деревья средней декоративности, требуются небольшие работы по лечению ран, обрезание сухих ветвей и сучьев с последующей заделкой. С последующим декорированием мест повреждения
3	Деревья имеют низкое декоративное качество с засохшими или поломанными стволами. Подлежит вырубке

Исследование проводилось в семи скверах. В рамках натурного обследования была проведена бальная фиксация состояния всех деревьев в семи скверах, прошедших реконструкцию в разные периоды с 2018 года по настоящее время. Оценка проводилась в несколько этапов с августа 2021 по апрель 2022.

Для удобства оценки мы рассматривали скверы в порядке увеличения площади. Для выявления и расчета необходимых показателей нами был использован сравнительный

метод полученных результатов, также был использован метод статистической оценки. Для сравнения зависимости двух показателей и определения коэффициента корреляции был использован метод Пирсона.

Таблица 2 - Исследуемые скверы г. Самара

№	Название сквера	Адрес	Размер	Год последней реконструкции
11	Сквер им. Аксаковых	ул. Фрунзе, 61	0,15 Га	2021 г
22	Сквер «Крымская площадь»	ул. Урицкого	0,88 Га	2019 г
33	Сквер «Памяти Борцам Революции»	пересечение улиц Луначарского и Ново-Садовой	1,02 Га	2021 г
44	Сквер им. И.В. Мичурина	ул. Мичурина	1,12 Га	2018 г
45	Сквер у Храма Кирилла и Мефодия	проспект Кирова	1,4 Га	2019 г
66	Сквер на ул.Аврора	Ул. Авроры	2,8 Га	2020 г
77	Сквер им. В.И. Фадеева	ул. Первомайская	3,8 Га	2019 г

В ходе исследования было зафиксировано состояние каждого дерева. Хорошие деревья – 1 балл. Деревьям требуется уход обрезка сухих веток, прореживание скелетных ветвей у взрослых деревьев, замазывание трещин на коре молодых саженцев - 2 балла. Очень старые деревья, которые на момент реконструкции и обслуживания не получили порубочный билет, либо новые молодые саженцы, которые не сумели прижиться и, к сожалению, не пережили зиму - 3 балла.

Суммировав показатели и выявив процентное соотношение состояния деревьев относительно количества, мы получили следующие результаты (рис.1).

В большинстве скверов не смотря на то, что все скверы в основном прошли в недавнем прошлом реконструкцию и в скверах в основном преобладают новые посадки, превалирует средний показатель 2 (два) балла. Это означает, что деревьям требуются уходные работы.

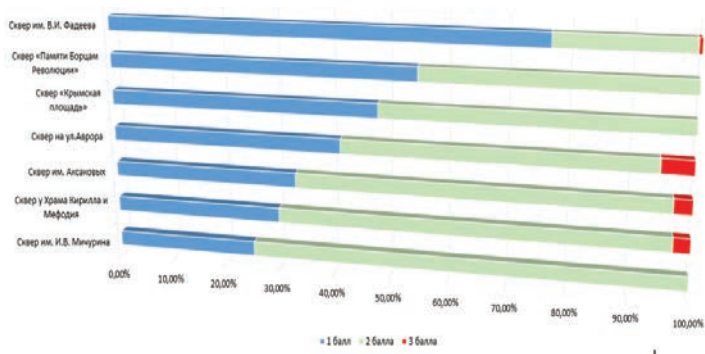


Рисунок 1. Оценка состояния деревьев по скверам

Следующий вопрос, который мы поставили в своем исследовании - какие именно виды деревьев создают неблагоприятную картину?

Для Самары характерен определенный видовой состав скверов и парков, который мало изменяется с течением времени. При анализе скверов визуально было отмечено большое разнообразие кустарников, многолетников и злаков особенно в новых скверах. Для оценки презентабельности, качественного анализа состояния деревьев мы выбрали 6 - ти бальную систему. Чем выше балл, тем хуже состояние дерева (рис.2).

Самый низкий показатель отмечается в состоянии Лиственницы европейской (*Lárix decidua*). В исследуемых скверах данное дерево большую часть времени не эстетично. У некоторых экземпляров из - за возраста сильно испорчена внешняя кора и луб, хвоя после опадания долго восстанавливается, у пары деревьев совершенно высохли целые ветви, есть вандальные надписи.

Гораздо лучше состояние у Туи Смарагд *Thuja occidentalis* «**Smaragd**». Наличие в скверах данных деревьев, с одной стороны, эстетично, зеленый покров круглый год, однако если посадка не в закрытой бордюрной композиции, то есть вероятность повреждения процессами жизнедеятельности животных (собак). По этой причине нижняя часть дерева желтеет и сбрасывает хвою, что сильно снижает эстетические показатели.

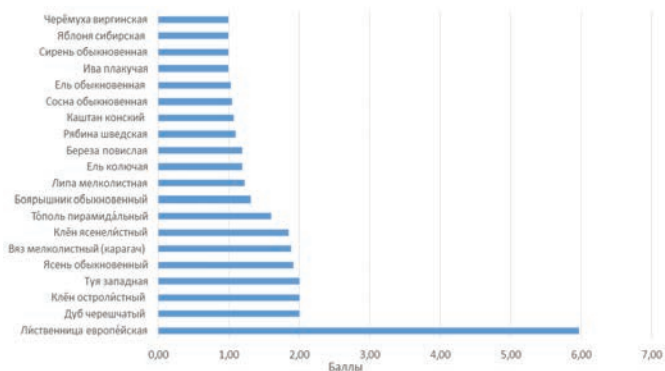


Рисунок 2. Оценка качественного состояния деревьев в скверах г. Самара

Хорошее состояние у следующих деревьев: Сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), Ива плакучая (*Salix sepulcralis*), Черёмуха виргинская (*Prunus virginiana*). Если провести уходные работы к этой же категории можно приравнять Березу повислую (*Betula pendula*) и Тополь пирамидальный (*Populus nigra f. Pyramidalis*).

В ходе дальнейшего исследования, нам необходимо было выяснить соотношение размеров скверов и наличие ассортимента, а также видимые тенденции в выборе ассортимента. Соотношение размера сквера и наполненности ассортиментом демонстрирует некоторый баланс разнообразия и насыщения сквера различными цветовыми оттенками деревьев в разное время года, размерами и формами деревьев, цветами, плодами и запахами. Ассортимент деревьев увеличивает разнообразие птиц. В гистограмме (рис.3) по горизонтали отмечен размер сквера (Га), по вертикали – ассортимент деревьев в сквере. Размер «пузырьков» показывает процентное соотношение размера и наполненности ассортиментом.

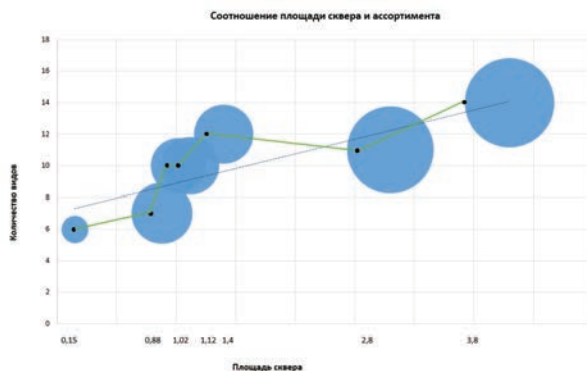


Рисунок 3. Соотношение площади сквера и ассортимента

В ходе проведения исследования выявлена прямая зависимость размера сквера и ассортимента. Линия тренда прямолинейна и растет вверх. Понижение коэффициента наблюдается в сквере по ул. Аврора. В этом случае необходимо дать рекомендацию по увеличению ассортимента деревьев.

Четвертой задачей нашей было найти зависимость между разнообразием видов (биоценозом) к уровню состояния деревьев.

Городской сквер, как объект открытого общественного пространства, слишком зависим от многих факторов: месторасположение, функционал, основной поток посетителей, наличие ухода. Также влияет на состояние деревьев грамотная планировка сквера. При линейной посадке вдоль автомобильного проспекта молодых неокрепших саженцев липы и рябин, как например в сквере на ул.Аврора, мы предсказуемо подвергаем их высокой антропогенной нагрузке.

Таким образом, взаимосвязи между богатым ассортиментом деревьев и уровнем состояния деревьев не выявлено (рис.4).

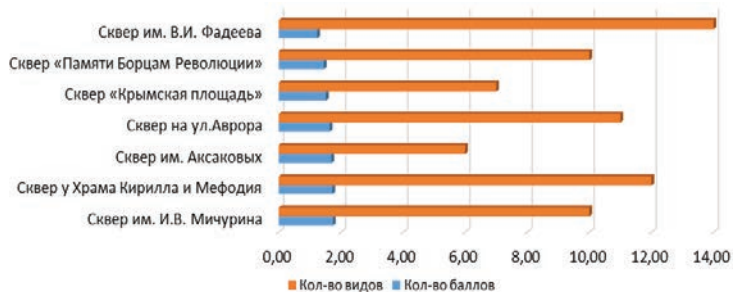


Рисунок 4. Сравнение количества ассортимента и уровня состояния деревьев

К рекомендациям можно отнести и грамотную планировку посадок, и более тщательный подбор ассортимента для конкретного объекта, согласно исследованиям по уровню выносливости [1,5].

Подводя итоги вышесказанному, сравнив полученные баллы и коэффициент состояния, полученный соотношением общей суммы баллов и общего количества деревьев по каждому скверу, наблюдается следующая градация скверов (рис.5). По выбранной системе оценки наименьшее количество баллов в сумме означает более высокое состояние деревьев, поэтому сквер им. В.И. Фадеева с коэффициентом 1,24 занимает верхнюю позицию по сравнению со сквером им. И.В. Мичурина, где коэффициент 1,74 в нижней части рейтинга.

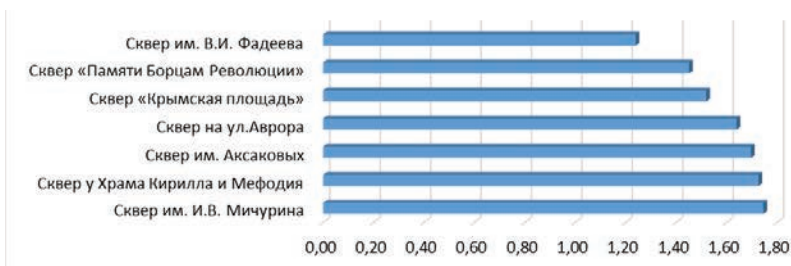


Рисунок 5. Общее состояние деревьев по скверам (в процентах)

В ходе проведенного анализа выявлено, что на состояние деревьев в скверах влияет территориальное расположение сквера, грамотный подбор ассортимента и место высадки деревьев.

Мы не можем точно ответить на вопрос о количестве деревьев на квадратный метр т.к зонирование площадей во всех скверах разнообразно, но из графика мы видим, что часть выделенная на озеленение деревьями примерно одинаковая во всех скверах и показатель коэффициента состояния растений лежит в пределах от 1,24 % до 1,75 % . из чего следует что в каждом сквере кол - во деревьев по отношению к площади близко к нормам посадки [4, с.23].



Рисунок 6. Сквер им. В.И. Фадеева

Самое лучшее состояние деревьев наблюдается в сквере им. В.И. Фадеева. Сквер располагается вдоль оживленного проспекта, так же, как и сквер по ул Аврора. Но как

видим из графика у них большой разрыв. Сеем предположить, что благодаря защитному экрану из двойного ряда тополей, а также благодаря дублированию по всей длине ряда из елей обыкновенных (*Picea abies*) сквер по ул. В.И.Фадеева получает тройную круговую защиту и от ветров с северо - западной стороны с реки Волга и от повышенной загазованности проспекта.

Самый неблагоприятный показатель у деревьев в сквере им. И.В. Мичурина, он расположен на перекрестке с остановкой общественного транспорта и светофором. Данный сквер один из первых прошел реконструкцию в 2018 г, при которой дополнительно были высажены липы и рябины. Основной ассортимент в данном сквере: Тополь пирамидальный (*Populus nigra f. Pyramidalis*), Вяз мелколистный (*Ulmus parvifolia*) посаженный по периметру. Этим деревьям требуется регулярная обрезка и уход как и всем возрастным деревьям.

В итоге мы получили картину отражающую текущую ситуацию в зеленых общественных пространствах, после реконструкции скверов. Ситуация кардинально отличается по сравнению с 2013 - 2014 годами в лучшую сторону [2, с.51]. Большинство деревьев нуждаются в небольших уходных работах, увеличению посадочного материала в некоторых скверах, а также замене некоторых видов на более устойчивые к местоположению и антропогенным нагрузкам. Сама концепция по благоустройству таких зон демонстрирует высокий уровень развития города.

В результате нашего исследования была проведена оценка состояния деревьев в скверах г. Самара и поставлены четыре вопроса. Мы смогли ответить на вопросы:

- Всем деревьям требуются уходные работы, все территории нуждаются в своевременном периодичном уходе. Лучше других по состоянию деревьев выглядит сквер им. В. И. Фадеева

- К посадке в городских скверах рекомендуются деревья: Сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), Ива плакучая (*Salix sepulcralis*), Черёмуха виргинская (*Prunus virginiana*). Если проводить своевременно уходные работы к рекомендованным можно добавить: Березу повислую (*Betula pendula*) и Тополь пирамидальный (*Populus nigra f. Pyramidalis*).

- В соотношении количества видов деревьев к размерам сквера выявлена прямая зависимость.

