



**МОДЕЛИ И МЕТОДЫ
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
5 июня 2022 г.**

АЭТЕРНА
УФА
2022

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
М 744

М 744

МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: сборник статей Международной научно-практической конференции (5 июня 2022г., г. Киров). - Уфа: Аэтерна, 2022. – 234 с.

ISBN 978-5-00177-407-5

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ», состоявшейся 5 июня 2022 г. в г. Киров. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований.

Все материалы сгруппированы по разделам, соответствующим номенклатуре научных специальностей.

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

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

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

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

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

ISBN 978-5-00177-407-5

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

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

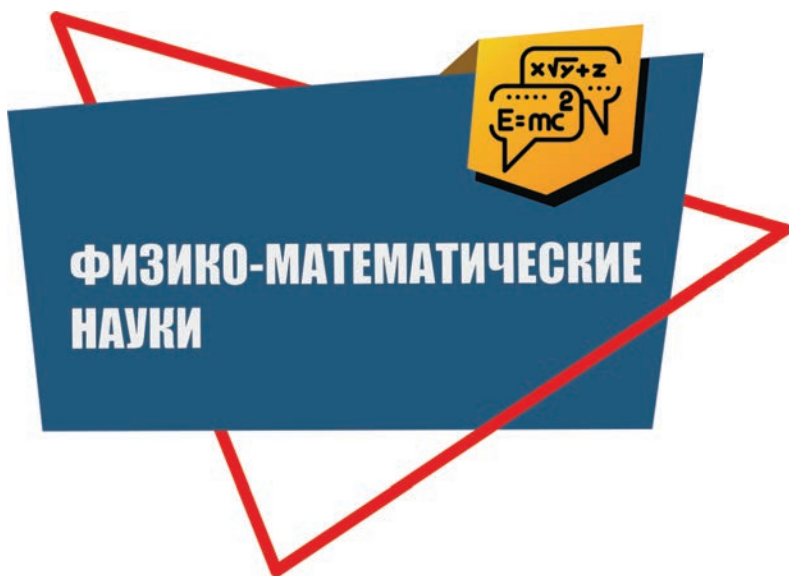
Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук, доцент

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 Люба Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат педагогических 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
Габрус Андрей Александрович, кандидат экономических наук, доцент
Галимова Гузалия Абсидировна, кандидат экономических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук, доцент
Гимранова Гузель Хамидуловна, кандидат экономических наук, доцент
Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук, доцент
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук, доцент
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук, профессор

Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук, доцент
Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
Екшикеев Тагер 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
Мухаммадеева 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,
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук, доцент
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук, доцент
Курбанова Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук, доцент
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук, доцент
Кирсимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор
Кленина 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
Спирк Мария Сергеевна, кандидат юридических наук, доцент
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук, профессор
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук, профессор
Танавая Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук, доцент
Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук, доктор военных наук профессор, член - корреспондент РАЕ
Чыладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук, доктор юридических наук, профессор, член - корреспондент РАЕ
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук, профессор
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук, профессор
Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент
Юсулов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук, профессор
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук, профессор
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук, профессор, член - корреспондент РАЕ



ТАЙНА ЗОЛОТОГО СЕЧЕНИЯ

Аннотация.

В статье представлены материалы о таком феномене, как «Золотое сечение». Рассмотрены основы практичности правильных пропорций. Были изучены и приведены примеры того, где именно встречаются золотые пропорции. Проанализировано их влияние на жизнь человека.

Ключевые слова.

Пропорции, «золотое сечение», красота, гармония, отношение.

"Красота заключается в пропорции частей". - считал древнегреческий скульптор Поликлер Старший. Что люди считают красивым? Хотя представление об этом довольно субъективно, все же есть определённые критерии красоты. Одним из них как бы странно не звучало является симметрия, правильные пропорции. И это касается как окружающих нас предметов, так и людей в целом. Вот только какие пропорциональные отношения все же являются правильными? Этот вопрос с давних времен является актуальным, особенно в области дизайна, архитектуры и конечно же искусства. Особенно ярко данная проблема волновала умы представителей античности и эпохи Возрождения. Они просто пронизаны поисками гармоничности отдельных частей и истинной красоты. Но лишь со временем людям все же удалось измерить с помощью математики то самое гармоничное соотношение. Кто - то называл его формулой божественной гармонии, а кто - то ассиметричной симметрии. Однако подлинным названием принято считать "Золотое сечение".

Золотое сечение - это деление целого на две нервные части таким образом, чтобы большая часть относилась к целому также, как и меньшая к большей. Принято считать, что данное понятие в научный обиход было введено древнегреческий учёным и математиком Пифагором. Существует гипотеза, что он позаимствовал знание о золотом сечении у вавилонян и египтян. Ведь об этом говорят нам знаменитые египетские пирамиды, которые построены в соответствии с соотношением золотого деления.

Нас притягивают древнейшие строения. При виде их непроизвольно приступаешь ощущать чувство почтения а также гармонии. Все благодаря тому, то что созданы они согласно законам янтарного разреза, что также создает их подобными запоминающимся. Образцом такого структуры в античном Египте считается фигура Хеопса. В случае если присмотреться, возможно заметить равномерный ортогональный треугольник, единственный катет которого считается половиной основания, а другой высотой.

Живопись также довольно близко знакома с таким понятием как золотое сечение. Во многих картинах данное правило проявляется ее делением двумя вертикальными и двумя горизонтальными линиями, дающими пропорцию 1,618. Это нужно для того, чтобы человек обратил внимание на то, что на этих линиях находится. Это хорошо прослеживается в картинах И. Левитана. Золотое сечение также видно и в творчестве Леонарда да Винчи. Взять хотя бы его знаменитую "Джоконду". Композиция данной картины построена на золотых треугольниках. Стороной Золотое сечение не обошли и литературу. Ярким примером могут послужить стихотворения знаменитого писателя А. С. Пушкина. Они обладают особым ритмом, формой и строение в целом. Поэтому их так легко читать и запоминать.

Золотое сечение использовалось и при создании скульптур. Ведь именно оно и лежит в их основе. Пропорции создают впечатление гармонии и красоты, что и повлияло на их использование. Примером может послужить делящиеся золотым сечением статуи Аполлона Бельведерского и Венеры Милосской. В своих творениях часто использовал золотое сечение и такой великий древнегреческий ученый как Фидий. Пропорции важны и по сей день. Современные памятники также их придерживаются. Так же законам золотого сечения подвергнуто и человеческое тело.

Данный факт был исследован и доказан в 1855 г. немецким исследователем Цейзингом, а затем опубликовано в его трудах под названием «Эстетические исследования». Пропорции золотого сечения проявляются в отношении таких частей тела, как плечо, предплечье, кисть руки и даже пальцев. Но оказалось, что именно талия и является главным критерием и точкой деления по золотому сечению. Неудивителен и факт взаимосвязи пропорций с такой наукой, как математика. Самым простым примером является деление золотым сечением простого отрезка. Кроме него очень часто рассматриваются золотые прямоугольник и треугольник. Они являются основными, так как могут входить и в состав других геометрических фигур. Например, каждый конец пятиугольной звезды представляет собой золотой треугольник, стороны которого образует угол 36° , а отложенное в боковую сторону основание и делит ее в соответствии с законом золотого сечения. Такая фигура как пентаграмма также является правильным пятиугольником, так как точки пересечения его диагоналей всегда являются точками их золотого сечения. В новой пентаграмме можно провести диагонали, пересечение которых образуют новую пентаграмму.

Таким образом, подведем итоги. О золотом сечении знали а также исследовали его еще в глубочайшей давние времена. Природа самостоятельно по себе не понимает о том, что подобное золотое сечение, однако именно она неизбежно необходимо данным законам. Все без исключения активное а также все без исключения изящное — все покоряется священному закону, название которому — «золотое сечение»

Список литературы.

1. Бахтияров, К. Увидеть новую реальность?! / К. Бахтияров, П. Лахтунов // Знание — сила. 2002. №9. С. 54 - 55. ISSN 0130 - 1640.
2. Математический энциклопедический словарь — М.: Советская энциклопедия, 1988.
3. Васютинский Н. Золотая пропорция. - М.: Молодая гвардия, 1990.

© Зайцева Е.С., Беспалова С.А., 2022

Щелчкова Д.О.

Черняева Н.А.

Корнеев Д.М.

студенты 1 курса «Университета «Дубна» ДИНО»

Научный руководитель: Чеснова Е.В.

«Университет «Дубна» ДИНО»

г.Дмитров

«ВЕЛИКИЕ МАТЕМАТИКИ И ИХ ВКЛАД В НАУКУ»

Аннотация. Перечень знаменитых математиков складывается из десятков фамилий, если не сотен. Расскажем лишь о некоторых: тех, кто по дороге своей судьбы или гениальности очутился «на многозначительной сцене. В данной статье мы хотим окунуться в прошлое и рассказать о тех людях, благодаря которым сейчас мы можем узнать о такой интересной науке.

Ключевые слова: математика, ученые, древность, основы математики.

В прошлом большое количество учёных занимались развитием науки - математика. Кто - то из них обрел всемирную славу, кто - то оказался не настолько известным, однако, изобрел в математике нечто очень важное. И начнём с нескольких имён тех людей, кто жил и творил в древности, и заложил начатки данной науки.



Рисунок 1. Евклид

Евклид — первый преподаватель математики Александрийской школы. Одна из его главных работ «Начала» включает: планиметрию, стереометрию и ряд вопросов теории чисел; в этой работе изучен результат предшествующему формированию древнегреческой арифметики и создана опора последующего выковывания этой науки.



Рисунок 2. Пифагор

В то время как Евклида считают основоположником геометрии, то Пифагора - основоположником математики. Он жил как и Евклид в Греции. Ученый основал математическую школу, а также ввел математические элементы в повседневную жизнь. У философских учениях Пифагора было много сторонников.

Пифагор считал, что форма нашей планеты - шар и он перемещается около основного пламени, огонь в свою очередь считается основой освещения и тепла.



Рисунок 3. Кардано Джероламо

Кардано был арифметиком, доктором, физиком, философом также астрономом, знаменитым основным способом из - за его вложение в арифметику, механику также физику. Ему кроме того приписывают открытие автоматического элемента карданного подвеса, требуемого с целью авто индустрии. Он ввел в жизнедеятельность, абсолютную противоречность, в которой в том числе и был провозглашен еретиком, также скопил большое число противников из - за собственного упрямого характера.

Список литературы:

1. Александров, Павел Сергеевич. Введение в теорию множеств и общую топологию / П. С. Александров, В. И. Зайцев, В. В. Федорчук. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2009. - 352 с.
2. Теория и методика обучения математике в школе : под общ. ред. Л.О. Денищевой. – М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2011.

© Щелчкова Д.О., Черняева Н.А., Корнеев Д.М., 2022



ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РАССТАНОВКИ ПРИОРИТЕТОВ НА ПРИМЕРЕ ЗАДАЧИ ВЫБОРА ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ТОВАРОВ В КОРЗИНЕ

Аннотация

Метод расстановки приоритетов является экспертным методом, применяемым для выбора лучшего объекта из ряда однородных по группе критериев. В данной работе этот метод применяется для выбора наилучшей технологии для распознавания и регистрации товаров в корзине.

Ключевые слова

Компьютерное зрение, RFID - метки, розничная торговля, автоматизация.

Решим задачу выбора наилучшей технологии для фиксации и подсчёта стоимости товаров. Имеются два эксперта (Э1, Э2), имеющие различный уровень компетентности. Имеется три альтернативы (А1 – RFID - метки, А2 – компьютерное зрение, А3 – лазерный сканер). Выбор осуществляется на основе четырех критериев: Удобство использования для потребителя (К1), точность срабатывания (К2), стоимость установки (К3) и удобство для работников (К4).

Определим важность критериев. Оценки отражаются в виде матрицы парных сравнений. Шкала для сравнения двух объектов следующая: 0,5 – вес первого объекта ниже веса второго, 1 – равный вес объектов сравнения и 1,5 – вес первого объекта выше второго.

Для каждой строки матрицы находим сумму элементов.

Для получения оценки приоритета делим каждый элемент полученного столбца сумм на сумму всех элементов данного столбца. Результаты представим в виде таблицы 1.

Таблица 1 – Оценки для критериев выбора

	К ₁	К ₂	К ₃	К ₄	Сумма	Приоритет объекта
К ₁	1	1,5	0,5	0,5	3,5	0,219
К ₂	0,5	1	0,5	0,5	2,5	0,156
К ₃	1,5	1,5	1	0,5	4,5	0,281
К ₄	1,5	1,5	1,5	1	5,5	0,344

Таким же образом определим оценки уровня компетентности экспертов. Представим результаты в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Оценки компетентности экспертов

	Э1	Э2	Сумма	Приоритет объекта
Э1	1	0,5	1,5	0,375
Э2	1,5	1	2,5	0,625

Далее произведем вычисления для альтернатив по критериям, определенные каждым экспертом в отдельности и представим результаты в виде таблицы.

Таблица 3 – Оценки экспертов по критериям

Оценки альтернатив по критерию «Удобство использования для потребителей» первого эксперта					
	A1	A2	A3	Сумма	Приоритет объекта
A1	1	1,5	0,5	3	0,333
A2	0,5	1	0,5	2	0,222
A3	1,5	1,5	1	4	0,444
Оценки альтернатив по критерию «Удобство использования для потребителей» второго эксперта					
	A1	A2	A3	Сумма	Приоритет объекта
A1	1	1,5	1,5	4	0,444
A2	0,5	1	0,5	2	0,222
A3	0,5	1,5	1	3	0,333
Оценки альтернатив по критерию «Точность срабатывания» согласно мнению первого эксперта					
	A1	A2	A3	Сумма	Приоритет объекта
A1	1	0,5	1,5	3	0,333
A2	1,5	1	1,5	4	0,444
A3	0,5	0,5	1	2	0,222
Оценки альтернатив по критерию «Точность срабатывания» согласно мнению второго эксперта					
	A1	A2	A3	Сумма	Приоритет объекта
A1	1	1,5	1,5	4	0,444
A2	0,5	1	1,5	3	0,333
A3	0,5	0,5	1	2	0,222
Оценки альтернатив по критерию «Стоимость установки» согласно мнению первого эксперта					
	A1	A2	A3	Сумма	Приоритет объекта
A1	1	0,5	0,5	2	0,222
A2	1,5	1	0,5	3	0,333
A3	1,5	1,5	1	4	0,444
Оценки альтернатив по критерию «Стоимость установки» согласно мнению второго эксперта					
	A1	A2	A3	Сумма	Приоритет объекта

A1	1	0,5	0,5	2	0,222
A2	1,5	1	0,5	3	0,333
A3	1,5	1,5	1	4	0,444
Оценки альтернатив по критерию «Удобство для работников» согласно мнению первого эксперта					
	A1	A2	A3	Сумма	Приоритет объекта
A1	1	0,5	1,5	3	0,333
A2	1,5	1	1,5	4	0,444
A3	0,5	0,5	1	2	0,222
Оценки альтернатив по критерию «Удобство для работников» согласно мнению второго эксперта					
	A1	A2	A3	Сумма	Приоритет объекта
A1	1	0,5	0,5	2	0,222
A2	1,5	1	1,5	4	0,444
A3	1,5	0,5	1	3	0,333

На основе полученных данных строится матрица общих приоритетов альтернатив, представленная в виде таблицы 11.

Таблица 11 – Матрица общих приоритетов

Альтернативы	Критерии								Общие приоритеты
	K ₁		K ₂		K ₃		K ₄		
	0,22		0,16		0,28		0,34		
	Эксперты								
	Э ₁	Э ₂	Э ₁	Э ₂	Э ₁	Э ₂	Э ₁	Э ₂	
	0,38	0,63	0,38	0,63	0,38	0,63	0,38	0,63	
A ₁	0,333	0,444	0,333	0,444	0,222	0,222	0,333	0,222	0,304
A ₂	0,222	0,222	0,444	0,333	0,333	0,333	0,444	0,444	0,354
A ₃	0,444	0,333	0,222	0,222	0,444	0,444	0,222	0,333	0,342

Для первой альтернативы расчет выглядит следующим образом:

$$G_1 = 0,333 * 0,38 * 0,22 + 0,444 * 0,63 * 0,22 + 0,333 * 0,38 * 0,16 + 0,444 * 0,63 * 0,16 + 0,222 * 0,38 * 0,28 + 0,222 * 0,63 * 0,28 + 0,333 * 0,38 * 0,34 + 0,222 * 0,63 * 0,34 = 0,304$$

Рассчитав аналогичным образом общие приоритеты альтернатив, мы получили следующие результаты: $G_1 = 0,304$; $G_2 = 0,354$; $G_3 = 0,342$. Можно сделать вывод, что наилучшим выбором технологии для распознавания и подсчёта покупок будет аналог под номером 2 – компьютерное зрение.

Список используемой литературы:

1. Щедрик П. С., Лещинский В. Н., Пузыревская А. А. сущность метода расстановки приоритетов в функционально - стоимостном анализе // ScienceTime. 2021. №5 (89). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnostmetoda-rasstanovki-prioritetov-v-funktsionalno-stoimostnom-analize> (дата обращения: 28.05.2022).

© Верещагин С.А., 2022

УДК 004.9

Волков А.Н.

магистрант 2 курса ФГБОУ ВО «СГУ»,
г. Сочи, РФ

Научный руководитель: Валеев С.С.

доктор технических наук, профессор ФГБОУ ВО «СГУ»
г. Сочи, РФ

ИНФОРМАЦИОННО - АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

Разработана информационно - аналитическая система (ИАС) поддержки функционирования центра дополнительного образования. Система обеспечивает повышение эффективности работы образовательного центра путем внедрения информационно - аналитической BSC - системы (системы сбалансированных показателей) поддержки принятия решений на основе интеграции IT - систем управления бизнесом, дистанционного обучения и бизнес - аналитики.

Ключевые слова

Информационно - аналитическая система, центр дополнительного образования, система сбалансированных показателей

Volkov A.N.

2nd - year master's student of SSU,
Sochi, Russia

Scientific supervisor: Valeev S.S.

Dr. Sc., professor of SSU
Sochi, Russia

INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT FOR FUNCTIONING OF ADDITIONAL EDUCATION CENTRE

Annotation

Analytical information system (AIS) for functioning of additional education centre was developed. Proposed system provides an increase in the efficiency of the educational centre by

introducing an analytical information BSC - system (balanced scorecard) for decision - making. It is based on the integration of business management, learning management and business intelligence IT systems.

Keywords

Analytical information systems, additional education centre, balanced scorecard system

Малые компании в области образования (EdTech) постепенно вытесняются с рынка, а традиционные образовательные организации испытывают трудности с входением на рынок онлайн - образования [1] по причине нехватки опыта, клиентоориентированности, гибкости, мониторинга KPI, и, как следствие, отсутствие возможности использования мощных систем аналитики, управления бизнесом и бизнес - процессами [2]. При этом многие родители после пандемии не верят в эффективность онлайн - образования, сомневаются в правильности профориентации ребенка, хотят видеть эффект от финансовых вложений в образование ребенка в условиях трансформирующейся экономики.

Решению обозначенных проблем призвана способствовать предлагаемая информационно - аналитическая (ИАС) BSC - система (система сбалансированных показателей) поддержки принятия решений для центра дополнительного образования (ЦДО) на основе интеграции CRM - системы (система управления взаимодействиями с клиентами), систем дистанционного обучения и бизнес - аналитики (см. рис. 1). Результатом разработки и внедрения ИАС будет повышение эффективности управления, функционирования и анализа каналов продвижения услуг центра дополнительного образования.