- Взаимосвязи между ассортиментом деревьев и уровнем состояния деревьев не выявлено.

С 2017 г. и по сей день в рамках реализации национальной программы «Комфортная городская среда» проходит реконструкция городских скверов. Своевременный анализ и рекомендации по конкретным паркам города Самара позволят внести изменения в проекты реконструкции или их корректировки для повышения качества городского озеленения.

Список используемой литературы:

1. Брагина О.М., Кавеленова Л.М., Трубников А.М., Янков Н.В «К оценке показателей состояния листовой поверхности древесных растений в природных экосистемах и городских насаждениях» Статья в сборнике статей Сборник Статей II Международной Научно - Практической Конференции. 2015: С.21 - 26 ФГБОУ ВО Пензенская Государственная Сельскохозяйственная Академия

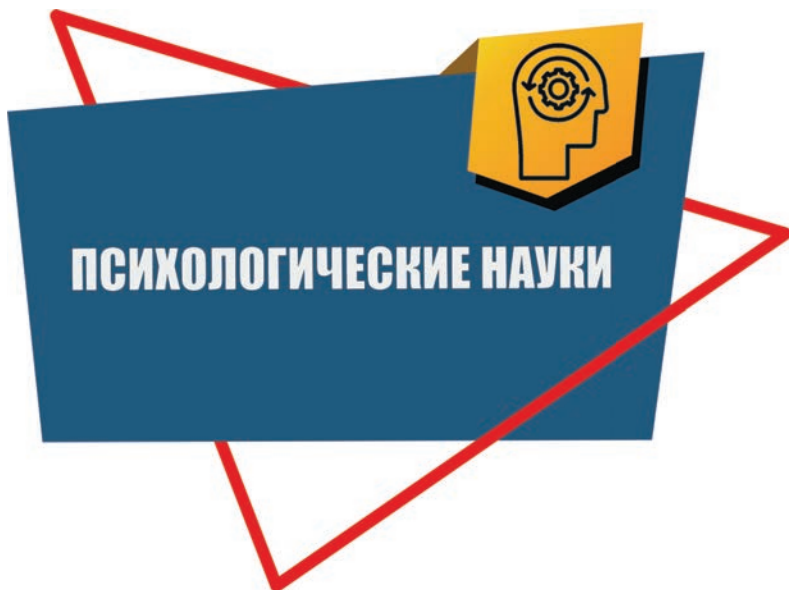
2. Гладов А.В. Озеленение как фактор повышения благоустройства города (на примере городского округа Самары) // Вестник Самарского государственного университета. 2015. № 2 (124). С. 207 - 214

3. Иванова Л.И. Научно - методические принципы проектирования малых городских общественных садов: дис.к. арх. С - Пб., 1994. - 160 с.

4. Нормы посадки деревьев и кустарников городских зеленых насаждений. Разработан Академией коммунального хозяйства им. К.Д.Памфилова и утвержденного Министерством жилищно - коммунального хозяйства РСФСР 11.12.1987 г.

5. Шабанова А.В. Разработка подходов к оценке газоустойчивости городских зеленых насаждений. Журнал «Экология урбанизированных территорий» №4, 2012 Самарский государственный архитектурно - строительный университет.

© В.Ю.Самарская, Е.Л. Рукавишникова, 2022



Анжиганова С.А.

Педагог - психолог МБДОУ «Д/с «Алёнка»,
г. Абакан, Республика Хакасия

Лаптева Т.С.

Заместитель заведующего по ВиМР МБДОУ «Д/с «Алёнка»,
г. Абакан, Республика Хакасия

АКТИВНАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ПОСРЕДСТВОМ СКАЗКОТЕРАПИИ

Аннотация

Одним из эффективных методов социализации детей с нарушениями интеллекта является сказкотерапия. Сказкотерапия – это процесс поиска смысла, расшифровки знаний о мире и системы взаимоотношений в нем, процесс активизации внутренних ресурсов и образования связи между событиями и поведением в реальной жизни. Сказка, легко проходя сквозь систему психологической защиты, «мягко» воздействует прямо на бессознательное, меняя трансформацию мышления.

Ключевые слова

Психология, детская психология, сказкотерапия, социализация, интеллектуальные нарушения

Социализация – это процесс усвоения человеком социального опыта. В процессе социализации личность активно приобретает качества, необходимые для жизни в обществе, усваивает определённые ценности и формы поведения.

Главной задачей социализации детей с интеллектуальными нарушениями является вовлечение их в детский коллектив. Для решения данной задачи необходимо формировать эмоционально - оценочные и личностно - смысловые отношения. Основная функция эмоционально - оценочных отношений направлена на формирование соответствующих конкретной ситуации стратегий поведения детей в рамках социальной нормы, а личностно - смысловых отношений — на взаимосвязь детей в группе.

Одним из эффективных методов социализации детей с нарушениями интеллекта является сказкотерапия. Сказкотерапия – это процесс поиска смысла, расшифровки знаний о мире и системы взаимоотношений в нем, процесс активизации внутренних ресурсов и образования связи между событиями и поведением в реальной жизни.

Сказка, легко проходя сквозь систему психологической защиты, «мягко» воздействует прямо на бессознательное, меняя трансформацию мышления. Она многогранна, в ней содержится не одна основная мысль. Одна и та же сказка в разных возрастных группах раскрывает все новые и глубокие смыслы. Это происходит потому, что ребенок выбирает то, что наиболее созвучно его возрастным особенностям, личному опыту и мироощущению на данный момент. Мастерство педагога заключается в умении не просто подобрать каждому свою сказку, но и помочь раскрыть её грани в зависимости от поставленной на данном этапе развития ребенка смысловой задачи.

В качестве одного из ярких примеров, можно вспомнить «Сказку про семеро козлят». При развитии эмоционально - оценочных отношений у детей разного дошкольного возраста можно в процессе анализа данного произведения менять ценностные ориентиры в зависимости от поставленной цели.

В среднем дошкольном возрасте первостепенную важность приобретают контакты со сверстниками. Если раньше ребенку было достаточно игрушек и общения с родителями, то теперь ему необходимо взаимодействие с другими детьми. Число детей, участвующих в общении, возрастает. Появляются тематические ролевые игры. Возрастные особенности детей 4–5 лет таковы, что они больше склонны общаться с ровесниками своего пола.

На примере козлят, можно воспроизвести все логически возможные варианты решения ситуации. Дети легко входят в роль и ощущают чувства, переполюбящие героев. Они дают точные оценки поведению козлят и определяют зависимость исхода ситуации от самого поведения.

В этом возрасте происходит значительное развитие сферы эмоций. Это пора первых симпатий и привязанностей, более глубоких и осмысленных чувств. Ребенок может понять душевное состояние близкого ему взрослого, учится сопереживать. На этом этапе у ребенка появляются первые друзья, поэтому очень важно научить общаться со сверстниками: уступать, отстаивать свои интересы, делиться.

Детям с интеллектуальными нарушениями следует не просто ставить смысловую задачу, но и озвучивать предполагаемые решения конкретной ситуации, подводить их к зарождению чувств, переживаемых героями. У таких детей чувство единства с близкими людьми сформировано иначе. Этот круг достаточно ограничен, и вхождение новых людей может явиться причиной стресса у ребенка. У некоторых детей в силу нарушения контроля над собственным поведением чувство близости с окружающими людьми отсутствует, и любой человек может восприниматься как угроза личному пространству ребенка. Поэтому очень важно, донести мысль о единстве семьи, используя различные доступные конкретному ребенку методы донесения информации.

В старшем дошкольном возрасте у детей формируются новые поведенческие навыки на основе привитых ранее. Поэтому знакомое уже произведение получает новую возможность раскрыть ситуацию глубже и испытать новые эмоции. Для детей уже знакомы и понятны герои и их поведение, но выводы о ситуации и способы решения проблемы становятся качественно иными. Рассматривая конкретную ситуацию, дети, примеряя на себя роль, ищут решение только на основе собственного опыта.

Дети с нарушением интеллекта испытывают затруднения в осознании собственного опыта и выборе наиболее верного безопасного решения возникшей проблемы. Их мышление узко ситуативно, и в момент размышлений опосредовано конкретной обстановкой. Если обстановка комфортна, ребенок может не испытать тех эмоций, которые следует. Педагогу перед чтением произведения следует до мелочей продумать обстановку и подобрать качественный иллюстративный материал для подведения ребенка к осознанию необходимой в этой ситуации эмоции.

Для успешного формирования личностно - смысловых отношений следует делать акцент на взаимосвязь детей в группе. Развитие чувства коллективизма напрямую зависит от формируемой у ребенка эмоции. Ребенок выбирает испытывать чувства самому или переживать их коллективно. Здесь имеет значение размер семьи козлят. Он напрямую

указывает ребенку, что личность всегда находится в различных коллективных объединениях, в данном случае в форме семьи.

Детям с нарушением интеллекта сложнее включать себя в коллектив в силу неустойчивости собственных эмоциональных проявлений и осознания себя как объекта сторонних воздействий. Путем изучения поведенческой реакции козлят в отдельности друг от друга, у ребенка появляется возможность отождествить себя с одним из них. Так формируется осознанность различных поведенческих реакций в одной конкретной ситуации.

У детей появляется возможность «прожить жизнь героя» и прочувствовать гамму эмоций. Переживание этих эмоций откладывается в памяти и воспроизводится позже при попадании в схожие ситуации.

Таким образом, использование сказки как основного метода воздействия на сознание ребенка является эффективным в случае учета индивидуальных особенностей ребенка с интеллектуальными нарушениями и грамотной организации со стороны взрослого.

Список использованной литературы:

1. Данилина Т.А., Зедченидзе В.Я., Степина Н.М. В мире детских эмоций. - М.: АйриСпресс, 2004. 160с.
2. Зинкевич - Евстигнеева Т.Д., Грабенко Т.М. Игры в сказкотерапии. - СПб., 2006. 208с.
3. Зинкевич - Евстигнеева Т.Д. Тренинг по сказкотерапии - СПб.: Речь, 2006. 176с.
© Анжиганова С.А., Лаптева Т.С., 2022

УДК 159.9

Криворотова О.И.

студент МГПУ им. М. Е. Евсевьева
г. Саранск, РФ

Савинова Т.В.

канд. психол. наук, доцент МГПУ им. М. Е. Евсевьева
г. Саранск, РФ

ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация

В статье рассмотрена проблема исследования творческих способностей младших школьников. Проанализированы подходы к проблеме творческих способностей, выделены особенности творческих способностей в младшем школьном возрасте, представлены результаты экспериментального исследования творческих способностей младших школьников.

Ключевые слова

Способности, творческая деятельность, творческие способности, креативность, младший школьник.

Krivorotova O.I.

student, Mordovian State Pedagogical University, Saransk, Russia

Savinova T.V.

candidate of psychological sciences, associate professor,
Mordovian State Pedagogical University, Saransk, Russia

FEATURES OF CREATIVE ABILITIES OF YOUNGER STUDENTS

Abstract

The article deals with the problem of studying the creative abilities of younger schoolchildren. Approaches to the problem of creative abilities are analyzed, the features of creative abilities in primary school age are highlighted, and the results of an experimental study of the creative abilities of younger schoolchildren are presented.

Keywords

Abilities, creative activity, creativity, creativity, junior schoolchild.

Творческая деятельность связана со многими сторонами учебного процесса, выступая одновременно как цель – в плане формирования личности, и как результат, обусловленный определенным способом организации учебной деятельности учащихся, а также как средство повышения эффективности процесса обучения.

Ребенок, имеющий возможность с раннего детства проявлять свои творческие способности, сохраняет креативность и в зрелом возрасте, а именно это качество наряду с деловыми задатками высоко ценится в современном мире. Развитие творческих способностей – это неотъемлемая часть личности, ее культурно - нравственная ценность.

Изучению психологических аспектов творческой деятельности и креативности посвящены работы многих зарубежных и отечественных исследователей: Л. С. Выготского [1], Дж. Гилфорда [2], Л. Г. Карповой [3], Э. Торренса [4], Е. Е. Туник [5] и других.

Л. С. Выготский отмечает, что творческие способности – это индивидуальные особенности личности, определяющие успешность выполнения им какой - либо творческой работы. Данные способности входят в общую структуру личности [1].

Э. Торренс называет творческие способности как проявление высшей мыслительной деятельности, характеризующейся возникновением новых ассоциаций в связи со сложившейся проблемой. Он вслед за Дж. Гилфордом соотносит развитие творческих способностей со следующими критериями: беглость (скорость); гибкость (разнообразие ответов); оригинальность (редкость идей); разработанность идей (детализация) [4].

Младший школьный возраст особенно сензитивен для развития творческих способностей, так как происходящие в психике изменения на данном возрастном этапе свидетельствуют о широком диапазоне развития и применения данных способностей. Развитие творческих способностей младших школьников направлено на создание условий для проявления и совершенствования индивидуальных особенностей психических процессов, ведущими из которых являются творческое воображение, творческое мышление, эмоциональная сфера и мотивация, активизация которых побуждает младшего школьника к созданию нового, преобразованию окружающей действительности и нахождению различных способов успешного выполнения определенных задач.

С целью изучения творческих способностей младших школьников было проведено эмпирическое исследование на базе МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 35» г. о. Саранск Республики Мордовия. В исследовании приняли участие учащиеся младшего школьного возраста.

Для реализации цели исследования использовались следующие методики: «Тест креативности» (Э. Торренс), «Придумай игру» (Е. А. Панько).

По данным, полученным в результате применения методики «Тест креативности» (Э. Торренс), было выявлено, что никто из испытуемых не достиг уровня «очень высокий». Только 16,7 % младших школьников обладают высоким уровнем развития основных показателей креативности: беглости, оригинальности, разработанности, абстрактности названия, сопротивления замыканию. Данная группа учащихся быстро и продуктивно выполняли задания, предлагали разные варианты решения поставленной задачи, их рисунки отличались оригинальностью. Средний уровень креативности выявлен у 40 % младших школьников. Это свидетельствует о достаточно ограниченном поиске испытуемыми новых путей решения задачи. Они без энтузиазма воспринимают более сложные задания, предпочитают стандартные способы решения задач. Низкий уровень креативности продемонстрировали 33,3 % испытуемых. Данный уровень характеризуется ограниченностью идей, у учащихся отсутствует стремление знать как можно больше. Уровень «очень низкий» выявлен у 10 % испытуемых. Их характеризует низкая познавательная активность, низкий уровень мотивации к поиску новых решений. Дети, как правило, не ориентированы на познание сложных явлений. При выполнении заданий используют самые простые способы.

По данным методики «Придумай игру» (Е. А. Панько), у 20 % младших школьников был диагностирован высокий уровень творческих способностей. Они проявляют познавательный и творческий интерес, любопытство, стремятся улучшить свою деятельность, их идеи отличаются оригинальностью. У 40 % младших школьников был выявлен средний уровень творческих способностей. Они также проявляют познавательный и творческий интерес, любопытство, однако при возникновении чего - то нового в деятельности не часто включаются в нее, ведут себя сдержанно, не всегда используют воображение и фантазию. У 30 % младших школьников был диагностирован низкий уровень творческих способностей, а у 10 % – очень низкий. Такие дети не проявляют познавательный и творческий интерес, они не способны вообразить и создать новый образ в предложенной ситуации.

Анализ особенностей творческих способностей детей младшего школьного возраста позволяет сделать вывод, что младший школьный возраст является наиболее благоприятным для их развития, поскольку по своей природе ребенок в это время наиболее активен и любознателен. Кроме того, в этот возрастной период происходит разделение видов деятельности, у ребенка активно работают воображение и фантазия, позволяющие быстрее развиваться творческому мышлению, эмоции становятся более глубокими и устойчивыми, повышается уровень сенсорного развития. Все это позволяет считать младший школьный возраст наиболее сензитивным для приобретения опыта осуществления творческой деятельности. Многоплановость и разнообразие видов творческой деятельности, в которую включаются младшие школьники, выступают одним

из важнейших условий комплексного и разностороннего развития их творческих способностей.

Список использованной литературы

1. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. СПб.: Союз, 1997. 96 с.
2. Гилфорд Дж. Интеллектуальные факторы в продуктивном мышлении // Исследование в творчестве. Нью - Йорк: CambridgeUniversityPress, 2000. 94 с.
3. Карпова Л. Г. Развитие творческих способностей младших школьников во внеучебной деятельности: автореф. дис. ... канд. психол. наук. М. 2011. 23 с.
4. Торренс Э. Природа креативности как проявление в тестировании // Природа креативности. Cambridge: Camb. Пресса, 2000. С. 43–75.
5. Туник Е. Е., Опутникова В. П. Оценка способностей и личностных качеств школьников и дошкольников. – СПб.: Речь, 2005. 104 с.

© Криворотова О.И., Савинова Т.В., 2022

УДК 159.973

Покровская М.А.

Музыкальный руководитель МБДОУ «Д / с «Алёнка»
г. Абакан, Республика Хакасия

Толстых М.А.

Музыкальный руководитель МБДОУ «Д / с «Алёнка»
г. Абакан, Республика Хакасия

МУЗЫКОТЕРАПИЯ КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ С ОВЗ В ДОУ

Аннотация

Музыкотерапия - метод, при котором музыка используется в качестве средства, корректирующего эмоциональные отклонения, страхи, двигательные и речевые расстройства, отклонения поведения, при коммуникативных затруднениях, а также для лечения различных соматических и психосоматических заболеваний. С её помощью можно добиться значимых результатов путём коррекции эмоциональных отклонений, речевых и двигательных расстройств, страхов, поведенческих отклонений.

Ключевые слова

Психология, детская психология, музыкотерапия, социализация, ограниченные возможности здоровья.

Из множества видов искусства музыка самое влиятельное средство воздействия на человека, а в нынешнее время её благотворный эффект научно доказан, поэтому в работе по оздоровлению детей её следует использовать, как средство в решении образовательных, воспитательных, и коррекционных задач. В классической медицине существует целое направление - музыкотерапия.

Музыкотерапия - метод, при котором музыка используется в качестве средства, корректирующего эмоциональные отклонения, страхи, двигательные и речевые расстройства, отклонения поведения, при коммуникативных затруднениях, а также для лечения различных соматических и психосоматических заболеваний.

Полезность музыки для детей с ограниченными возможностями здоровья неоспорима. С её помощью можно добиться значимых результатов путём коррекции эмоциональных отклонений, речевых и двигательных расстройств, страхов, поведенческих отклонений. Музыка способна заинтересовать и активизировать ребенка и, наоборот, успокоить, настроить.

Музыка имеет сильное психологическое воздействие на детей. Организм ребенка, как и любого человека, слушающего музыку, словно подстраивается под нее. Вследствие чего поднимается работоспособность, настроение, нормализуется сон, восстанавливается стабильное сердцебиение и дыхание. Мелодии, способствуют расширению сосудов, дающие ребёнку ощущения радости, благотворно влияют на организм: замедляют пульс, увеличивают силу сердечных сокращений, нормализуют артериальное давление, стимулируют пищеварение, улучшают аппетит, повышают тонус коры головного мозга, улучшает обмен веществ, стимулируют дыхание и кровообращение, усиливает внимание.

Наблюдается эффективность музыкотерапии в случаях необходимости скорректировать нарушения общения, которые могут возникнуть у детей по разным причинам. Сеансы музыкотерапии дают возможность для создания эмоционального диалога. Часто даже в тех случаях, когда другие способы уже исчерпали себя. Социализация при помощи музыкотерапии безвредна, индивидуальна, ненавязчива, способна снять напряжение.

Различают пассивную и активную формы музыкотерапии.

Пассивные формы музыкотерапии: показывают эмоциональные переживания ребенка. Пассивная музыкотерапия может использоваться в свободной игре, во время двигательной активности, в художественно - творческой деятельности, во время формирования культурно - гигиенических навыков и т.п., поскольку при организации достаточно простого слушания музыки, без какой - либо подготовки.

Активные формы музыкотерапии: музицирование включает в себя: игру на шумовых музыкальных инструментах, терапия на основе вокала, фонопедические задания для восстановления и профилактики голоса специальными техниками.

Ритмопластика - гимнастика, направленная на оздоровление. Выполняется под активную музыку, паузы в динамике, спортивные игры. При таких условиях и формах работы, ребенок вовлечен в деятельность с музыкальным материалом, где определён прослеживается деятельный подход, что соответствует введением ФГОС ДО.

Существуют правила при использовании музыкотерапии:

- громкость используемой музыки не должна быть слишком громкой или слишком тихой;

- стоит прослушивать те произведения, которые нравятся всем ребятам;

- использовать музыкальные пьесы, знакомые детям, поскольку новизна музыкального материала может отвлечь детей от основных задач;

- длительность прослушивания должна составлять не более 10 минут одновременно.

Музыку нужно прослушивать дозированно, в зависимости от времени суток, вида деятельности, настроения детей:

- утром рекомендуется включать светлую, мажорную классическую музыку, добрые песни с хорошим текстом;

- для расслабления, снятия эмоционального и физического напряжения, для приятного погружения в дневной сон необходимо воспользоваться благотворным влиянием мелодичной классической и современной релаксирующей музыки, наполненной звуками природы. Дети на подсознательном уровне успокаиваются, расслабляются;

- пробуждению детей после дневного сна поможет тихая, нежная, легкая, радостная музыка. Детям легче и спокойнее переходить из состояния полного покоя к активной деятельности.

Сегодня ученые выделяют музыкальные произведения, которые благотворно влияют на моральное состояние ребёнка, так называемая «Аптечка - Музыкалочка». В нее включены произведения, влияющие на здоровье и настроение человека.

Музыка может стать одним из условий формирования здорового образа жизни, а оздоровительные занятия с использованием музыки дадут потрясающий эффект. Только здоровый ребенок с удовольствием включается во все виды деятельности, он жизнерадостен, оптимистичен, открыт в общении со сверстниками и педагогами.

Список использованной литературы:

1. Назайкинский Е.В. О психологии музыкального восприятия. - М.: Музыка, 1972. 381с.
2. Петрушин В.И. Музыкальная психотерапия. - М.: Композитор, 1997. 162с.
3. Турова Е. Н. Музыкалотерапия в формировании социально - коммуникативных навыков у старших дошкольников. - Тюмень, 2015. 11 с.

© Покровская М.А., Толстых М.А., 2022

УДК 316

Рафиков Д.И.

студент, Самарский ГАУ,

г. Кинель

Научный руководитель: Мезенцева В. А.,

старший преподаватель

Самарский ГАУ,

г. Кинель

КАК ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯЮТ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация:

В этой статье мы рассмотрим вопросы, которые способствуют поддержанию здоровья и хорошего самочувствия человека. В этой статье мы подробно поговорим о мерах профилактики заболеваний и стресса.

Ключевые слова:

здоровье, сон, стресс, упражнение, вода, жизнь.

Чаще всего мы идем в больницу из - за плохого самочувствия. Когда мы подсознательно сосредотачиваем свое внимание на определенных действиях, которые мы делаем в нашей

повседневной жизни, есть много вещей, которые нам нужны, чтобы оставаться здоровыми [1].

Конец 20 века, человечество намеренно снизить стресс и продолжительность жизни из - за таких неприятных факторов, таких как загрязнение окружающей среды, вредные привычки, малоподвижный образ жизни. В этой статье подробно объясняется, как любой желающий может сделать это для поддержания своего здоровья.

Людам важно ежедневно пить воду, чтобы оставаться здоровыми. Всемирная организация здравоохранения рекомендует количество 1 - 1,5 - 2 литра в день. Количество воды, которое человек выпивает, составляет 1 литр в день или 1 литр на прием пищи.

Даже если человек не испытывает жажды, привычка к потреблению воды часто помогает постепенно поддерживать здоровье. Бутылка воды помогает восстановить и сохранить влагу во время сна, особенно после пробуждения утром. Вода и минералы питьевая талая вода может растворять минералы. Пить много воды тоже очень вредно. Когда потребляется большое количество воды, вода обычно не накапливается в организме. В таких случаях потребление более 5 литров воды может вызвать электролитный дисбаланс, такой как гипонатриемия, что приводит к симптомам головной боли и расстройствам мышления [2].

Существуют полные и многочисленные медицинские доказательства того, что физические упражнения эффективны для поддержания здоровья. Это не означает, что каждый должен усиленно заниматься спортом. Каждый должен выбирать упражнения, которые подходят для формы тела. С некоторыми аэробными упражнениями, как правило, это лучший способ избавиться от избытка воды из организма. Аэробные упражнения очень подходят для сжигания жира и поддержания нормального веса. Физические упражнения – это образ жизни, при котором невозможно быть здоровым. Рекомендуется тренироваться 30 минут в неделю, 5 дней в неделю. Силовые тренировки следует проводить не менее 2 дней в неделю.

Упражнения, укрепляющие суставы, также эффективны для поддержания здоровья костей. Ими являются велосипедные и водные прогулки по городу активный отдыха, упражнения на выносливость, такие как танцы, аэробика, жим и тяжелая атлетик, которые не менее эффективны для всего организма [3].

Люди проводят большую часть своего времени на солнце, дома и за границей, как правило, из - за проблем с износом кожи и рака кожи. Из - за этого организму не хватает витаминов. В возрасте 65 лет и старше потребность в витаминах в 3 - 4 раза выше, чем у мальчиков. В последнее время у 1 из 5 молодых людей низкий уровень витаминов в крови. Исследование показало, что подростки с дефицитом витаминов имеют в 2,5 - 2 раза более высокий риск гипергликемии и гипергликемии, чем другие.

Сон – это основа поддержания здоровья. Недостаток сна может только разрушить иммунную систему. Клетки человека при недостаточном ночном сне не вырабатывают антител, что приводит к более легкому проникновению вирусов в организм. В результате сна высвобождается эссенция мелатонина, выходящая за пределы иммунной системы и становящаяся более активной до 2:00. Нет необходимости объяснять, как сон влияет на общее состояние здоровья организма. Недостаток сна может снизить эмоциональный и гормональный иммунитет. Кроме того, повышенная физическая нагрузка вызывает психические расстройства, такие как депрессия, и снижает иммунитет.

Физический и психический стресс. Способ избавиться от всего сразу – это хорошо выспаться. Сон - хорошее средство для борьбы со стрессом и поддержания здоровья [4].