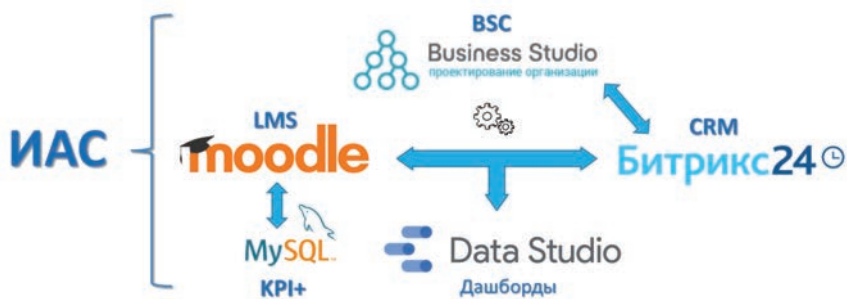


Рисунок 1. Компоненты информационно - аналитической системы ЦДО
Источник: разработано автором

За рубежом в области образования системы информационно - аналитического обеспечения принятия решений используются, как правило, не только для совершенствования организации учебного процесса в образовательном учреждении, но и для повышения эффективности управления, что достигается за счет использования средств аналитической обработки и контроля бизнес - процессов как в сфере образования и воспитания, так и обеспечения функционирования учреждения в целом [4 - 5]. Информационно - аналитические системы (ИАС) позволяют оптимизировать сбор информации о действиях всех участников образовательного процесса и клиентов

(заказчиков), необходимой управленческой информации, учебной и финансово - экономической информации, которая является основой для принятия и контроля исполнения управленческих решений, анализа педагогической информации, выдачи аналитических, справочных и отчетных документов, прогнозирования развития и планирования деятельности центра дополнительного образования (см. рис. 2).

В процессе работы над ИАС была создана BSC - система с разработкой ключевых бизнес - процессов в среде Business Studio для центра дополнительного образования на основе методологии Lean («бережливое производство»). В рамках проекта «Стартап как диплом» и акселерационной программы «Воронка инновационных стартапов», реализуемых Фондом развития инноваций Краснодарского края, была разработана концепция информационно - аналитической системы (ИАС) для центров дополнительного образования на основе интеграционных IT - решений и бизнес - модель ее внедрения.

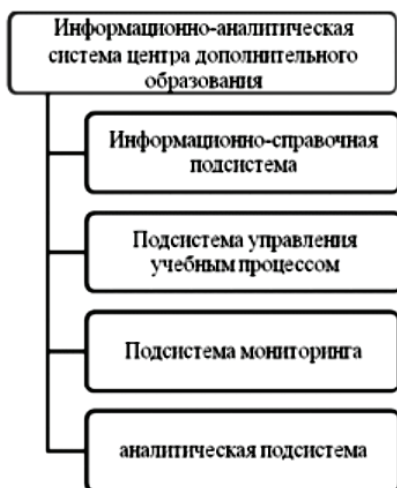


Рисунок 2. Типовая структура информационно - аналитической системы центра дополнительного образования

Источник: [3]

По заказу профильной организации АНО «Центр исследований социальных систем» реализованы и успешно функционируют элементы информационно - аналитической системы на основе CRM - системы Битрикс24 с корпоративным порталом и электронной образовательной среды с использованием LMS Moodle.

Использование ИАС, как правило, увеличивает прибыль в среднем на 5 - 8 % по разным сегментам и позволяет предлагать новые востребованные продукты; в дополнительном образовании ИАС и системы бизнес - аналитики распространены в России сейчас очень слабо. Гибко настраиваемая ИАС на основе BSC - системы управления образовательным бизнесом может позволить сделать более конкурентоспособным гибридный формат обучения (оптимальное сочетание онлайн и оффлайн моделей обучения) и сохраниться на рынке небольшим компаниям на фоне общего падения рынка и захвата его крупными игроками EdTech в условиях усиления государственного регулирования (ГИС «Моя школа», единый федеральный реестр онлайн - ресурсов и т.п.).

Автором было проведено обследование предметной области – функционирования центра дополнительного образования, произведён анализ существующих систем для информационно - аналитического обеспечения принимаемых решений, обоснован выбор методологии для разработки системы информационно - аналитического обеспечения принимаемых решений.

Существующая типовая модель функционирования негосударственного центра дополнительного образования характеризуется рядом недостатков. Среди ключевых можно выделить отсутствие эффективных средств контроля за степенью выполнения целей / задач, гибкости в модели функционирования и действенной клиентоориентированности. Способствовать устранению обозначенных недостатков может внедрение системы информационно - аналитического обеспечения принимаемых решений.

Целью создания BSC - системы являлось повышение эффективности работы планируемого центра дополнительного образования вследствие разработки и управления по циклу Деминга бизнес - процессами для преодоления выявленных недостатков в организации функционирования центра, работающего по традиционной типовой модели.

Были определены ключевые проблемы в деятельности центра дополнительного образования с использованием методологии «бережливого производства», разработана стратегическая карта с использованием методологии сбалансированной системы показателей. Были построены и декомпозированы (см. рис. 3) первоочередные бизнес - процессы, направленные на устранение выявленных недостатков с использованием ускоренного метода описания процессов (A1 «Взаимодействовать с заказчиком для повышения качества ОУ»; A2 «Повышать мотивацию и квалификацию педагога»; A3 «Разрабатывать и модернизировать модульные курсы»); определены показатели, исполнители, владельцы разработанных бизнес - процессов; сгенерирована регламентная документация этих процессов.

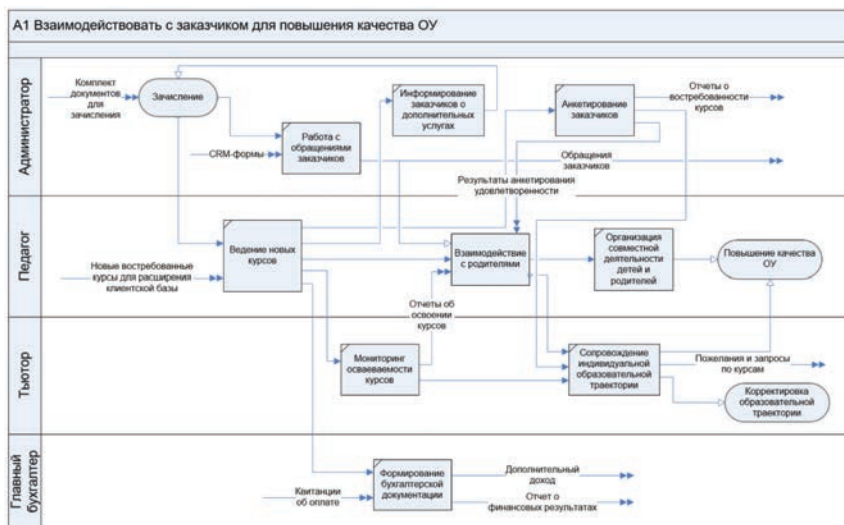


Рисунок 3. Декомпозиция процесса A1 «Взаимодействовать с заказчиком для повышения качества ОУ»

Источник: разработано автором

В базе знаний среды Business Studio 5 Enterprise был сформирован архив показателей стратегической карты и разработана модель управления предметной областью с помощью построенной BSC - системы на основе цикла Деминга, учредителям АНО «Центр исследований социальных систем» представлены результаты работы по организации мониторинга плановых и фактических значений показателей функционирования в качестве информационно - аналитического обеспечения принятия решений.

Разработанная модель ИАС является гибким настраиваемым и масштабируемым решением, что позволяет обеспечить внедрение его востребованных элементов в любом образовательном учреждении (организации). В дальнейшем планируется универсализация данного решения для других предметных областей.

Список использованной литературы

1. Чекалина Т.А., Тумандеева Т.В., Максименко Н.В. Основные направления и перспективы развития онлайн - обучения // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2018. № 3 (31). С. 44–52.
2. Что ждет российский EdTech в 2022 году и кто стал лидером рынка в 2021 - м [Электронный ресурс] // РБК Тренды. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/623043949a7947c97633ccb3>, свободный (дата обращения: 04.05.2022).
3. Штырова И.А., Виштак О.В. Структура информационно - аналитической системы вузовского центра дополнительного образования // Объектные системы. 2011. № 1 (3). С. 119–122.
4. Guitart I., Conesa J. Analytic Information Systems in the Context of Higher Education: Expectations, Reality and Trends // International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems. 2015. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7312087> (дата обращения: 15.04.2022).
5. Valeev S., Kondratyeva N. Process Safety and Big Data. Elsevier, 2021. 312 p.

© Волков А.Н., 2022

УДК 62

Воропай А.А.

студент КубГТУ направления «Программная инженерия»,

Ковалева К.А.

к.э.н., доцент, КубГАУ

г. Краснодар, РФ

МОДЕЛИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Аннотация

Цель данной работы — это исследование и программная реализация компьютерной программы расчета лучшего решения задач линейного программирования.

Ключевые слова

Линейное программирование, расчет, симплекс метод, моделирование, реализация

Перед началом работы нужно выбрать наилучший вариант решения представленной задачи. При этом необходимо учитывать факторы, которые сужают рамки поиска. Другими словами, нужно решить задачу оптимизации, суть которой – необходимость выбора лучшего решения, среди ограниченного количества решений.

К ожидаемым результатам относятся программная и графическая реализация.

При разработке приложения используются методы объектно - ориентированного программирования, некоторые паттерны проектирования и обобщённое программирование. В качестве инструментов используются Visual Studio.

Исследование предметной области

Процесс формализации задачи называется построением математической модели. Его можно разделить на следующие этапы:

– выбор основных параметров, которые на прямую влияют на решение. Такие параметры именуется управляющими и обозначаются x_1, x_2, \dots, x_n , формируя вектор $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$. Принять решение – задать конкретные значения для переменных.

– составление числового критерия, с помощью которого сравниваются варианты решений. Название этого критерия – целевая функция и обозначается через $f(x) = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$.

– описание множества X допустимых значений – ограничений, связанных с технологическими возможностями, финансовыми средствами и т.д. Задача состоит в том, чтобы найти такое допустимое решение $x^* = (x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*)$, которое при подстановке в целевую функцию даст наибольшее или наименьшее значение среди остальных.

Симплекс метод решения задач

В простейшем случае симплекс – метод может быть интерпретирован как движение по соседним угловым точкам многогранника решений. Пусть дана исходная задача

$$C = \sum_{j=1}^n c_j x_j \rightarrow \max \quad (1)$$

при условиях:

$$1. \quad \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq b_i, \quad \text{где } i = \overline{1, m} \quad (2)$$

$$2. \quad x_j \geq 0. \quad (3)$$

Система ограничений определяет в n мерном пространстве выпуклый многогранник, в одной из вершин которого достигается оптимум \max или \min функционала

$$C = \sum_{j=1}^n c_j x_j \quad (4)$$

Симплекс метод – это универсальный метод решения канонических задач линейного программирования с n переменными и m ограничениями - равенствами.