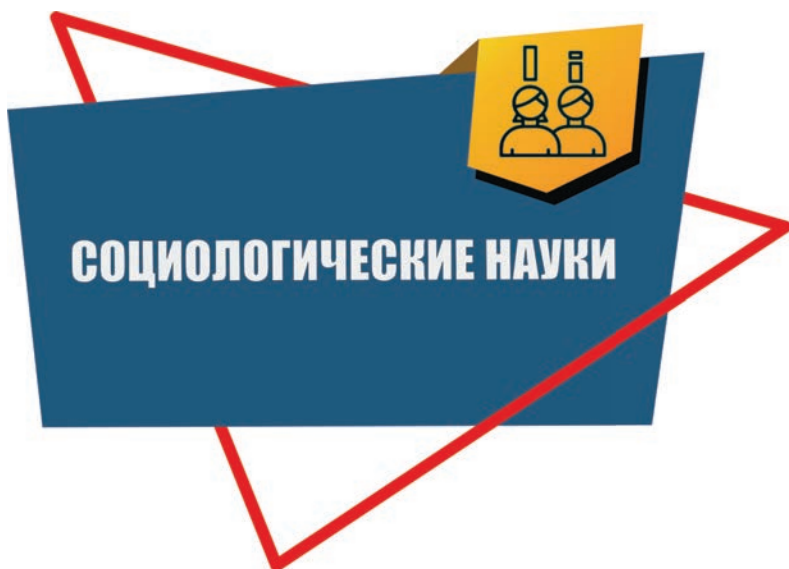
Очень важно спать по 8 часов в сутки. Например, в Аламеде, штат Калифорния, люди, которые ранее спали на 7 - 8 часов дольше, показали более продолжительную продолжительность жизни. Говорят, что это действие мелатонина, гормона, выделяемого при хорошем сне.

На основе проведенного исследования были определены основные факторы, способствующие поддержанию здорового образа жизни и обоснована их эффективность. При выполнении данных правил можно не только оставаться здоровым, но и продлить себе жизнь.

Список используемой литературы:

1. Журавлева И. В. отношение к здоровью индивида и общества / И. В. Журавлева. М.: Наука, 2006.
2. Здоровый образ жизни [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия: онлайн - энциклопедия. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Здоровый_образ_жизни.
3. Лукьянов В.С. О сохранении здоровья и работоспособности. – М.: Медгиз, 1952, 136 с.
4. Ревтова О.А. Влияние спорта на нервную систему человека // Научное сообщество студентов: междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. XLII междунар. студ. науч. - практ. конф. 2018. № 7(42). URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/7\(42\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/7(42).pdf)

© Рафиков Д.И., 2022



РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ГРЕЙДИНГА. ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ

Аннотация

Важнейшая часть организации труда – это мотивация персонала. Для повышения эффективности предприятия необходимо внедрять более современные системы управления трудом, побуждая работников не отсиживать часы на рабочем месте, а развиваться, достигать успехов и становиться профессионалами в своей деятельности. Работник должен понимать, что необходимо делать, чтобы подняться на ступень выше. Идеальная система, подходящая для решения данных вопросов, по мнению автора, это грейдинг. Цель статьи состоит в том, чтобы рассмотреть развитие системы грейдинга и раскрыть её роль в мотивации персонала организации.

Ключевые слова

Грейдинг, развитие системы грейдинга, мотивация персонала, мотивация, анализ должностей.

Akopyan I.V.

2st - year master's student for Far Eastern Institute of Management branch of RANEPА,
Khabarovsk, Russia

STATISTICAL ANALYSIS OF POLLUTION PARAMETERS CHEBOKSARY RESERVOIR

Annotation

The most important part of the organization of work is the motivation of personnel. To increase the efficiency of the enterprise, it is necessary to introduce more modern labor management systems, encouraging employees not to sit out hours at the workplace, but to develop, achieve success and become professionals in their activities. The employee must understand what needs to be done in order to climb a step higher. The ideal system suitable for solving these issues, according to the author, is grading. The purpose of the article is to consider the development of the grading system and reveal its role in the motivation of the organization's personnel.

Keywords

Grading, development of the grading system, staff motivation, motivation, job analysis.

Актуальность данной темы заключается в том, что важнейшей частью организации труда в компании на сегодняшний день является мотивация рабочего персонала, а также наличие работников с соответствующим уровнем квалификации, опыта и образования, которое позволяет любой социально - экономической системе развиваться. Для компании в условиях постоянно развивающегося рынка и большой конкуренции на рынке важно

наличие именно высококлассных специалистов, мотивированных качественно выполнять свою работу. Такие специалисты рассматриваются как ведущий фактор успешной деятельности организации. При этом наличие на предприятии таких работников не всегда дает гарантию, что они будут эффективно выполнять поставленные задачи. Но в случае, если у работников отсутствует стимул к трудовой деятельности, эффективность и качество услуг снижается в целом у компании. При правильной системе мотивации повышается продуктивность работников, а значит это положительно влияет на деятельность предприятия в целом. На данный момент наша система управления трудом несовершенна, поэтому необходимо опираться на опыт предшественников, которые изучали вопросы мотивации персонала для увеличения эффективности разрабатываемых продуктов и услуг в организации.

Еще с древних времен людей волновала трудовая мотивация, так в Древнем Китае считалось, что труд может быть тяжелым и изнуряющим занятием или же умственным и творческим. Полностью противоположно считали в Древней Индии, обозначалось, что труд приумножает имеющиеся ресурсы у человека и позволяет оставить их своим детям, то есть предкам. Такое отношение к труду объясняет причину сохранившихся до наших дней храмов и других крупных сооружений. В античность философы часто задавались вопросами: что есть труд и как его квалифицировать? Современник того времени – Платон говорил, что каждый человек должен иметь своё занятие.

Ф. Тейлор, изучая трудовой процесс, выделял, что современная система управления трудом несовершенна, в связи с тем, что у рабочих нет мотивации проявлять в работе свои накопленные знания и умения. Из-за этого, у руководства возникают проблемы с повышением эффективности предприятия. Также он отметил и то, что невысокая оплата труда не стимулирует работников работать лучше. Поэтому Ф. Тейлор для усовершенствования системы управления трудом предложил следующее. Руководству нужно более ответственно подходить к изучению производственного процесса, а также достойно оплачивать труд своих работников. Придерживаясь этой системы, производительность труда увеличилась благодаря тому, что у рабочих появился стимул трудиться лучше и больше. Таким образом, Ф. Тейлор выделил основные принципы, которые стали основой для увеличения производительности труда предприятий и применялись достаточно часто.

Подходы к мотивации работников, сформулированные в 1970 - х годах, создали «новую философию управления», которая состоит из группового взаимодействия; условий, которые способствуют повышению эффективности производства и позволяют рабочим проявлять свои знания и умения в полном объеме; правильного распределения функций между сотрудниками организации и их ответственности.

Более подробно рассмотрим системы управления в Америке, Европе, на Западе и в Японии. Европа и США переняли у Японии систему пожизненного найма и продвижения по выслуге лет. Это означает то, что работодатель берет работника к себе на работу до того, пока последний не выйдет на пенсию, также, если его работа связана с особыми условиями труда, то за отработанные годы на такой работе, он пожизненно будет получать денежные выплаты. Еще одной особенностью японской системы управления является то, что ей присуще строгое служебное подчинение младших старшим. В страны Запада также вводят

японскую систему управления, которая отходит от стандартной модели лояльности руководителя в компании к модели лояльности организации в целом.

Мотивация становится на первое место в организации деятельности компании, становится все более очевидно, что чем мотивированнее сотрудник, тем больше он дает отдачи бизнесу. В. Врум и Э. Дисси подтверждали данное утверждение в своих научных трудах. Соответственно, чем больше награждать их в ходе трудовой деятельности, тем усерднее они будут выполнять свою работу.

Все более популярным становится концепция где работник понимает, что необходимо делать, чтобы подняться на ступень выше, зарабатывать больше. Горизонтальное движение становится все более плавным, работник постепенно привыкает к изменениям, знает заранее, что его ждет и что он должен уметь. Это делает организацию более конкурентоспособной на рынке как со стороны инвесторов, так и со стороны потенциальных кадров.

Изначально грейдинг имел вид анализа должностей, так в США использовался «PAQ - Position Analysis Questionnaire» (Опросник анализа должностей) разработанный И. Дж. Маккормиком в 1972 в котором происходит анализ должности по шести критериям: широта применения, важность, время, вероятность случайности, применимость и специальный код.

По данным такого анализа можно построить «картину» работника, где будет видно его профпригодность, сложность выполняемой работы и соответствующую величину оплаты труда. В результате появился Dictionary of Occupational Titles — DOT. В Российской Федерации был создан аналогичный «единый тарифно - квалификационный справочник» утвержденный Постановлением Минтруда РФ от 12.05.1992 N 15а.

Анализ работы в общем смысле, это способ сбора и анализа данных рабочей деятельности – где используются конкретные виды деятельности, входящие в работу, атрибуты работника – такие как качества, необходимые работнику для выполнения трудовых функций и рабочая обстановка – внутренняя и внешняя среда работы.

В классическом виде описание должности использует четыре критерия: что и как делать, почему это следует делать и необходимые навыки.

На сегодняшний день в мире используется подход, разработанный в США в 1972 году. Министерство труда штатов предложило использовать критерии оценки классического вида в более усовершенствованном виде, где для анализа используются следующие факторы: уровень квалификации работника, соответствие результатов целям работы, физические требования, область действий работника и какие средства он для этого использует.

В России существует тренд на заимствование иностранных практик во многих сферах. Анализ работы и использование зарубежных методик грейдинга не исключение. Но такие попытки не всегда приводят к успешному результату, так как данные методики не учитывают отечественный опыт. Кроме того, уровень развития российского менеджмента отстает от европейского.

Таким образом, анализ работы и описание должностей стало серьезным толчком к развитию разработке системы грейдов. Сегодня многие компании используют наработанный опыт для повышения эффективности работ кадров в организации повышая уровень качества предоставляемых услуг и выпускаемой продукции на новый уровень,

появляется большое количество консалтинговых компаний, которые позволяют перенести зарубежный опыт на реальность Российской Федерации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление Правительства РФ от 31.10.2002 N 787 (ред. от 20.12.2003) "О порядке утверждения Единого тарифно - квалификационного справочника работ и профессий рабочих, Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих" // Постановление РФ // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39412/#dst100010
2. Скворцов В. Трудовая мотивация работников в современных условиях / В. Скворцов, Е. Маклакова // Вестник ЛГУ им А.С. Пушкина. – 2013. - № 1, - с. 54 - 55
3. Татенов М. История человечества – история труда / М. Татенов, М. Татенова // Символ науки. – 2016. - № 8 - 2. – С. 108
4. Ламихов, Ю.Б. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ТРУДОВОЙ МОТИВАЦИИ РАБОТНИКОВ / Ю. Б. Ламихов, О. Г. Антонова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. — 2018. — № 4. — С. 71 - 80. — ISSN 2072 - 3016. — Текст : электронный // Лань : электронно - библиотечная система. — URL: <https://e-lanbook-com.ezproxy.ranepa.ru:2443/journal/issue/315272> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

© Акопян И.В., 2022

УДК 316

Проказин В.В.

канд. филос. наук, доцент АмГУ
г. Благовещенск, РФ

П.Б. СТРУВЕ О ТЕОРИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОГРЕССА

Аннотация

Актуальность исследований по истории отечественной социологии обусловлена потребностями культурно - цивилизационного самоопределения России, формулирования ею собственной национальной идеи. П.Б.Струве обосновывает вывод о несостоятельности теорий прогресса «субъективной школы» и марксизма как нереалистических и утопических.

Ключевые слова

Русская социология, прогресс, теории прогресса, «субъективная школа», марксистская теория общественного развития

Исследования по истории отечественной социологии досоветского периода продолжают оставаться актуальными в связи с потребностями более четкого культурно - цивилизационного самоопределения России, формулирования ею собственной национальной идеи и определения перспектив развития страны. Русская социология второй

половины XIX – начала XX вв. богата глубокими и оригинальными размышлениями о цивилизационной принадлежности российского общества, его самобытности, оценках исторического прошлого и видения будущего. Эти размышления связаны, в том числе, с обсуждением ключевой проблемы социологии этого времени – проблемы прогресса.

Как известно, теме прогресса посвящена значительная по объему литература, что обусловлено ролью идеи прогресса в конституировании социологии как самостоятельной научной дисциплины. В русской социологии, как и зарубежной, существовало несколько широких теоретико - методологических подходов в понимании феномена прогресса и решения его проблематики и были созданы многочисленные конкретные теории поступательного развития общества [1].

П.Б.Струве, русский философ, историк, экономист, политик и социолог, как отмечают многие исследователи его творчества, не оформил «системы» своих научных и философских взглядов. Попытки найти в творческом наследии Струве достаточно четкую, сведенную воедино формулировку его позиций по тем или иным крупным проблемам общественной науки сопряжены с определенными трудностями. Сказанное может быть, на наш взгляд, отнесено и к представлениям Струве об идее прогресса как таковой, а также о конкретных ее теориях.

Одним из принципиальных моментов научного творчества Струве некоторые авторы называют «выгеснение слова «прогресс» понятием об эволюции». Действительно, термин «прогресс» мало используется этим социологом. Он предпочитает говорить о «социальном развитии», «социальной эволюции», «усовершенствовании» и т.п. Развивая идеи консервативного либерализма, связанные с отстаиванием духовных начал нации, религии и государства, Струве в содержании собственного общественного идеала будущего России включает как определяющие идеи сильного государства, основанного на идее национализма, личной годности, личной ответственности, сохранения национальной культуры и традиций, религии, частной собственности. При этом прогрессивное развитие осуществляется исключительно эволюционно и путем общественных реформ.

В отличие от ряда других антипозитивистов - социологов, специально и достаточно основательно останавливавшихся на проблеме прогресса и ее различных аспектах (философских, этических, фактологических и т.д.), у Струве отсутствуют подобные работы. Более того, социолог весьма скептически настроен относительно попыток разработки концепций прогресса. Замечания и критика отдельных атрибутивных составляющих теории прогресса содержатся в рассеянном виде в целом ряде его статей и нескольких крупных работах, написанных еще до эмиграции, – таких как «Критические заметки к вопросу об экономическом развитии России», предисловие к книге Н.А. Бердяева «Субъективизм и индивидуализм в общественной философии», «Марксовская теория общественного развития».

Об отношении Струве к теориям прогресса можно судить прежде всего по его критике взглядов на прогресс представителей так называемой «субъективной» школы в русской социологии и марксистов. В начальный период своего творчества, с еще марксистских (хотя и не во всем) позиций, Струве подвергает критике в первой своей большой работе «Критические заметки к вопросу об экономическом развитии России» представления о прогрессе представителей «субъективной» социологии - Лаврова, Михайловского,

Южакова. Замечания касаются прежде всего методологии «субъективной» школы и направлены против так называемого «субъективного метода».

Книга Струве посвящена критике народничества. В нем он выделяет две «фракции»: «западническую» и «славянофильскую». Нас интересует оценка Струве взглядов «западнической фракции», являвшихся представителями «субъективной», или «этико - социологической», школы. Струве пишет, что ими было подхвачено «выставленное Контом неудачное методологическое понятие «субъективного метода» и сущность самой их теории («в двух словах можно охарактеризовать, как «субъективный идеализм» [2, с. 3].

Струве пишет, что с точки зрения Лаврова «все несчастья и несправедливости, которых так много в истории, происходят от недостаточного влияния на жизнь критической мысли, от недостаточного понимания правильных начал общественного строя». Творец прогресса – критическая мысль личности. Семя его – идея, зарождающаяся в мозгу личности. Отсюда вытекает, что «достаточно познать, в чем справедливость и прогресс, для того чтобы осуществить их». Струве пишет, что «выражающаяся в... учении Миртова почти безграничная вера в человеческую мысль, в разум, поразительно напоминает философские идеи XVIII века» [2, с. 6]. Для Михайловского, отмечает Струве, также характерно представление о том, что «личность все может в том смысле, что для нее не существует социологической необходимости» [2, с. 10 - 11]. Близок к Лаврову и Михайловскому по своим взглядам и Южаков. Субъективная социология, делает вывод Струве, «неспособна была к анализу и критике своего излюбленного понятия личности» [2, с. 110].

Говоря в целом о социологической позиции субъективной школы, Струве подчеркивает, что в ней «нашли себе место желательные (для авторов теории, конечно) элементы» [2, с. 4]. Оценивая цели, или идеалы, социального прогресса, выдвигаемые «субъективной школой», Струве подчеркивает их субъективный характер.

Струве не касается вопроса о формах и способах прогрессивного развития, как их понимала субъективная социология в лице Лаврова и Михайловского. Однако уже в этой ранней работе он окончательно сформулировал собственную позицию, состоящую в неприемлемости социальной революции (в отличие от Лаврова и Михайловского) и однозначной приверженности постепенному, эволюционному, реформистскому пути. Он пишет: «Социальные реформы составляют звенья, связующие капитализм с тем строем, который его сменит и - каков бы ни был политический характер того заключительного звена, которое явится гранью между двумя общественно - экономическими формациями, - одна форма исторически вырастает из другой» [2, с. 130 - 131].

Критика марксистской теории социального развития и прогресса дана была Струве в также достаточно ранней работе «Марксовская теория общественного развития. Критическое исследование» (1906) и в последующих работах.

При этом, говоря о задачах книги, он пишет, что имеет объектом критики не «всю систему материалистического понимания истории, а только специальное ее применение к развитию от капитализма к социализму - со стороны содержания, формально же - в понятиях - абстрагированную форму этого развития, именно раскрытие социальных противоречий» [3, с. 5]. Струве подвергает критическому разбору представления Маркса о механизме социального прогресса, то есть о его движущих силах, причинах, условиях, форме социальных изменений и т.п.

Он отмечает, что эти представления Маркса чрезвычайно противоречивы. Свою критику Струве называет «теоретико - познавательной», поскольку пытается выяснить не просто фактическую сторону марксистского учения, то, какие факты легли в его основу, а главным образом толкование этих фактов. Прежде всего он отмечает, что в основании учения о развитии современного общества легли три группы фактов: «развитие производительных сил общества в продолжении капиталистической эры при господстве буржуазии и в форме анархического хозяйства конкуренции», «прогрессирующее социальное угнетение низших классов народа и разложение средних классов с течением капиталистического развития», «выступления революционного пролетариата». Все три группы фактов были заимствованы из реальной жизни. «Постольку теория была вполне реалистична и независима от всякой чисто мысленным путем построенной схемы». Однако, как только факты были подвергнуты интерпретации, теория потеряла этот свой характер. Струве пишет, что данное толкование «видоизменяет реалистический характер всей теории развития в ее утопическую противоположность, – так это именно социалистическое толкование констатированных тенденций развития» [3, с. 7]. Осмысление фактов было осуществлено Марксом, как пишет Струве, в «теории обобществления и концентрации производства и теории производительной анархии в капиталистическом обществе», «теории обнищания и теории экспроприации мелких капиталистов крупными», «теории социалистической миссии пролетариата, созданного капиталистическим развитием и растущего с ростом последнего».

Поскольку, как пишет Струве, Маркс, как гегельянец, рассматривает развитие общества через разрешение противоречий, для выявления противоречивости его собственных выводов необходимо обратиться к «учению о развитии через усиление противоречий и исследовать его в присущей ему законности» [5, с. 9]. Для этого он строит две формулы развития противоречий; одна отображает постоянное нарастание антагонизма, усиление одной из сторон и разрешение его в пользу более сильной, другая демонстрирует взаимное притупление противоречия в ходе взаимодействия, взаимоприспособления сторон. По какой схеме происходит реальное развитие? Еще в работе «Критические заметки к вопросу об экономическом развитии России» Струве писал, что «жизнь никогда не складывается из абсолютных противоречий: в ней все текуче и относительно, и в то же время все отдельные стороны находятся в постоянном взаимодействии. В этом заключается «мировая диалектика, не знающая ничего абсолютного» [2, с.39]. Здесь же, при критическом разборе марксистской теории, он дает ей очень резкую оценку: «Только прямо - таки баснословная догма... позволяет рассматривать социальное развитие в его главных направлениях исключительно по форме I» [3, с. 13].

Именно это свойственно марксизму. Прежде всего для марксистской теории характерно принятие положения об «усилении противоречия между экономическими явлениями и правовыми нормами». Этот конфликт есть основа социальной революции как способа его разрешения. Кроме того, социальное развитие, по Марксу, как пишет Струве, разложено «прямолинейно на «критические» и «органические» эпохи: для критической устанавливается противоречие, для органической – гармония между хозяйством и правом» [3, с. 20 - 21]. Между тем, «в действительном обществе не существует никакого абсолютного протитвороборства и никакой абсолютной гармонии между правом и хозяйством, но беспрестанные мелкие коллизии и приспособления хозяйственной и правовой сторон

друг к другу. В них и через них совершается перестройка общества» [3, с. 21]. Далее, говоря о своем отношении к понятию социальной революции и отвергая его, ученый замечает, что это понятие «как теоретическое не только лишено значения и бесцельно, но прямо - таки ложно». Для марксистской теории увеличивающегося противоречия между правом и хозяйством революция была логически необходима как уничтожающая это противоречие. В действительности, социальная победа достигается гораздо чаще постепенным ослаблением противоположностей, чем революционным подъемом потенцированных противоречий.

Струве в результате анализа делает вывод: марксистская теория социального развития служит только средством объяснения «социальной революции» и неприменима к детальной разработке социальной эволюции. Марксистская теория не дает понятного изложения перехода от капитализма к социализму. Она указывает «на полное различие между социализмом и капитализмом и на невозможность реализовать социализм в рамках капиталистического общества». Здесь призывается на помощь «фраза» о превращении количественного изменения в новое качество. Она - то и дает «реальное» объяснение «чуда» социальной революции, которая на место капиталистического общественного порядка ставит социалистический.

Можно отметить еще один момент, на который обращает внимание Струве, анализируя «противоречия» марксистской теории общественного развития. Имеется в виду теория обнищания и учение Маркса о социалистической миссии пролетариата. По мнению социолога, «обнищание» и социально - политическая зрелость рабочего класса, которая должна была сделать его способным произвести самый величайший из всех переворотов, просто исключают друг друга. Струве отмечает суть противоречия: «Чем угнетённее представляют себе пролетариат, тем более от него требуют – при создании нового общественного строя – и тем менее можно будет разумно ожидать от него» [3, с. 8]. В 40 - х гг. XIX в. действительно «прогрессирующее обнищание народных масс» было фактом, теперь же теория обнищания, – пишет Струве, – напротив, опровергается фактами и почти совершенно отброшена марксистами».

Причину противоречий марксистской теории общественного развития он видит прежде всего в ошибочном стремлении «превратить практически - политические постулаты социализма, т.е. социального идеала, в теоретические понятия ради исторического, т.е. причинно - генетического исследования» [3, с. 42]. Регулятивная социально - политическая идея, социальный идеал совершенно непригодны для объяснения процесса общественного развития. Струве делает вывод: «В этом смысле в соединении слов: научный социализм заключается великая утопия. Социализм не может - по своей природе, как социальный идеал, – никогда подняться до науки или подчиниться ей [4, с. 44].

Список использованной литературы

1. Проказин В.В. Позитивистские теории прогресса в русской социологии XIX - начала XX вв. Препринт. Благовещенск: Амурский гос. ун - т, 2000. Проказин В.В. Либеральные теории прогресса в русской социологии XIX - начала XX вв. Благовещенск: Амурский гос. ун - т, 2006.

2. Струве П.Б. Критические заметки к вопросу об экономическом развитии России. Вып. 1. СПб., 1894.

3.Струве П.Б. Марковская теория социального развития. Критические исследования. – Киев, 1906.

4.Бердяев Н.А. Субъективизм и индивидуализм в общественной философии. Критический этюд о Н.К.Михайловском / сост. и коммент. В.В.Сапова. – М.: Канон+, 1999.

© Проказин В.В., 2022

УДК 004.77

Царькова А. И.

Рецензент ООО «Аркебус»,

г. Челябинск, РФ

БЛОГИНГ КАК НОВАЯ КУЛЬТУРА

Аннотация: рассматриваются наиболее популярные на сегодняшний день социальные сети и площадки для публикации видео. Разбирается значение понятия «блогинг» и анализируется влияние блогинга на жизнь людей и распространение информации. Блогинг рассматривается как новая часть современной культуры, после чего делается краткий вывод о возможных плюсах и минусах такого культурного витка.

Ключевые слова: социальные сети, блогинг, аудитория, популярность, информационные технологии, культура, блогер.

Согласно SkillFactory.Блог, аудитория известной площадки для просмотра видео YouTube на 2022 год составляет более 2 миллиардов пользователей, и ежедневно люди просматривают около 1 миллиарда часов видео. Российские пользователи в среднем проводят на YouTube 48 минут в день. Ещё одна взлетевшая в популярности площадка, а именно стриминговая платформа Twitch, собрала в 2020 году 1,194 млрд часов просмотра (Winstrike). Другие социальные сети, пользующиеся не меньшей популярностью (ВКонтакте, Instagram, Whatsapp, Telegram, Twitter, TikTok) тоже были быстро приспособлены пользователями для ведения личных блогов и распространения той или иной информации [1,4]. Современная революция в информационных технологиях (или информационный взрыв 1975 года) стала причиной зарождения нового культурного витка, на сегодняшний день составляющего преобладающую часть жизни большинства населения планеты. Блогинга.

«Блогинг — это регулярная публикация контента в интернете с целью привлечения целевой аудитории, завоевания ее доверия, популяризации личного бренда или компании, а также получения прибыли» [3].

С открытостью мира и доступностью информации люди получили то, что так давно желали – трибуну и слушателей. В Интернете достаточно просто найти благодарных зрителей и делиться с ними мнением на различные темы в формате видео, фото, статей и коротких заметок. Карлу Марксу не потребовалось бы писать трактат на 512 страниц в современном мире, достаточно было бы выложить в Twitter снимок серьёзного кота в очках и написать пост под заголовком «Капитал». Многие властители давно минувших дней

отдали бы принцессу и полцарства в придачу тому, кто предоставит им такой беспроектно работающий механизм влияния на общество, каким является блогинг.

Не только подобные вашей коллеге на работе ежедневно пополняют ВКонтакте снимками цветов и радостными пожеланиями доброго утра. Блогинг уже давно перешагнул исторический этап высмеивания его как явления и превратился в самостоятельную функционирующую систему, открывшую людям безграничные возможности влияния, зарабатывания денег и продвижения своих талантов и возможностей.

Стоит задуматься, сколько незнакомых людей мы слушаем, смотрим и оцениваем ежедневно, проводя время на YouTube или Twitch, не только открывая всё новые взгляды на мир, но и незаметно для себя изменяя свои собственные.