Выпуклое многогранное множество имеет ограниченное число угловых точек. И если эта задача имеет решение, то оно достигается хотя бы в одной из угловых точек множества.

Любая угловая точка имеет базисный план задачи, в котором $n - m$ переменных равны нулю, в то время как остальным переменным соответствуют линейно независимые столбцы матрицы условий A . Эти столбцы образуют невырожденную базисную матрицу A_B .

Порой количество угловых точек огромно, и чтобы перебрать все нужно потратить большие вычислительные мощности. В 1947 году Дж. Данциг изобрел упорядоченный алгоритм перебора таких вершин, именуемый симплекс - методом.

Выделим основные шаги симплекс метода:

- шаг 0. Определение начального базиса A_B и соответствующий ему начальной угловой точки (базисного плана) x^0 ;
- шаг 1. Проверка текущего базисного плана на оптимальность. Если проверка успешна, то решение закончено, иначе переходим к следующему шагу;
- шаг 2. Нахождение переменной, которую вводим в базисный состав (из условия увеличения целевой функции);
- шаг 3. Поиск переменной для исключения из базисных (из условия сохранения ограничений задачи);
- шаг 4. Поиск новых координат смежной угловой точки. Переход на шаг 1.

Шаги 1 - 4 – это шаги, которые повторяются до нахождения верного решения, образуют итерацию симплекс - метода.

Из этого следует, что перед началом работы метода надо получить угловую точку – начальный базисный план, а также надо научиться исследовать угловую точку на оптимальность, не вычисляя ее смежных вершин.

Условие оптимальности. Вводимой переменной в задаче максимизации (минимизации) будет переменная с наибольшим отрицательным (положительным) коэффициентов в строке функционала. Если есть несколько таких коэффициентов, то выбор вводимой переменной произволен. Поиск оптимального решение заканчивается тогда, когда в строке функционала все коэффициенты при небазисных переменных являются неотрицательными (неположительными).

Условие допустимости. В качестве исключаемой берется базисная переменная, отношение значения правой части ограничения к положительному коэффициенту ведущего столбца которой минимально. Если таких несколько, то выбор произволен.

В дальнейшем в качестве метода решения задач линейного программирования будет выбран именно симплекс метод.

Реализация программного продукта

Создание первой формы заполнения

Для создания программы была выбрана среда разработки Microsoft Visual Studio, так как она позволяет ускорить разработку при помощи встроенных элементов Windows Forms.

Начало разработки происходит с открытия формы и добавление на нее элементов label, textbox, button с последующим их заполнением, подобно образцу, изображенному на рисунке 1. Кнопка продолжения создает новую форму, в которую передаются параметры количества переменных и ограничений.

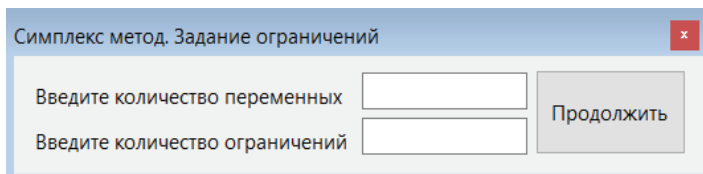


Рисунок 1 – Образец заполнения первой формы

Создание второй формы заполнения

После проделанной ранее работы с формой необходимо создать новую (рисунок 2).

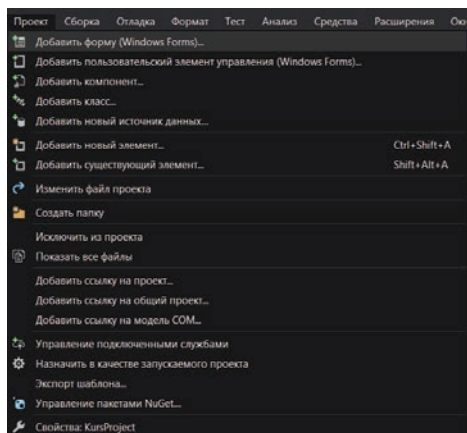


Рисунок 2 – Создание новой формы

Заполняем вторую форму подобно образцу (рисунок 3) элементами datagridview, button и textbox.

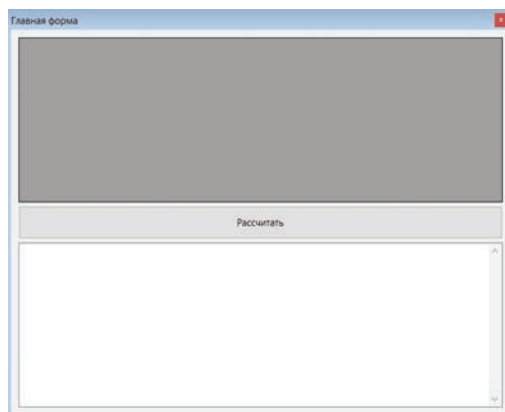


Рисунок 3 – Образец заполнения второй формы

Работа с кодом программы начинается с создания полей, без которых работа программы невозможна (рисунок 4). Эти переменные получают свои значения от предыдущей формы при инициализации текущей. Также во время инициализации таблица заполняется строками и столбцами в которую дальше будут введены пользователем значения задачи. На рисунке 5 изображен пример заполнения для двух переменных и двух ограничений.

```
int variables;
int rules;
```

Рисунок 4 – Необходимые поля

Предназначение каждого из полей описаны в таблице 1.

Таблица 1 – Предназначение полей

Название поля	Тип создаваемого поля	Предназначение поля
Variables	Int	Содержит количество неизвестных переменных
Rules	Int	Содержит количество ограничений

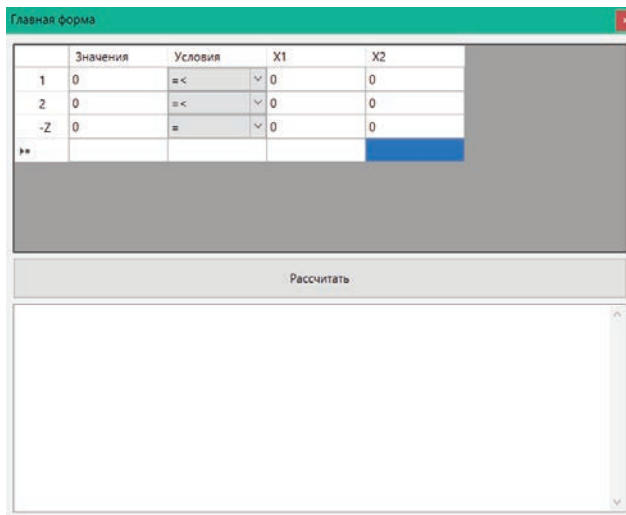


Рисунок 5 – Пример заполнения таблицы

Следующий шаг – создание события Click для элемента Button. В событии считываются данные задачи, заполненные ранее пользователем в datagridview, потом создается класс Simplex, в который мы передаем данные и запрашиваем решить задачу. Решение помещается в элемент textbox. Пример решенной задачи показан на рисунке 6.

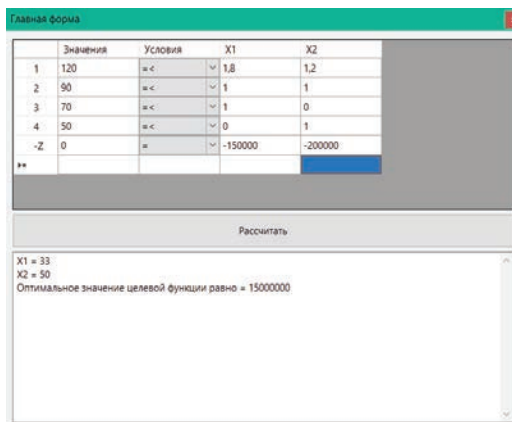


Рисунок 6 – Пример решенной задачи

Создание класса Simplex

Код класса Simplex содержит такие методы как проверка оптимальности т.е. проверка окончания вычислений, поиск главной строки, поиск главного столбца и метод решения, который используется ранее описанными методами. Помимо этого класс содержит переменные изображенные на рисунке 7.

```
double[,] table; //симплекс таблица

int m, n;

List<int> basis; //список базисных переменных
```

Рисунок 7 – Переменные класса Simplex

Предназначение каждого из полей описаны в таблице 2.

Таблица 2 – Предназначение полей

Название поля	Тип создаваемого поля	Предназначение поля
Table	Double[,]	Содержит симплекс таблицу
M	Int	Содержит количество строк таблицы
N	Int	Содержит количество столбцов таблицы
Basis	List<int>	Содержит список базисных переменных

В результате выполнения работы была разработана программа решения задач линейного программирования симплекс методом. Основными преимуществами разрабатываемой программы является понятный, быстрый интерфейс и оптимизированная работа программы, что позволяет работать программе даже на самых слабых персональных

компьютерах. Также важным является дополнительная функция изменения количества переменных и ограничений.

Список использованной литературы

1. Ковалева, К. А. Анализ востребованности сервисов систем межведомственного электронного взаимодействия многофункционального центра / К. А. Ковалева, Е. В. Попова, С. А. Молошнев // Анализ, моделирование и прогнозирование экономических процессов : Материалы VI Международной научно - практической Интернет - конференции, Волгоград, 15 декабря 2014 года – 15 2015 года / Под редакцией Л.Ю. Богачковой, В.В. Давниса. – Волгоград: Общество с ограниченной ответственностью "Консалтинговое агентство", 2014. – С. 87 - 91. – EDN UHEFKD.
2. 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.
3. Косников, С. Н. Экономика и математические методы : Учебное пособие / С. Н. Косников ; Под редакцией А.Г. Бурда. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет, 2015. – 190 с.
4. Матвиенко, Д. А. Способы модернизации тарифообразования в жилищно - коммунальном комплексе России / Д. А. Матвиенко // Наука Кубани. – 2011. – № 1. – С. 64 - 67. – EDN TXMDLL.
5. Перепелица В.А., Тамбиева Д. А., Комиссарова К. А. Визуализация R / S - и Я - траекторий идеальных временных рядов // Научная мысль Кавказа. Приложение. 2005, № 12, с. 114 - 122.
6. Перепелица В.А. Исследование R / S - траектории одного временного ряда страхования [Электрон. ресурс] / В.А. Перепелица, Д.А. Тамбиева // Электронный журнал «Исследовано в России». - 2004. - С. 2663 - 2672. - Режим доступа к журн.: <http://zhurnal.ape.relam.ru/articles/2004/248.pdf>.