Опрос, проведённый компанией Online Interviewer в 2021 году среди российских детей и их родителей, выявил, что «почти 80 % детей в России читают блогеров и смотрят их видео, когда находятся в интернете» [2]. Профессией - мечтой детства теперь является блогер, а не космонавт, дети часто занимаются блогингом сами и становятся крайне популярны среди сверстников. Блогинг может вестись о жизни человека, простой рутине, его проектах и работе, а также включать в себя прохождение видеоигр, различных испытаний и головоломок. И главный интерес в том, что пока человек смотрит или читает блог, в него закладываются тонны чужого мнения, опыта, нравственных и моральных ценностей и прочего сопутствующего наполнителя личности.

Блогеры, которых мы слушаем и видим, находящиеся на разных уголках планеты, могут свободно и открыто влиять на огромные массы аудитории. Это влияние может закладываться в зрителей как непреднамеренно, так и целенаправленно, ведь социальные сети активно используют даже правительственные службы, публикуя различные новости, обзоры и социальные ролики.

Блогинг постепенно сменяет и вытесняет прежние источники информации: газеты, телевидение и радиовещание. Теперь люди могут беспрепятственно общаться друг с другом через целую планету, получать знания от иностранных блогеров и граждан своей страны, а также формировать уникальное мнение, складывая его из миллиардов бит информации, полученной из Интернета.

Вред подобной культурной эволюции замечен уже сейчас: рассеивание внимания, прокрастинация, депрессивные состояния, травля и агрессия растут с увеличением количества площадок для самовыражения людского «Я» или социальных сетей. К сожалению, не все «Я» стоит слушать, но зачастую становится слишком поздно, и их мнения уже успевают оказать на того или иного зрителя / читателя колоссальное влияние.

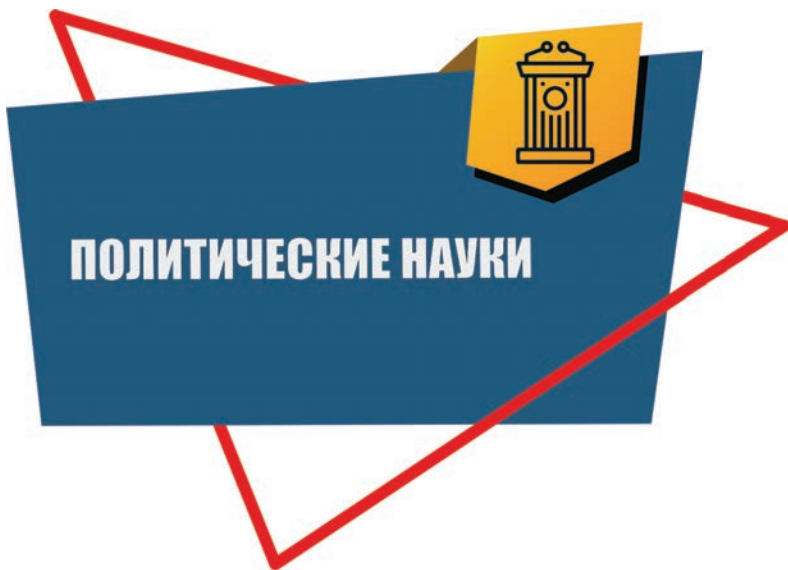
Культура призвана развивать личность и строить более сильное общество, расширяя границы сознания человека и его возможности. Однако сможет ли это сделать блогинг, занявший в жизни людей слишком большое место, чтобы не считать его культурной составляющей? Не нанесёт ли он лишь больший урон, поглощая наши мнения и заменяя их новыми, начиная с детей, личность которых только начинает формироваться? Правильно ли односторонне общаться через экран с малознакомыми людьми и прислушиваться к ним из - за харизмы, внешнего вида или «хайпа»?

На все эти вопросы рано или поздно будет получен ответ, как спустя тысячи лет выяснилось, что введение театров в Россию вовсе не приводит к разложению моральных принципов у людей и к их коллективному отупению, как считалось в 18 веке.

Список использованной литературы:

1. Аудитория социальных сетей и мессенджеров в 2021 году [Электронный ресурс]: Информационный ресурс SkillFactory.Блог. – Режим доступа: <https://blog.skillfactory.ru/auditoriya-soczialnyh-setej-i-messendzherov-v-2021-godu/> (дата обращения: 24.05.2022).
2. Опрос: 79 % детей в России смотрят и читают блогеров [Электронный ресурс]: Информационный ресурс Tass.ru. – Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/12934569> (дата обращения: 24.05.2022).
3. Что такое блогинг: основы [Электронный ресурс]: Информационный ресурс Sendpulse.–Режим доступа: <https://sendpulse.com/ru/support/glossary/blogging> (дата обращения: 24.05.2022).
4. Twitch в СНГ: итоги 2020 года [Электронный ресурс]: Информационный ресурс Winstrike.–Режим доступа: <https://vc.ru/winstrike/255320-twitch-v-sng-itogi-2020-goda> (дата обращения: 24.05.2022).

© Царькова А. И., 2022



**ПРАВОВОЕ ОФОРМЛЕНИЕ СТАТУСА САР ГОНКОНГ
В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ «ОДНА СТРАНА – ДВЕ СИСТЕМЫ»**

Аннотация: В данной статье поднимается актуальный вопрос правового оформления статуса Специального автономного региона Гонконг в рамках концепции «Одна страна – две системы», поскольку в последние годы Гонконг все чаще погружается в массовые волнения по ключевым политическим вопросам.

Ключевые слова: Китай, Гонконг, САР, Одна страна – две системы, законы.

Sharifullin A. N.

**LEGAL REGISTRATION OF THE HONG KONG SAR STATUS
WITHIN THE FRAMEWORK OF THE
"ONE COUNTRY – TWO SYSTEMS" CONCEPT**

Annotation: This article raises the topical issue of the legal formalization of the status of the Special Autonomous Region of Hong Kong within the framework of the concept of "One country – two systems", since in recent years Hong Kong has increasingly plunged into mass unrest on key political issues.

Keywords: China, Hong Kong, SAR, One country – two systems, laws.

Проблема Гонконга, а именно проблема принадлежности его территорий, началась с первой Опиумной войны между Китаем и Великобританией, и оформилась в 1898 г. – в дату подписания договора между Великобританией и КНР на долгосрочную аренду Гонконга первой стороной на 99 лет. В этот исторический промежуток предпринималось много шагов со стороны Китая для возвращения Гонконга в состав страны, однако в то время, когда способ в виде концепции «Одна страна – две системы» уже сформировался, был не решен правовой аспект данного вопроса.

В 1982 году в декабре на пятой сессии Всекитайского собрания народных представителей V созыва была принята новая Конституция КНР. Её ключевым отличием от старой версии конституции стало то, что теперь государство может создавать специальные административные районы (далее – САР) согласно ст.31 Конституции КНР. В соответствии со ст. 62, п. 14 настоящей Конституции КНР полномочия по утверждению создания САР и их режимов относятся к ведению Всекитайского собрания народных представителей (далее – ВСНП). Более того, в ст. 59 Конституции КНР с тех пор установлено, что в состав ВСНП входят и представители от специальных административных районов наравне с представителями от провинций, автономных районов, городов центрального подчинения и представителями вооруженных сил. [1]

Следующим этапом стала Совместная китайско - английская декларация по вопросу района Гонконг, подписанная 19 декабря 1984 г. Данный документ гласил, что Гонконг будет возвращен под юрисдикцию Китая 1 июля 1997 г., по ст. 31 Конституции КНР будет создан САР Гонконг, подчиняющийся правительству Пекина и иметь автономию во всех сферах, кроме аспектов обороны и представительства на международной арене. Законодательные, исполнительные и судебные органы власти будут действовать независимо, а глава Гонконга будет назначаться после выборов на территории САР Гонконг и после консультации с центральным правительством. Будут гарантированы все имеющиеся права и свободы граждан, а также сохранение всех международных соглашений и договоров, не ограничивая при этом внешние культурные и экономические связи. [2]

После подписания Совместной декларации на территории Гонконга оставалось создать Основной закон САР Гонконг для осуществления перехода автономии под юрисдикцию Китая. Первоначальный проект был в полной мере воплощением духа концепции «Одна страна – две системы», четко обозначая границы этой самой автономии. Однако в 1989 г. в Китае произошли события на площади Тяньаньмэнь, которые отразились и на настроениях в Гонконге, и на конечном решении руководства КНР. Во - первых, это привело к серии крупномасштабных протестов в Гонконге против подавления Коммунистической партией студенческих протестов в Пекине. В мае 1989 г. дважды более миллиона человек выходили на улицы в знак поддержки студентов и в знак протеста против объявления военного положения в Пекине. Сотни продемократических активистов с материка бежали на Запад при поддержке подпольных гонконгских организаций.[3] Во - вторых, инцидент на площади Тяньаньмэнь вызвал приливную волну эмиграции в Гонконге. В - третьих, те, кто не мог позволить себе эмигрировать, те, кто предпочел остаться, организовали движение сопротивления в Гонконге.

Столкнувшись с крупномасштабными протестами и новой волной антипекинской демократизации после инцидента на площади Тяньаньмэнь, Пекин стал воспринимать Гонконг как базу для подрывной деятельности против китайского правительства. В ответ Пекин ужесточил Основной закон и добавил новый пункт - статью 23 - в последний момент перед тем, как Основной закон был принят ВСНП (Всекитайское собрание народных представителей) в 1990 году. По ст. 23 Основного закона Гонконга САР [4] Гонконг должен принять законы, запрещающие акты государственной измены, подрывной деятельности против центрального правительству и так далее.

Резюмируя вышесказанное, можно выделить несколько особенностей оформления и осуществления политики «Одна страна – две системы» в САР Гонконг. Во - первых, возвращение Гонконга под юрисдикцию КНР было оформлено юридически: в Совместной китайско - английской декларации 1984 г. были выражены основные принципы передачи Гонконга (автономия Гонконга сохраняется во всех сферах, кроме оборонной и международной деятельности, за исключением уже устоявшихся международных экономических связей). Основной закон САР Гонконг, принятый в 1990 г., также закреплял правовое положение Гонконга в Китае, однако в ст. 23 Основного закона отражено отношение к Гонконгу со стороны центрального правительства как к потенциально небезопасной территории с точки зрения государственного строительства из - за событий 1989 г. Так, специфика Гонконга заключается в том, что автономия в Гонконге

декларируется, но еще до перехода САР в состав КНР были заложены основы для политического контроля Гонконга.

Список источников

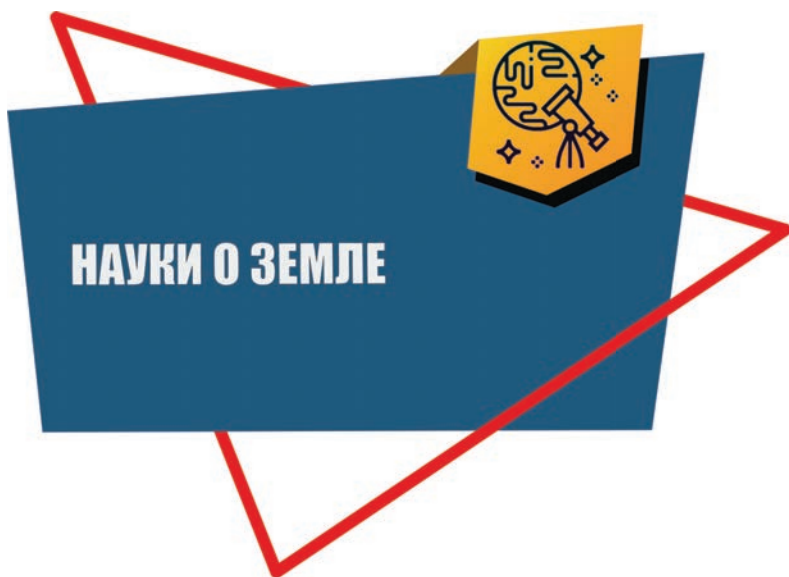
1. Конституция КНР (в редакции 2018 г.). [Электронный ресурс]. URL: https://chinalaw.center/constitutional_law/china_constitution_revised_2018_russian/ (дата обращения: 05.04.2022)

2. 中华人民共和国政府和大不列颠及北爱尔兰联合王国政府关于香港问题的联合声明 (1984年12月19日) (на китайском языке) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cmab.gov.hk/gb/issues/jd2.htm> (дата обращения: 07.04.2022) [] Совместная декларация Правительства Китайской Народной Республики и Правительства Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии по вопросу о Гонконге (19 декабря 1984 г.).]

3. Wong, Y. Super Paradox' or 'Leninist Integration': The Politics of Legislating Article 23 of Hong Kong's Basic Law. *Asian Perspective*, 30(2). 2006. P. - 65–95.

4. Основной закон Специального административного района Гонконг Китайской Народной Республики (в редакции 2021 г.) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.basiclaw.gov.hk/en/basiclaw/basiclaw.html>

© Шарифуллин А.Н., 2022



ОБЛАЧНЫЙ РЕЖИМ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА

Аннотация. Для типичных ландшафтов Центрального Предкавказья проанализирован режим общей и нижней облачности, повторяемость различных форм облачности, число ясных и пасмурных дней по общей и нижней облачности в холодный период года (ноябрь – март) в первом 10 - летию нового века. Рассчитаны средние, максимальные и минимальные значения характеристик облачности. Для оценки изменения облачного режима проведен сравнительный анализ современных значений этих характеристик и их значений в двух многолетних периодах XX века.

Ключевые слова: облачность, ясно, пасмурно, солнечное сияние, туман.