© Воропай А.А., Ковалева К.А., 2022

УДК 62

Игитян Е.В.
аспирант НИУ «БелГУ»
Мощенко Е.А.
магистрант НИУ «БелГУ»
г. Белгород, РФ
Польщиков И.К.
студент НИУ «БелГУ»
г. Белгород, РФ

ОБ ОЦЕНИВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ДИАЛОГОВЫХ СИСТЕМ

Аннотация

Представлено обоснование актуальности исследований, ориентированных на разработку средств оценивания эффективности функционирования интеллектуальных диалоговых систем.

Ключевые слова: диалоговые системы, виртуальные ассистенты, чат - боты, эффективность, показатели качества.

Одним из важнейших направлений автоматической обработки естественно - языковых данных является разработка и совершенствование интеллектуальных диалоговых систем и их упрощенных версий – чат - ботов. Эти системы стали все чаще применяться в коммерческих проектах [1], где они используются в общении с клиентами для помощи в покупке товаров, технической поддержки, навигации по сайтам и т.д. [2]. Диалоговые системы используются в качестве интеллектуальных модулей общения социальных роботов, которые ухаживают за больными, престарелыми людьми.

Задача диалоговых систем – не только продемонстрировать пользователю свои коммуникативные способности, но и предоставить максимально точный ответ на вопрос, заданный на естественном языке. Современные вопросно - ответные системы обладают модулями контентной аналитики, позволяющими собирать и упорядочивать информацию, а также использовать машинное обучение на основе нейронных сетей [3]. Популярными сегодня диалоговыми системами являются виртуальные ассистенты «Siri» (Apple), «Google Assistant», «Amazon Alexa», «Cortana» (Microsoft), «Алиса» (Яндекс) [4; 5]. Специалисты утверждают, что проблемным вопросом является отсутствие адекватных средств оценки качества диалоговых систем, недостает общепризнанных методов, моделей, метрик, т.е. количественных показателей, на основе которых можно было бы сравнить эффективность имеющихся систем, обосновать выбор подходящих для тех или иных целей виртуальных ассистентов, а также объективно выявить их недостатки и направления дальнейшего совершенствования.

В настоящее время для оценивания эффективности диалоговых систем используются наборы многих самых различных показателей, в том числе, стандартные технические показатели программного обеспечения (показатель диалогового потока, показатель качества классификации сообщений, показатель качества извлечения данных из пользовательских сообщений и др.). Оценка качества реплики может быть вычислена как perplexity (обратная вероятность тестового набора, нормализованная по количеству слов,) но она не всегда позволяет оценить адекватность реплики. В отдельных случаях для оценки эффективности чат - ботов используются метрики, которые были разработаны для оценки качества моделей машинного перевода, например, BLEU [6] и METEOR [7] – показатели различий между компьютерным переводом и эталонным пользовательским переводом.

Анализ показал, что обозначенные выше показатели являются либо не в полной мере подходящими к оценке диалоговых систем, либо не самыми важными, второстепенными, поверхностными. Методы их вычисления не позволяют в требуемой мере оценить приспособленность системы к выполнению вопросно - ответных функций. На наш взгляд, в данной сфере лучше подходят показатели точности, лаконичности и полноты. Таким образом, задача разработки средств анализа эффективности диалоговых систем с точки зрения выполнения вопросно - ответных функций, является актуальной. Для её решения необходим подходящий инструментарий, основанный на применении искусственного интеллекта.

Литература

1. Balakrishnan, J. Conversational commerce: entering the next stage of AI - powered digital assistants / J. Balakrishnan, Y. K. Dwivedi // *Annals of Operations Research*. – 2021. – URL: <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04049-5> (accessed: 15.05.2022).

2. Abu Daqar, M.A.M. The Role of Artificial Intelligence on Enhancing Customer Experience / M.A.M. Abu Daqar, A.K.A. Smoudy // International Review of Management and Marketing. – 2019. – 9(4). – P. 22–31.

3. Lin, T. - E. A post - processing method for detecting unknown intent of dialogue system via pre - trained deep neural network classifier / T. - E. Lin, H. Xu. // Knowledge - Based Systems. – 2019. – Vol. 186. – 104979.

4. Tulshan, A.S. Survey on Virtual Assistant: Google Assistant, Siri, Cortana, Alexa / A.S. Tulshan, S.N. Dhage // Communications in Computer and Information Science. – 2019. – Vol. 968. – P. 190–201.

5. How Human Communication Influences Virtual Personal Assistants / D. Bylieva, V. Lobatyuk, D. Kuznetsov, N. Anosova // Lecture Notes in Networks and Systems. – 2021. – No. 184. – P. 98–111.

6. BLEU: A Method for Automatic Evaluation of Machine Translation / K. Papineni, S. Roukos, T. Ward, W. - J. Zhu // Proceedings of the 40th Annual Meeting on Association for Computational Linguistics. – 2002. – P. 311–318.

7. Lavie, A. METEOR: An automatic metric for MT evaluation with high levels of correlation with human judgments / A. Lavie, A. Agarwal // Proceedings of the second workshop on statistical machine translation. – 2007. – P. 228–231.

© Игитян Е.В., Мощенко Е.А., Польщиков И.К., 2022

УДК 628.8:67

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С СДВОЕННОЙ ВИБРОДЕМПФИРУЮЩЕЙ ПРУЖИНОЙ

Аннотация

Рассмотрена принципиальная схема пространственного виброизолятора со сдвоенной вибродемпфирующей пружиной.

Ключевые слова

Сдвоенная вибродемпфирующая пружина, сетчатый демпфер.

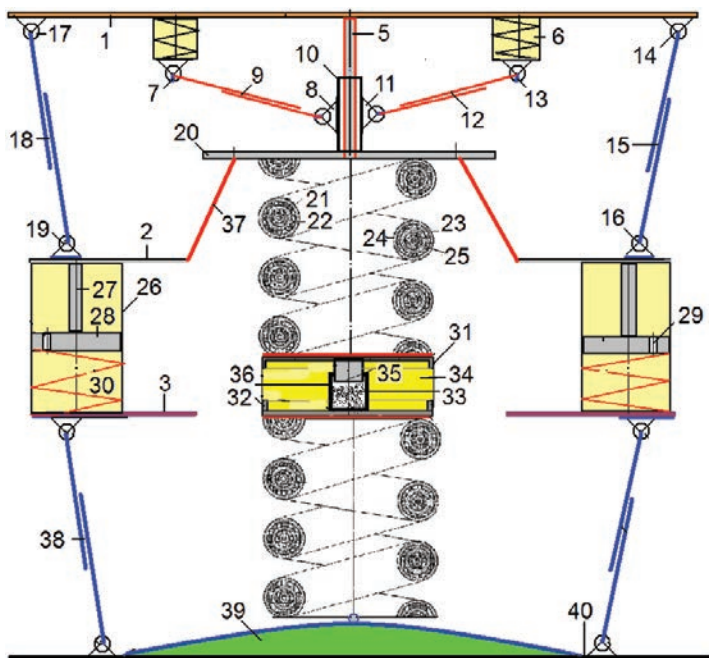
Пространственный виброизолятор выполнен с платформой 1 для размещения виброизолируемого объекта (на чертеже не показан), которая стержневыми упругодемпфирующими элементами 14,15,16,17,18,19 соединена с дополнительной платформой 2, на которой посредством конической 37 втулки размещен горизонтальный диск 20, соединенный с платформой 1 посредством шарнирно - рычажного механизма со стержневыми упругодемпфирующими элементами 7,8,9,10,11,12.13, связанными с платформой посредством, по крайней мере двумя упругими элементами 6. Платформа 1

соединена с горизонтальным диском 20 посредством кинематической пары: втулка 10 на диске 20 и стержень 5, соединенный с платформой 1.

Параллельно дополнительной платформе 2 размещена платформа 3, соединенная посредством стержневых упругодемпфирующих элементов 38 с общим основанием 40 пространственного виброизолятора, на котором через упругодемпфирующий элемент 39 расположена сдвоенная вибродемпфирующая пружина со встроенным сетчатым демпфером.

Пространственный виброизолятор с вибродемпфирующей пружиной содержит, последовательно и осесимметрично установленные через сетчатый демпфер идентичные вибродемпфирующие верхнюю и нижнюю пружины, соединенные демпфером.

Каждая из пружин содержит корпус 21, выполненный из винтовой, пустотелой и упругой стальной трубки, внутри которой коаксиально и осесимметрично установлена с зазором, по крайней мере, одна дополнительная упругая стальная трубка 23, при этом в зазорах между трубками расположен, по крайней мере, один фрикционный элемент 22, из полиэтилена, причем поверхности корпуса 21, дополнительной упругой стальной трубки 23 соприкасаются с поверхностями фрикционных элементов 22 и 24, а их оси совпадают с осью витков корпуса. Централно, коаксиально и осесимметрично корпусу 21, расположен винтовой упругий стержень 25, при этом фрикционный элемент выполнен в виде гранулированной засыпки из вибродемпфирующего материала.



Сетчатый демпфер расположен симметрично относительно верхней и нижней пружин и содержит основной сетчатый упругий элемент 34, нижней частью опирающийся на

нижнюю шайбу 32, а верхней частью фиксируемый верхней нажимной шайбой 31, жестко соединенной с центрально расположенным поршнем 35, охватываемым с зазором, соосно расположенной гильзой 36, а между нижним торцом поршня 35 и днищем гильзы 36 расположен упругий элемент 33, выполненный из полиуретана.

Между дополнительными платформами 2 и 3 установлены демпфирующие элементы поршневого типа, каждый из которых содержит цилиндрический корпус 26 с поршнем 28 на штоке 27; при этом поршень выполнен с демпфирующим дроссельным отверстием 29 и подпружинен пружиной 30, размещенной в его днище.

Пространственный виброизолятор работает следующим образом.

При малых амплитудах колебаний, когда большое затухание нежелательно, рассеиваемая энергия за счет сухого трения между стальной трубкой и фрикционным элементом вибродемпфирующей пружины будет невелика. При больших амплитудах колебаний, особенно при резонансах, демпфирование увеличивается из-за относительного перемещения стальных трубок и фрикционного элемента. Во время длительной работы пружинного амортизатора с большими амплитудами затухание возрастает, так как фрикционный элемент при повышении температуры расширяется в замкнутом объеме в несколько раз больше, чем сталь, увеличивая тем самым давление на стенки стальных трубок, в результате чего возрастает сухое трение и колебания быстро прекращаются.

Возможен вариант, когда верхняя и нижняя шайбы сетчатого демпфера выполнены комбинированными, состоящими из вибродемпфирующих слоев: первый слой выполнен из дисперсного упруго - демпфирующего материала, второй слой – из вязаных упругих синтетических нитей, и третий слой – из сплошного демпфирующего материала, в котором использована губчатая резина, иглопробивной материал типа «**Вибросил**» на базе кремнеземного или алюмоборосиликатного волокна, а также нетканый вибродемпфирующий материал.

© О.С. Кочетов, 2022

УДК 628.8:67

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С ВИБРОДЕМПФИРУЮЩИМИ ПРУЖИННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Аннотация

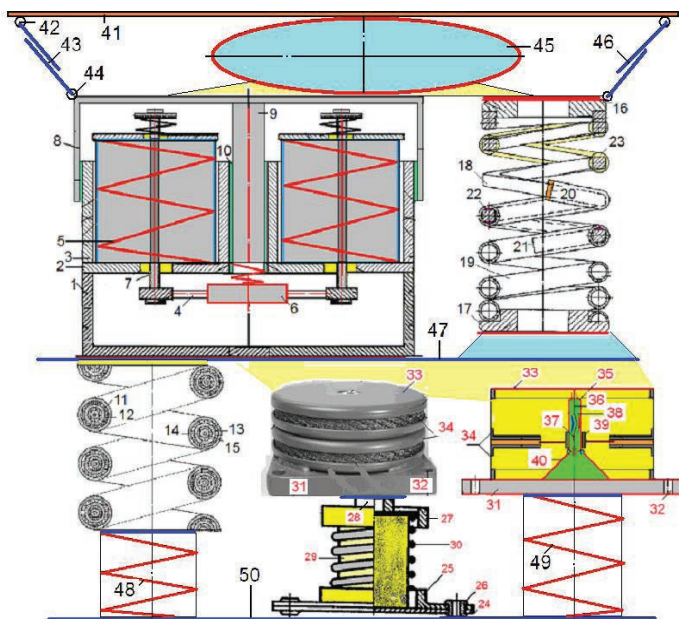
Рассмотрена принципиальная схема пространственного виброизолятора со сдвоенной вибродемпфирующей пружиной.

Ключевые слова

Сдвоенная вибродемпфирующая пружина, сетчатый демпфер.

Пространственный виброизолятор с вибродемпфирующими пружинными элементами установлен между платформой 41 для установки виброизолируемого объекта (на чертеже не показан) и общим основанием 50, на котором размещены системы виброизоляции со стержневыми упругодемпфирующими элементами 42,43,44,46 и эллипсоидом вращения 45, базирующимся на параллельно установленным на промежуточной платформе 47 пружинных элементах. При этом левый пружинный элемент выполнен в виде цилиндрического каркаса, содержащего стакан 1 с днищем, установленным на платформе 47, сверху которого закреплена круглая перегородка 2, на которой жестко закреплены, по крайней мере три корпусных цилиндра 3, каждый из которых выполнен в виде цилиндрической обечайки с размещенными в них основными упругими элементами 5 подвешенного типа. Каждый из основных упругих элементов 5 подвешенного типа выполнен в виде цилиндрической винтовой пружины, витки которой покрыты вибродемпфирующим материалом, например полиуретаном.

Корпусные цилиндры 3 охватывает с зазором платформа 8 каркаса, соединенная с эллипсоидом вращения 45 и выполненная в виде цилиндрической обечайки с крышкой, на которой устанавливается эллипсоид вращения 45. К внутренней поверхности крышки платформы 8 каркаса, осесимметрично ей и стакану 1 каркаса, прикреплен направляющий стержень 9, расположенный с зазором 10 между цилиндрами 3 основных упругих элементов 5. Направляющий стержень 9 в нижней части опирается через упругий элемент на диск 6, который посредством, по крайней мере трех горизонтальных спиц 4, жестко соединен с нижней частью опорных стержней 7 основных упругих элементов 5 подвешенного типа. Верхняя часть опорных стержней 7 через упругодемпфирующие элементы опирается на верхнюю часть основных упругих элементов 5.



При этом упругий элемент, на который опирается направляющий стержень 9 в своей нижней части на диск 6, выполнен сетчатым в виде цилиндрического диска. Упругодемпфирующие элементы, через которые опирается верхняя часть опорных стержней 7 на верхнюю часть основных упругих элементов 5, выполнен сетчатым в виде цилиндрического диска из сетчатой структуры. Возможен вариант, когда в зазорах 10 между цилиндрами 3 основных упругих элементов 5 и направляющим стержнем 9, расположен вибродемпфирующий элемент, выполненный в виде втулки, внешняя поверхность которой соприкасается с цилиндрами 3 основных упругих элементов 5, а внутренняя поверхность охватывает направляющий стержень 9.

На промежуточной платформе 47, справа от стакана 1 с днищем представлен вариант выполнения основных пружинных упругих элементов 5 подвешенного типа в виде демпфера сухого трения, содержащего цилиндрическую винтовую пружину, состоящую из двух частей 18 и 19 со встречно направленными концами 21 и 20 соответствующих витков 23 этих пружин. На опорных витках пружины выполнены опорные кольца 16 и 17 для прочной и надежной фиксации концов пружин при их работе. Первая часть винтовой пружины 18 выполнена с витками прямоугольного (или квадратного) сечения с закругленными кромками, а вторая часть 19 пружины выполнена полой, например круглого сечения, при этом встречно направленный конец 21 первой части пружины размещен в полости встречно направленной второй части пружины с концом 20, при этом второй ее конец, закрепленный на опорном кольце 17, загерметизирован, например при помощи резьбовой пробки (на чертеже не показана).

В полости второй части 19 пружины, выполненной полой круглого сечения, образованы с четырех сторон, относительно прямоугольного сечения первой части 18 пружины, зазоры 22 сегментного профиля в сечении, перпендикулярном оси контактирующих частей 18 и 19 пружины. Для лучшей регулировки жесткости пружины (без задиров, заминов и заеданий) зазоры 22 сегментного профиля контактирующих частей 18 и 19 пружины заполнены антифрикционной смазкой, например вязкой типа «солидол», при этом на конце 20 второй части пружины установлена уплотнительная манжета (на чертеже не показана) для предотвращения утечки (потери) смазки. Такая конструкция представляет собой своеобразный демпфер «вязкого трения» с протяженным дроссельным элементом в виде зазоров 22 сегментного профиля контактирующих частей 18 и 19 пружины, которые в этом случае будут являться аналогами системы соответственно «поршень - цилиндр».

На основании 50 размещен упругий элемент, выполненный с квадратным основанием 24, к которому присоединен фиксирующий элемент с цилиндрической втулкой 25 посредством полых заклепок 26. Крышка корпуса выполнена из соединенных между собой соосно посредством круглой перегородки двух цилиндрических втулок 27 и 28. Упругий элемент выполнен в виде цилиндрической винтовой пружины 30, охватывающей своей внутренней поверхностью упругий элемент 29 цилиндрической формы, который может быть выполнен из эластомера или из проволочного переплетения типа путанки. Упругий элемент расположен между основанием 24 и крышкой корпуса 27 соосно цилиндрическим втулкам 25, 27, 28. Отношение жесткости C_1 внешнего упругого элемента 30 к жесткости C_2 внутреннего упругого элемента 29, находится в оптимальном соотношении величин: $C_1 / C_2 = 1,5 \dots 3,0$. При колебаниях виброизолируемого объекта, установленного на крышке, упругие элементы 29 и 30 воспринимают вертикальные нагрузки. Горизонтальные

колебания гасятся за счет несесенного расположения упругого элемента, что дает ему определенную степень свободы колебаний в горизонтальной плоскости.

На цилиндрических втулках 27 и 28 упругого элемента, выполненного с квадратным основанием 24, размещен виброизолятор шайбовый сетчатый, который содержит основание 31 в виде пластины с крепежными отверстиями 32, крышку 33 с центральным резьбовым отверстием, при этом между ними осесимметрично расположен демпфер с механизмом крутильных колебаний, фиксируемый осесимметрично и оппозитно расположенными центральными шайбами 34, скрепленными между собой вибродемпфирующим материалом, например литьевым полиуретаном, или мастикой ВД - 17. На основании 50 размещен упругий элемент 49 с демпфером, выполненным с механизмом крутильных колебаний, который содержит корпус в виде цилиндрической гильзы 35 с крышкой и днищем, в которой осесимметрично размещен стержень 36 с гладкой частью, шарнирно соединенной с крышкой 33 корпуса виброизолятора и винтовой частью 37, расположенной внутри винтовой гайки 38, жестко зафиксированной на внутренней поверхности гильзы 35, и взаимодействующей с винтовой частью 37 стержня 36 по свободной несамотормозящей посадке. Нижняя винтовая часть 37 стержня 6 выходит через днище цилиндрической гильзы, шарнирно опирающейся на нижнюю опору 40, выполненную в виде усеченного конуса, установленного на основании 31 корпуса виброизолятора. Цилиндрическая гильза 35 механизма крутильных колебаний своей внешней цилиндрической поверхностью взаимодействует с внутренней поверхностью фрикционных элементов 39 мембранного подвеса, выполненного в виде кольцевой мембраны, внешней поверхностью закрепленной между центральными шайбами 34 виброизолятора.

Демпфер с механизмом крутильных колебаний работает следующим образом. В случае вертикального вибрационного или виброударного нагружения демпфер гасит вертикальные перемещения виброизолируемого объекта за счет мембранного подвеса 37 с фрикционными элементами 39, закрепленными между центральными шайбами 34 виброизолятора. Горизонтальные перемещения отслеживаются сетчатыми упругими элементами, которые расположены сверху и снизу центральных шайб 34 виброизолятора [1, стр.90].