В настоящее время происходит достаточно быстрое и заметное изменение климата, а облачность является одним из наиболее мощных, наиболее изменчивых и в то же время наименее изученных климатообразующих факторов. Облачный покров принадлежит к числу ведущих факторов формирования климата, поскольку он оказывает влияние на перенос солнечной и земной радиации, а вместе с этим на поля других метеорологических величин: осадков, продолжительности солнечного сияния, температуры воздуха и почвы.

Настоящая статья посвящена анализу облачного режима холодного периода в начале 21 века в Центральном Предкавказье. Анализ проводится по данным наблюдений трех метеостанций Ставропольского ЦГМС, представляющих наиболее типичные ландшафты Центрального Предкавказья: Ставрополь (типичная лесостепь), Светлоград (на границе байрачной лесостепи и степи), Буденновск (сухая степь) [9].

Сложный рельеф Центрального Предкавказья обусловил существование своеобразного и неоднородного режима облачности на его территории. В небе над регионом наблюдаются облака всех ярусов и всех форм облачности. Для холодного периода года более характерны все формы семейства облаков нижнего яруса. Слоисто - дождевые облака обычно являются частью обширной облачной системы Ns - As или Ns - Cb (иногда и Ns - As - Cs) атмосферных фронтов.

В холодный период влагосодержание воздуха довольно низкое, часто отмечаются приземные инверсии, связанные с наличием снежного покрова на земле [5]. Эти инверсии зачастую бывают настолько мощными, что не успевают исчезнуть в течение дня. В таких случаях слоистая (слоисто - кучевая) облачность, образовавшаяся ночью, не рассеивается в светлое время суток и наблюдается в течение всего дня.

Фронтальная облачность в холодное время года также представлена в основном неконвективными формами и состоит, как правило, из системы слоисто - дождевых и высокослоистых) облаков в виде единого облачного массива. Однако именно в холодный период года над северной частью равнинной территории Предкавказья располагается отрог Азиатского барического максимума, по южной периферии которого происходит заток

холодного воздуха. Поэтому на равнинах восточной части территории края с ноября по март часто наблюдается ясная морозная погода и сильные ветры, что обусловлено преобладанием антициклонического режима циркуляции атмосферы. Но восточные склоны даже небольших возвышенностей, не говоря уже о предгорьях, являются на всей территории навстречными по отношению к преобладающим восточным ветрам, и поэтому над ними в холодный период обычно наблюдается усиление процессов облакообразования и отмечается большая пасмурность. Особенно хорошо выражена широтная циркуляция в холодное полугодие. Для весны характерно ослабление азиатского антициклона максимума и отступление к востоку его западного отрога [2].

Для западных районов края, находящихся в орографической тени Ставропольского плато, северо - восточные ветры являются фёновыми и способствуют разрушению облачности. Таким образом, зимой наиболее облачными оказываются центральные и юго - восточные районы.

Среднее годовое количество общей облачности примерно одинаково по всей территории Центрального Предкавказья: от 5.5 в Новоалександровске до 6.8 в Зеленокумске [1]. Но средние месячные и сезонные показатели заметно разнятся, при этом нижняя облачность распределена по территории региона значительно более неравномерно, чем общая облачность (табл. 1).

Таблица 1 – Среднее месячное и сезонное количество облачности

Станция	Январь	Февраль	Март	Ноябрь	Декабрь	ХП
Общая облачность						
Ставрополь	7.4	7.4	7.3	7.0	7.6	7.3
Светлоград	7.8	7.5	7.2	7.4	8.1	7.6
Буденновск	8.4	8.0	7.7	8.2	8.7	8.2
Нижняя облачность						
Ставрополь	4.2	4.3	3.7	4.1	4.7	4.2
Светлоград	6.7	6.2	5.4	6.5	7.1	6.4
Буденновск	6.4	6.2	5.2	6.6	7.3	6.3

Распределение экстремальных значений количества облачности в целом соответствует распределению средних характеристик (табл. 2).

Таблица 2 – Наибольшее / наименьшее месячное и сезонное количество облачности

Станция	Январь	Февраль	Март	Ноябрь	Декабрь	ХП
Общая облачность						
Ставрополь	8.6 / 5.2	8.4 / 6.2	8.1 / 6.2	8.2 / 5.0	9.2 / 6.6	7.7 / 6.7
Светлоград	8.9 / 5.5	8.7 / 6.4	7.8 / 6.5	8.7 / 5.3	9.5 / 7.2	8.1 / 7.0
Буденновск	9.3 / 6.8	9.1 / 6.6	8.7 / 7.2	9.6 / 7.0	9.7 / 7.9	8.9 / 7.6
Нижняя облачность						
Ставрополь	5.9 / 2.6	5.8 / 2.4	5.1 / 2.1	5.5 / 2.0	7.1 / 2.4	5.0 / 3.7

Светлоград	8.6 / 4.0	7.5 / 4.3	6.5 / 3.1	7.9 / 4.5	9.3 / 5.7	7.1 / 5.5
Буденновск	8.1 / 4.3	9.2 / 2.7	6.4 / 2.9	9.2 / 5.0	9.3 / 5.6	7.7 / 4.5

Показательной характеристикой облачного режима служит месячное и годовое число ясных и пасмурных дней.

Годовое число ясных дней по общей облачности в среднем по территории края невелико – 36 дней, из них на холодный период приходится в среднем 8 дней, т.е. средняя повторяемость составляет 5 % [4] Естественно, в разных частях региона эти показатели разнятся, причем по нижней области различия выше, чем по общей (табл. 3, табл. 4).

Таблица 3 – Среднее месячное и сезонное число ясных дней

Станция	Январь	Февраль	Март	Ноябрь	Декабрь	ХП
По общей облачности						
Ставрополь	1.6	1.1	0.5	1.6	1.1	5.9
Светлоград	1.7	1.7	1.0	1.6	0.9	6.9
Буденновск	0.4	0.6	0.8	0.7	0.3	2.8
По нижней облачности						
Ставрополь	6.3	5.8	7.6	7.5	5.3	32.5
Светлоград	2.4	3.9	4.1	3.3	1.9	15.6
Буденновск	2.8	3.5	4.5	2.8	1.6	15.2

Таблица 4 – Наибольшее / наименьшее месячное и сезонное число ясных дней

Станция	Январь	Февраль	Март	Ноябрь	Декабрь	ХП
По общей облачности						
Ставрополь	8 / 0	3 / 0	2 / 0	5 / 0	3 / 0	16 / 1
Светлоград	8 / 0	5 / 0	4 / 0	5 / 0	2 / 0	17 / 3
Буденновск	3 / 0	2 / 0	3 / 0	3 / 0	1 / 0	6 / 0
По нижней облачности						
Ставрополь	14 / 1	12 / 2	15 / 5	17 / 3	12 / 0	48 / 23
Светлоград	9 / 0	8 / 1	10 / 1	8 / 0	4 / 0	25 / 10
Буденновск	8 / 0	7 / 1	9 / 0	5 / 0	3 / 0	30 / 3

Пасмурные дни и в целом в течение года, и тем более в холодный период бывают значительно чаще, чем ясные. Число пасмурных дней в году втрое превышает число ясных дней. В среднем по краю повторяемость пасмурных дней по общей облачности составляет 30 %, или 113 дней в году. Однако распределение ее по территории края носит очень сложный характер, а значения варьируют в очень широких пределах.

Пасмурные дни по общей облачности чаще наблюдаются в холодный период года, на который приходится в среднем около 60 % их годового числа.

Пасмурных дней по нижней облачности в среднем по краю в холодный период отмечается 71 % от их годового числа. Средняя и экстремальная повторяемость пасмурных дней в течение холодного периода также неодинакова по территории края (табл. 5, табл. 6).

Таблица 5 – Среднее месячное и сезонное число пасмурных дней

Станция	Январь	Февраль	Март	Ноябрь	Декабрь	ХП
По общей облачности						
Ставрополь	9.9	10.2	9.8	8.4	12.1	50.4
Светлоград	18.2	16.7	14.4	16.1	20.0	85.4
Буденновск	14.3	14.3	14.8	14.7	15.0	73.1
По нижней облачности						
Ставрополь	2.5	2.0	0.8	1.1	2.5	8.9
Светлоград	13.4	11.4	8.5	12.2	15.5	61.0
Буденновск	8.7	8.4	5.9	10.5	11.1	44.6

Таблица 6 – Наибольшее / наименьшее месячное и сезонное число пасмурных дней

Станция	Январь	Февраль	Март	Ноябрь	Декабрь	ХП
По общей облачности						
Ставрополь	16 / 14	15 / 5	15 / 3	12 / 4	17 / 6	59 / 40
Светлоград	24 / 5	22 / 10	18 / 8	25 / 10	26 / 17	102 / 70
Буденновск	22 / 8	21 / 8	21 / 11	21 / 10	23 / 6	83 / 58
По нижней облачности						
Ставрополь	6 / 0	5 / 0	3 / 0	4 / 0	7 / 0	17 / 3
Светлоград	21 / 3	17 / 2	13 / 1	22 / 6	25 / 10	78 / 42
Буденновск	15 / 3	14 / 0	10 / 0	16 / 5	22 / 6	54 / 27

Наряду с пасмурной погодой в Центральном Предкавказье довольно часто бывают туманы. Распределение их по территории крайне неравномерное: в холодный период года от 2 дней в Светлограде до 52 дней в Минеральных Водах, Ставрополе и Буденновске, с суммарной продолжительностью от 16 часов в Светлограде до 335 часов в Ставрополе и 303 часов в Буденновске [5].

Тесно связана с режимом облачности такая климатическая характеристика региона как продолжительность солнечного сияния. Годовая продолжительность солнечного сияния в среднем по территории края составляет 2140 часов, из них на холодный период года приходится только 500 часов. Наибольшая продолжительность отмечается на крайнем северо - западе территории региона и в районе Кисловодска, в центральных районах – около 400 часов (табл. 7) [4, 6].

**Таблица 7 – Средняя месячная
и сезонная продолжительность солнечного сияния**

Станция	Январь	Февраль	Март	Ноябрь	Декабрь	ХП
Всего часов						
Ставрополь	74	115	118	109	74	490
Светлоград	67	95	106	84	52	404
Буденновск	60	86	111	73	48	378
В % от возможного						
Ставрополь	26	39	32	38	27	32
Светлоград	24	33	29	29	19	27
Буденновск	21	29	30	25	17	24

Сравнение полученных данных с данными [1, 3, 4, 5, 7, 8] показало, что в 2001 - 2010 годах на территории Центрального Предкавказья зафиксировано уменьшение среднего количества общей и нижней облачности, увеличение числа ясных дней, уменьшение числа пасмурных дней, уменьшение числа дней с туманом, увеличение продолжительности солнечного сияния.

Список использованной литературы:

1. Бадахова Г.Х., Барекова М.В., Каплан Г.Л. Особенности изменчивости регионального климата сухостепных ландшафтов Ставропольского края. Изв. вузов Северного Кавказа. № 2, 2014. С. 81 - 85.
2. Волкова В.И., Бадахова Г.Х., Барекова М.В., Каплан Г.Л. Особенности атмосферной циркуляции переходного периода и колебания дат начала весны в Центральном Предкавказье / Наука. Инновации. Технологии. 2021. № 1. С. 125 - 138.
3. Диневич Л., Каплан Л., Бадахова Г., Каплан Г. К вопросу об изменении климата / Москва: Современные наукоемкие технологии, № 2, 2013. С. 60 - 63.
4. Каплан Г.Л. Анализ количества облачности в степных ландшафтах Ставропольского края // Проблемы экологической безопасности и сохранения природно - ресурсного потенциала». Ставрополь, 2009. С.160 - 163.
5. Каплан Г.Л. Неблагоприятные и опасные погодные явления в зимний период и их влияние на отрасли экономики Ставропольского края // Мат. V Межд. конф. «Проблемы экологической безопасности и сохранения природно - ресурсного потенциала». Ставрополь, 2008. С. 156 - 160.
6. Каплан Г.Л., Бадахова Г.Х. Динамика изменения климата Кавказских Минеральных Вод в XX веке // Мат. II межд. конф. «Проблемы экологической безопасности и сохранения природно - ресурсного потенциала». Ставрополь, 2005. С. 161 - 163.
7. Справочник по климату СССР. Вып. 13. Ч. 1. Солнечная радиация, радиационный баланс и солнечное сияние. Л.: Гидрометеиздат, 1966. 84 с.
8. Справочник по климату СССР. Вып. 13. Ч. 5. Облачность и атмосферные явления. Л.: Гидрометеиздат, 1968. 363 с.
9. Шальнев В.А. Эволюция ландшафтов Северного Кавказа. Ставрополь: Изд - во СГУ, 2007. 310 с.