Виброизолятор шайбовый сетчатый с демпфером крутильных колебаний работает следующим образом. В случае вертикального вибрационного или виброударного нагружения демпфер гасит вертикальные перемещения виброизолируемого объекта за счет мембранного подвеса 37 с фрикционными элементами 39, закрепленными между центральными шайбами 34 виброизолятора. Горизонтальные перемещения отслеживаются сетчатыми упругими элементами, которые расположены сверху и снизу центральных шайб 34 виброизолятора.

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.

© О.С. Кочетов, 2022

СХЕМА КОЛЬЦЕВОЙ КОНУСНОЙ ПРУЖИНЫ ДЛЯ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИХ СИСТЕМ ПОДВЕСНОГО ТИПА

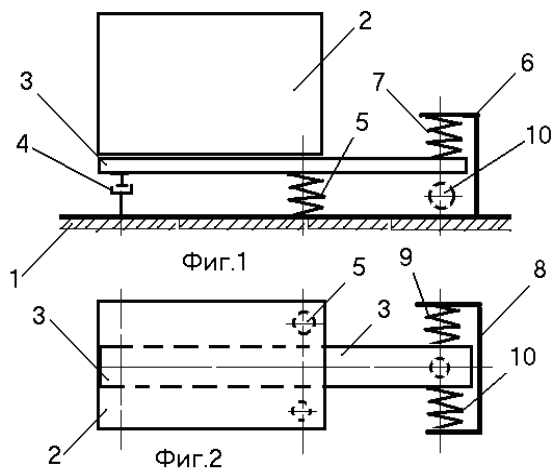
Аннотация

Рассмотрена конструкция виброизолирующей системы для станков с применением резиновых упругих элементов.

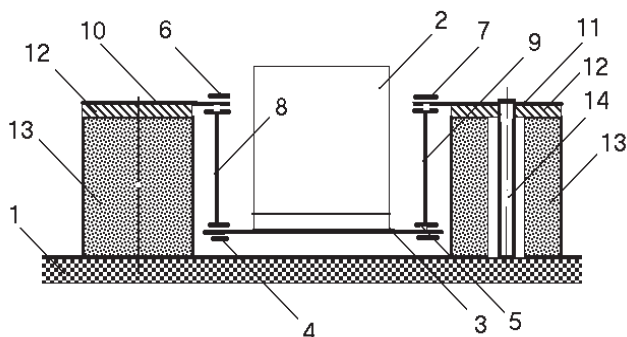
Ключевые слова

Виброизолирующая система, резиновый упругий элемент.

На фиг.1 представлена общая компоновочная схема предлагаемой виброизолирующей системы, на фиг.2 – вид сверху фиг.1.



Виброизолирующая система для станков содержит основание 1 и по крайней мере четыре виброизолятора 5,7,9, 10, имеющих разную жесткость, и связанных с опорными элементами оборудования. Система дополнительно содержит платформу 3, на которой крепится виброизолируемый станок 2, и которая опирается на два вертикально расположенных виброизолятора 5 и демпфирующий элемент 4, расположенные под платформой, а один виброизолятор 7 расположен над свободным концом платформы 3, и закреплен другим торцом на рычаге 6, имеющим Г - образное сечение в вертикальной плоскости и П - образное в сечении 8 горизонтальной плоскостью.



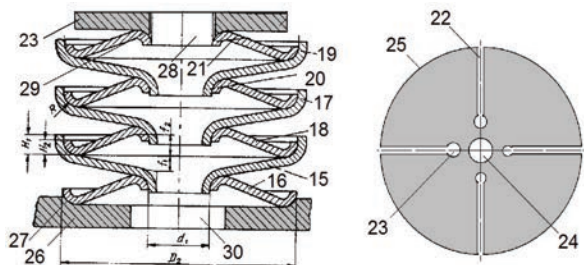
Фиг.3. Схема резинового виброизолятора.

На рычаге 8 с П - образным сечением в горизонтальной плоскости закреплены по крайней мере два виброизолятора 9 и 10 с противоположных сторон относительно свободного конца платформы 3, а на противоположном конце платформы установлен демпфирующий элемент 4.

Расчеты показывают высокую эффективность резиновых упругих элементов в системах виброизоляции, при этом испытания в реальных фабричных условиях подтверждают их эффективность при высокой надежности и простоте обслуживания.

Резиновый виброизолятор для технологического оборудования содержит корпус 11 и упругие элементы 13, взаимодействующие с объектом, и фиксируемые стержнями 14. Корпус выполнен в виде шарнирно - рычажного механизма и состоит из горизонтальных рычагов 10 и 11, одни концы которых жестко связаны с крышками 12, опирающимися на упругие элементы 13, а другие посредством шарниров 6 и 7 соединены с вертикальными тягами 8 и 9, которые в свою очередь связаны посредством шарниров 4 и 5 с горизонтальной планкой 3, на которую установлено технологическое оборудование 2.

При колебаниях виброизолируемого объекта упругие резиновые элементы 13 воспринимает вертикальные нагрузки, ослабляя тем самым динамическое воздействие на перекрытия зданий.



Фиг.4,5. Схема кольцевой конусной пружины с общим видом дисков.

При колебаниях виброизолируемого объекта 2 пружины 5 и 7 воспринимает вертикальные нагрузки, ослабляя тем самым динамическое воздействие на перекрытия зданий. Горизонтальные нагрузки воспринимаются пружинами 9 и 10, расположенными на рычаге 8 с П - образным сечением в горизонтальной плоскости. За счет такой схемы выполнения маятникового подвеса обеспечивается дополнительная пространственная виброизоляция оборудования по всем шести направлениям колебаний (по трем координатным осям x , y , z и поворотным колебаниям вокруг этих осей).

Кольцевая конусная пружина (фиг.4) состоит из набора, включающего, по крайней мере, один внешний 15 и два внутренних 16 и 18 кольцевых упругих конусных дисков (фиг.5), размещенных между основанием 26 и крышкой 23 пружины. Каждый из внешних 15,17,19 и внутренних 16,18,20,21 кольцевых упругих конусных дисков выполнен в виде усеченных конусных поверхностей и содержит, по крайней мере, три радиальных паза 22, направленных от большего основания 25 усеченного конуса к меньшему основанию 24. Каждый из радиальных пазов 22 заканчивается отверстием 23, для снятия напряжений.

© 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

КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ

Аннотация

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

Ключевые слова

Охрана труда работников, резонансный режим.

Вопросы снижения шума и вибрации в производственных помещениях в настоящее время особенно актуальны в связи увеличением мощностей технологического оборудования [1, 99; 2, 90; 3, 93; 6, 35].

На рис.1 представлена конструктивная схема пневматического виброизолятора для оборудования. Эластичная диафрагма 5 с крышкой образуют рабочую камеру, а под перегородкой 3 расположена полость демпферной камеры, образованной корпусом 1 [4, 102; 5, 98; 7, 268; 8, 103].

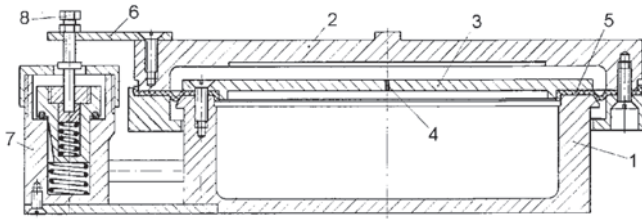


Рис.1. Конструктивная схема пневматической виброизолирующей системы:

- 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.

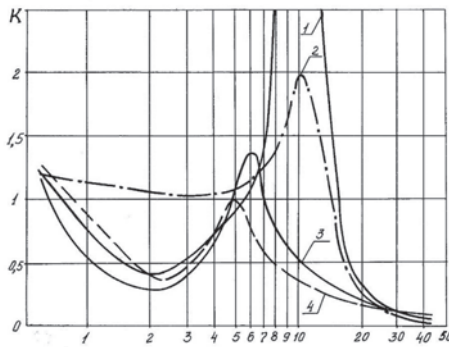


Рис.2. Графики коэффициентов передачи: 1 – схема с регулятором уровня, присоединенным к демпферной камере при нулевом демпфировании; 2– тоже при оптимальном демпфировании; 3 – схема с регулятором уровня, присоединенным к рабочей камере при нулевом демпфировании; 4– тоже при оптимальном демпфировании.

Графики коэффициентов передачи, полученные при экспериментальном исследовании пневмовиброизоляторов представлены на рис.2. Кривая 1 характеризует схему с регулятором уровня, присоединенным к демпферной камере при нулевом демпфировании, а кривая 2 – при оптимальном демпфировании. Кривая 3 характеризует схему с

регулятором уровня, присоединенным к рабочей камере при нулевом демпфировании, а кривая 4 – при оптимальном демпфировании. Испытания пневматической виброизолирующей системы проводились при установке на них ткацких станков «Джеттис - 180 НБ» на Тверской ткацко - прядильной фабрике. Установка станков типа «Джеттис - 180 НБ» на пневмовиброизоляторы при максимальном режиме работы (при скорости станков 560 мин⁻¹) приводит к снижению уровней виброскорости во всем частотном диапазоне в 5 с лишним раз, что создает условия труда на рабочем месте в соответствии с ГОСТ 12.1.012 - 90.ССБТ.

Список литературы:

1. Гетия И.Г., Кочетов О.С. Методика расчета пневматических системы виброзащиты. М.: МГУПИ, «Вестник МГУПИ», серия «Машиностроение». 2012. № 40. С.96 - 105.

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

3. Кочетов О.С. Методика расчета системы виброизоляции для вязально - прошивных машин. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 1995, № 2. С. 89 - 94.

4. Кочетов О.С. Design of rubber shock absorbers for pneumatic - rapier looms. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2000. № 3. С. 100 - 104.

5. Кочетов О.С. Методика расчета тарельчатых виброизоляторов для ткацких станков. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2000. № 4. С. 98.

6. Кочетов О.С. Расчет системы виброзащиты технологического оборудования. Охрана и экономика труда. 2014. № 2 (15). С. 30 - 36.

7. Кочетов О.С. Методика расчета упругодемпфированных систем виброзащиты. Science Time. 2015. № 1 (13). С. 264 - 270.

8. Кочетов О.С. Методика расчета виброизоляторов рессорного типа для ткацких станков. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2002. № 2. С. 103.

© О.С.Кочетов, 2022

УДК 629

Круглов А.В.