© Сапронова Т.С., Кравченко Н.А., Бадахова Г.Х., 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Варнавских С.М. ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ	5
Хафизова Ч.Н. МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ ЗАДАЧИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ	6

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абрамов Ю.С. АНАЛИЗ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ САПР НА ОСНОВЕ РЕВЕРС – ИНЖИНИРИНГА	12
Бадчиева Р.И. ОБЪЕКТНО - ОРИЕНТИРОВАННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	14
Булаев В. А., Булаев И. В., Кочетов О. С. РАСЧЕТ АКУСТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ	17
Булаев В. А., Булаев И. В., Кочетов О. С. АППАРАТЫ КИПЯЩЕГО СЛОЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ	20
Булаев В. А., Булаев И. В., Кочетов О. С. АКУСТИЧЕСКИЙ ЭКРАН ИЗ НЕПРОЗРАЧНЫХ ШУМОПОГЛОЩАЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ	22
Булаев В. А., Булаев И. В., Кочетов О. С. ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ВИБРОЗАЩИТНЫЕ СИСТЕМЫ	24
Булаев В. А., Булаев И. В., Кочетов О. С. УПРУГОДЕМПФИРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ С ДЕМПФЕРОМ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ	26
Булаев В. А., Булаев И. В., Кочетов О. С. АКУСТИЧЕСКОЕ ОГРАЖДЕНИЕ С ЭКВИДИСТАНТНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ	28
Булаев В. А., Булаев И. В., Кочетов О. С. ВЕРТИКАЛЬНЫЙ АДСОРБЕР С АДСОРБЕНТОМ В ФОРМЕ ПОЛЫХ ШАРОВ	30
Булаев В. А., Булаев И. В., Кочетов О. С. ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЙ КОЖУХ С ВИБРОИЗОЛЯТОРАМИ	32

Булаев В. А., Булаев И. В., Кочетов О. С. ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЙ КОЖУХ СО ВСТРОЕННОЙ СИСТЕМОЙ ДЕМПФИРОВАНИЯ	34
Булаев В. А., Булаев И. В., Кочетов О. С. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ АДСОРБЕР	36
Вагапова Г.Р. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА АНАЛИЗА ДАННЫХ РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА РЕГИОНОВ	38
Евтух А.С., Косников М.С., Ковалева К.А. ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ СИМПЛЕКС МЕТОДА НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ C#	41
Камаева Р.Р. ОБЪЕКТНО - ОРИЕНТИРОВАННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ С УЧЁТОМ ИХ ДЕКОМПОЗИЦИИ	47
Кочетов О. С. АКУСТИЧЕСКАЯ ФОРСУНКА ДЛЯ ВИХРЕВОЙ ИСПАРИТЕЛЬНО - СУШИЛЬНОЙ КАМЕРЫ	49
Кочетов О. С. ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ «ОПЕРАТОР НА ВИБРОИЗОЛИРУЮЩЕМ СИДЕНЬЕ»	51
Кочетов О. С. ГРАНУЛЯТОР КИПЯЩЕГО СЛОЯ С АКУСТИЧЕСКОЙ ФОРСУНКОЙ	53
Кочетов О. С. ГРАФИКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПЕРЕДАЧИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ С РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ	55
Кочетов О. С. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ОКТАВНЫМИ УРОВНЯМИ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ И ПАРАМЕТРАМИ ВЕНТИЛЯТОРА	57
Кочетов О. С. ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ СУШКИ ВЛАЖНОГО МАТЕРИАЛА С ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЦЕНТРИФУГОЙ	60
Кочетов О. С. УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ РАСТВОРОВ В КИПЯЩЕМ СЛОЕ ИНЕРТНЫХ ТЕЛ	62

Серебряков Н.Г.
КОРПОРАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ
В ЭПОХУ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ 64

Смердин А. Н., Ермачков Г. Р., Петин Д. А.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА
ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ
ПО РЕЖИМАМ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНТАКТНОЙ СЕТИ 66

Шпилов П.Р.
К ВОПРОСУ О НЕОБХОДИМОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ
СОБСТВЕННЫХ НУЖД ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ 68

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Ляховка Д.Р.
ВНЕДРЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННЫХ ДООИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
НА ФЕРМЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА 72

Рафиков Д.И.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ 73

Рафиков Д.И.
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ 75

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Комов К.И.
АТОМНЫЙ ЛЕДОКОЛ ЛЕНИН 79

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бадьина В. А., Корзинин М. С.
АКТУАЛЬНОСТЬ ОТКРЫТИЯ АВТОСЕРВИСА
В КАЧЕСТВЕ БИЗНЕС - ИДЕИ В ПЕРИОД КРИЗИСА В РОССИИ 83

Бадьина В. А., Бурова Д. О.
АНАЛИЗ РЫНКА КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ 84

Галустьян М. Р.
ЗНАЧЕНИЕ И РОЛЬ СОЦИАЛЬНО - ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТРАДИЦИЙ
КАРЛА МАРКСА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ 86

Голубева В.Д., Фатьянова И.Р.
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ
НА ПРИМЕРЕ ООО АПХ «МИРАТОРГ» 88

Джагинян Э. М., Шевченко А. С.
УЧЕТ ЦЕННЫХ БУМАГ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКЕ 95

Закороева К.И. ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ: СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ В 2022 ГОДУ	101
Котилко В.В. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ПРОГРАММАХ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА	103
Лаврова Е.П., Муфтахова Н.А. АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА РФ КАК ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ	110
Лазарева К.В. МАРКЕТИНГ И ПРОДВИЖЕНИЕ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	112
Лейва Элианис НАУКА И ОБЩЕСТВО	115
Мирзобеков Х.Д. АСПЕКТЫ ТАМОЖЕННОЙ ЛОГИСТИКИ И ТАМОЖЕННО - ЛОГИСТИЧЕСКИЕ УСЛУГИ	116
Пиджикян Д.С. ЦИФРОВИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ	119
Резникова Е. П. РЕАЛИЗАЦИЯ МОЛОДЕЖНОЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ (НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТА «ЛАБОРАТОРИЯ СИТИ - ФЕРМЕРСТВА “FOODWELL”»)	121
Султанова Л.Ш. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ БОЛЬШИХ БАЗ ДАННЫХ: РАСТУЩИЕ ВОЗМОЖНОСТИ БИЗНЕС – АНАЛИТИКИ	124
Хазиева А.А. К ВОПРОСУ ВЛИЯНИЯ ЗАПАДНЫХ САНКЦИЙ НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ	126
Христу В. ИННОВАЦИОННАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА В ЕВРОПЕ ДЛЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА (МСП)	129
Шадрин В.Г. МАРКЕТИНГ ПЕРСОНАЛА И МАРКЕТИНГОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ	132
Шевченко А. С., Джагинян Э. М. ЭТАПЫ ВЫБОРА МЕТОДА КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ	135

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Аменова А. Е.
НОВЕЛЛЫ
АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ГРАЖДАН
В РОССИИ В КОНТЕКСТЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВОЕННОЙ ОПЕРАЦИИ 140
- Бикмуллина А. И.
ПРЕНИЯ СТОРОН
В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ 141
- Бикмуллина А. И.
СУДЕБНЫЕ ПРЕНИЯ
И ПОСЛЕДНИЕ СЛОВА ПОДСУДИМОГО 143
- Гогин А.А., Медведев В.Г., Федорова А.Н.
ДОГОВОР ПОДРЯДА И ЕГО РАЗНОВИДНОСТИ:
ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ 145
- Келдибекова А.М., Пирогова Д.А.
ПРОБЛЕМА УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КЛЕВЕТУ
В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДВЫБОРНОЙ АГИТАЦИИ 156
- Митрошина М.М.
ДОПРОС КАК СПОСОБ СОБИРАНИЯ
ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ПО УГОЛОВНЫМ ДЕЛАМ 158
- Палоян С.А., Кузнецов Е.Е.
ПЕРЕХОД К РЫНКУ – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕФОРМЫ
90 - Х ГОДОВ 160
- Шигаева М. Р.
АКТЫ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 163

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Братчина А.А.
К ПРОБЛЕМЕ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕБЁНКА
РАННЕГО ВОЗРАСТА В ДОО
В ПРОЦЕССЕ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 168
- Дятлова А. Л., Дятлов Д. С.
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ УЧИТЕЛЕЙ И ПЕДАГОГОВ 170
- Заверткина А. А., Коляго Ю. Ю., Круглова Т. О., Кружжика С. А.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ 171
- Зубарева Ю. М.
К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ УПРАЖНЕНИЙ
В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ 174

Кожемякина Л. В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА НА УРОКАХ ХИМИИ ЧЕРЕЗ РЕШЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ЗАДАЧ	176
Коршунова И.Г. ПРОФЕССИОНАЛИЗМ ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	179
Костина В. В. ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	181
Куклина С.С., Кирилловых А.А. БАЗОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ В СТРУКТУРЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ВУЗЕ	183
Рафиков Д.И. ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ В СТУДЕНЧЕСКОЙ ЖИЗНИ	186
Рогожина К.С., Нефедова В. Н. РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА	188
Фралкова Т. В. ЗАМЫСЕЛ УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ У БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ШВЕЙНЫХ ПРОФЕССИЙ	190
Шемковяк У.В. МНЕМОТЕХНИКА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	194
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Порфирьева М. А. ОЦЕНКА ЗАТРАТ НА ПАТОГЕНЕТИЧЕСКУЮ ТЕРАПИЮ ПАЦИЕНТОВ СО СПИНАЛЬНО МЫШЕЧНОЙ АТРОФИЕЙ	198
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	
Бурдина А. И. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА БАНКИ ДЛЯ МЕДА «ПЧЕЛКА»	206

Ковтых Д. А.
РАЗРАБОТКА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА ФЛАКОНА ДУХОВ
В СТИЛЕ АР – НУВО 207

Крючкова И. А.
РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА КЛИНКОВ
«БРАТСТВО КОЛЬЦА» ПО МОТИВАМ КИНОТРИЛОГИИ
«ВЛАСТЕЛИН КОЛЕЦ» И «ХОББИТ» 209

Ногина А. О.
РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ДВЕРНОЙ РУЧКИ «ЖУРАВЛЬ»
ПО МОТИВАМ МУЛЬТИПЛИКАЦИОННОГО ФИЛЬМА
«ЦАПЛЯ И ЖУРАВЛЬ» 211

АРХИТЕКТУРА

Самарская В.Ю., Рукавишникова Е.Л.
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СКВЕРОВ Г. САМАРА 215

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Анжиганова С.А., Лаптева Т.С.
АКТИВНАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ
ПОСРЕДСТВОМ СКАЗКОТЕРАПИИ 224

Криворотова О.И., Савинова Т.В.
ОСОБЕННОСТИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ 226

Покровская М.А., Толстых М.А.
МУЗЫКОТЕРАПИЯ КАК ОДНО
ИЗ СРЕДСТВ СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ С ОВЗ В ДОУ 229

Рафиков Д.И.
КАК ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯЮТ
НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА 231

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Акопян И.В.
РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ГРЕЙДИНГА. ЗАРУБЕЖНЫЙ
И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ 235

Проказин В.В.
П.Б. СТРУВЕ
О ТЕОРИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОГРЕССА 238

Царькова А. И.
БЛОГИНГ КАК НОВАЯ КУЛЬТУРА 243

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Шарифуллин А. Н.
ПРАВОВОЕ ОФОРМЛЕНИЕ СТАТУСА САР ГОНКОНГ
В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ «ОДНА СТРАНА – ДВЕ СИСТЕМЫ» 247

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Сапронова Т.С., Кравченко Н.А., Бадахова Г.Х.
ОБЛАЧНЫЙ РЕЖИМ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ
В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА 251

**Международные и
Всероссийские научно-
практические
конференции**

По итогам авторам предоставляется бесплатно:

- сборник (в электронном виде),
- сертификат участника (в печатном и электронном виде),
- благодарность научному руководителю (при наличии) (в печатном и электронном виде).

Сборнику 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 3 дней) и в научной библиотеке [elibrary.ru](#) (в течение 15 дней) по договору 242-02/2014К от 7 февраля 2014г.

Стоимость публикации 100 руб. за 1 страницу.
Минимальный объем-3 страницы

С графиком актуальных конференций Вы можете ознакомиться на сайте [aeterna-ufa.ru](#)

**Междисциплинарный
международный
научный журнал
«Инновационная наука»**

ISSN 2410-6070 (print)

Свидетельство о
регистрации
СМИ – ПИ №ФС77-61597

Журнал представлен в Ulrich's Periodicals Directory.
Все статьи индексируются системой Google Scholar.
Размещение в "КиберЛенинке" по договору №32505-01
Размещение в Научной библиотеке [elibrary.ru](#) по договору №103-02/2015

Периодичность: 2 раза в месяц.
Прием материалов до 3 и 18 числа каждого месяца
Формат: Печатный журнал формата А4

Стоимость публикации – 150 руб. за страницу
Минимальный объем статьи – 3 страницы

Размещение электронной версии журнала: в течение 10 рабочих дней
Рассылка авторских печатных экземпляров: в течение 12 рабочих дней

Размещение в Научной библиотеке [elibrary.ru](#) по договору №103-02/2015

**Междисциплинарный
научный электронный
журнал «Академическая
публицистика»**

ISSN 2541-8076 (electron)

Периодичность: 2 раза в месяц.
Прием материалов до 8 и 23 числа каждого месяца
Формат: Электронный научный журнал

Стоимость публикации – 80 руб. за страницу
Минимальный объем статьи – 3 страницы

Размещение электронной версии 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.

Научное издание

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ
НАУКИ И ОБЩЕСТВА –
ПУТЬ К МОДЕРНИЗАЦИИ
И ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ**

**Сборник статей
Всероссийской научно-практической конференции
13 июня 2022 г.**

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.
Все материалы отображают персональную позицию авторов.
Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 14.06.2022 г. Формат 60x84/16.

Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman

Усл. печ. л. 15,20. Тираж 500. Заказ 1610.



**Отпечатано в редакционно-издательском отделе
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»**

450076, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://aeterna-ufa.ru>

info@aeterna-ufa.ru

+7 (347) 266 60 68