магистрант 1 курса ФГАОУ ВО «Санкт - Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», г. Санкт - Петербург, РФ

РЕГИСТРАЦИИ СКОРОСТИ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Аннотация

В приведенной статье рассматривается возможность измерения скорости распространения пульсовой волны артериального давления с помощью радиолокационного измерителя скорости пульсовой волны. Использование радиолокационных методов дает возможность отслеживать состояние человека без физического контакта с ним.

Ключевые слова

Артериальное давление, пульсовая волна, инновационное развитие, радиолокационный датчик.

В радиолокации активно используется воздействие отражения электромагнитных волн от границы раздела сред. Знакомо использование радиолокаторов для обнаружения характеристик живых существ. Так как отличие между телом человека и диэлектрической проницаемостью воздуха существенная, то реально отражение электромагнитных волн от границы воздух - тело. По полученной информации, путём отражения электромагнитных волн от тела человека, возможно принимать данные о траектории его перемещения, даже за непрозрачной преградой. Поэтому реально определить частоту сердечных сокращений и дыхания, путём отражения электромагнитных волн от грудной клетки живого существа. Большим преимуществом является то, что в отличие от ЭКГ анализ ритма сердцебиения и дыхания путём радиолокации представляет из себя бесконтактный метод. Радиолокаторы, которые создавались для управления критериями живых существ, имеют повышенную чувствительность и дают возможность фиксировать движения с низкой амплитудой. Примером может быть биение сердечной мышцы, на дистанции десятков см. от тела человека.

Если мы будем знать расстояние между радиолокационными датчиками и определим время запаздывания волны между ними, величина скорости распространения пульсовой волны рассчитывается по формуле (1):

$$V = \frac{d}{\Delta T} = \frac{d}{T_2 - T_1}, (1)$$

где

T_2 и T_1 – моменты времени прохождения некоторого пути пульсовой волны;

d – расстояние между радиолокационными датчиками;

Для проверки состояния сосудов в кровеносных артериях человека, сегодня в медицинской сфере нуждаются в бесконтактных способах фиксирования пульса. Пульсация кровеносного сосуда имеет специфику процесса фиксирования колебаний покрытия кожи. Данная особенность состоит в том, что не должно быть механического воздействия на покрытие кожи человека, в момент фиксирования колебаний стенки сосудов. Потому что, это послужит уменьшению достоверности полученных результатов. Радиолокационные методы, которые гарантируют бесконтактное фиксирование перемещения покрова кожи, должны обладать антенной как излучающий элемент. Это обязательно из-за того, что площадь поверхностной пульсации артерии на теле человека равна нескольким миллиметрам. Поэтому радиолокатор будет неизбежно работать слишком близко, где еще не создана диаграмма направленности, или будет неизбежно работать на дистанции дальней зоны действия. Для этого понадобится антенна достаточно больших габаритов, которая будет иметь ширину диаграммы направленности, так как она гарантирует сканирование всей площади, где есть пульсация.

Все же бесконтактные механизмы еще не умеют отслеживать действия в мозговой деятельности человека. Но такие системы умеют определять состояние сердечно - сосудистой системы. Изменения пульсации кожи, которые можно зафиксировать на

расстоянии от сантиметра до пару метров из - за сердцебиения и дыхания. Это все имеет корни из основ биорадиолокации.

Список используемой литературы

1. Рогоза А.Н., Балахонова Т.В., Чихладзе и др. «Современные методы оценки состояния сосудов у больных артериальной гипертонией» - М.: ООО «Издательский дом «Атмосфера», 2008 г. С.49 - 50.
2. Охотников Д.А. «Селекция движущихся целей, совершающих возвратно - поступательное движение». Успехи современной радиоэлектроники, №10, 2011 г. С.52 - 64.

© Круглов А.В., 2022

УДК 628.31

Кузурман В.А.
к.т.н., доцент ВлГУ,
г. Владимир, РФ

ВЛИЯНИЕ СТОЧНЫХ ВОД ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аннотация

Вода оказывает немалое влияние на жизнедеятельность человека. Человек применяет ее в быту, сельском хозяйстве и промышленности. Также вода является наиважнейшей составляющей человеческого организма после кислорода – она составляет 2 / 3 массы нашего тела. Вода способствует регуляции температуры тела, а также играет важную роль в построении и восстановлении тканей тела. Вследствие этого возникает вопрос о чистоте воды. С нынешним объемом потребления и степенью загрязнения требуется не только эффективная очистка вод из естественных источников, а также выявление и переработка сточных вод промышленных производств от различных загрязнителей.

Ключевые слова

Сточные воды фармацевтических производств, влияние на окружающую среду, методы анализа, способы нейтрализации.

Вода является одним из универсальных, ценных и важных полезных источников. Она необходима для процесса обмена веществ, который играет важную роль в жизнедеятельности человека. Помимо этого, вода в больших количествах используется человеком в повседневном обиходе, причем объем потребления продолжает увеличиваться с каждым годом. Загрязнение водоемов может привести к дефициту пресной воды, что пагубно сказывается не только на жизнедеятельности человека, но на благополучии других обитателей флоры и фауны. Вследствие этого изучение влияния сточных вод на экологическую обстановку, а также нахождение эффективных, дешевых и быстрых

методов анализа и последующая нейтрализация загрязняющих компонентов являются актуальными вопросами.

Цель работы состоит в исследовании негативного воздействия промышленных вод на экосистему на примере фармацевтических предприятий, а также в рассмотрении способов снижения выбросов загрязненных сточных вод в окружающую среду. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- определить состав сточных вод;
- определить негативное влияние компонентов, выявленных в результате анализа промышленных вод на окружающую среду;
- рассмотреть эффективные методы очистки;
- выделить ряд мероприятий, которые помогут предотвратить сбросы сточных вод в гидросферу или снизить их количество.

Процедура изготовления медицинских препаратов проходит через ряд фаз, на каждой фазе образуются сточные воды с разным значением концентрации неорганических, органических веществ и продуктов полураспада, которые получаются при незаконченных реакциях. Общий объем отработанной воды состоит из объемов сточных вод, полученных на разных этапах производства.

На качественный состав промышленных вод фармацевтических предприятий влияет особенность изготовления, который делится на три главные категории: изготовление синтетических лекарственных средств, витаминов, антибиотиков.

При изготовлении синтетических лекарственных препаратов в состав промышленных вод входят особые многокомпонентные смеси, в которых большее количество опасных компонентов являются растворенными. Исходя из восприятия органов чувств, отработанная вода имеет насыщенную цветовую окраску, а также стабильный запах ароматических углеводородов.

Сточные воды при получении витаминов характеризуются значением $pH < 7$ с высоким содержанием минеральных веществ. В таких стоках высокая концентрация солей, а также присутствуют различные органические загрязнители.

В промышленных водах производства антибиотиков находится высокое количество органических примесей, как правило белкового происхождения. Кислотность среды зависит от состава антибиотика. Помимо этого, в воде обнаруживается высокое содержание растворителей и остаточная концентрация формалина.

При попадании во внешнюю среду, фармацевтические загрязнители, как правило, подвергаются физико - химическим изменениям, под влиянием факторов живой и неживой природы. Лекарственные препараты обычно теряют свою первоначальную активность в результате естественного разложения, но большое количество загрязняющих соединений обладают устойчивостью к биоразложению, а также способностью образовывать физико - химические трансформанты в результате изменения собственной активности. Такими соединениями являются анальгетики, лекарственные препараты использующиеся при бессоннице, эпилепсии, азотосодержащие гетероциклические соединения и некоторые др. Также характерными веществами, входящими в состав фармацевтических сточных вод являются взвешенные вещества, ионы Cl^- , SO_4^{2-} , фосфор, аммонийный азот, метанол, дихлорэтан, бутил ацетат.

Негативное влияние взвешенных частиц заключается в уменьшении прозрачности воды в рыбохозяйственных водоемах, в ухудшении процесса фотосинтеза, а также в снижении объема фитопланктона. Вследствие взмучивания воды происходит изменение химической природы воды. Также оказывается негативное влияние на физиологию - биохимические характеристики рыб, их иммунную систему, и, вероятно, на их генотип.

Содержание сульфатов и хлоридов в воде негативно влияет, как правило, на пищеварительную систему, повышенное содержание хлоридов в воде может привести к поражению слизистых оболочек, к нарушению водно - солевого баланса в организме. Наличие в водоемах соединений азота и фосфора приводит к «цветению» водных бассейнов, а это приводит к ограниченному прохождению солнечного света в глубину водоема, из - за этого растения не выделяют кислород, который необходим для дыхания рыб.

Анализ сточных вод осуществляется в контрольно - аналитических лабораториях, находящихся непосредственно на самих предприятиях. Как правило, при исследовании используются такие методы как спектрофотометрия в УФ и видимой областях спектра, аргентометрический метод по Морю (в частности для определения хлоридов), йодометрический метод для определения активного хлора, гравиметрический – для взвешенных веществ, а также органолептические и другие методы. Для выполнения ежедневных рядовых анализов можно использовать и визуальную калориметрию. Её преимущества: это возможность использования в полевых условиях, простота и дешевизна аппаратуры. Малейшее изменение оттенка окраски или слабое помутнение фиксируется при непосредственном наблюдении, что предположительно может быть не замечено при использовании специального оборудования.

Постоянная смена спектра производственной продукции фармацевтических предприятий, а также специфика производства вынуждает искать специальные методы очистки.

Методы очистки сточных вод основаны на извлечении из раствора специальных веществ, органических загрязнителей, растворителей, а также остатков готовой продукции.

Помимо традиционных методов очистки также существуют современные методы очистки, которые обладают наибольшей эффективностью. Из традиционных методов стоит выделить биологическую очистку с применением мембранного биореактора, а также термическое обеззараживание.

Из - за того, что на фармацевтических предприятиях чередуются препараты с разным составом, эффективность биологической очистки снижается, так как происходит смена культур микроорганизмов. Также в воде могут присутствовать вещества, обладающие высокой устойчивостью к биоразложению. Например, антибиотики оказывают токсичное воздействие на микрофлору активного ила. Если синтезировать биологическую очистку с ультрафильтрационной, это приведет к повышению эффективности очистки. Мембранные реакторы создают непреодолимый барьер как для загрязняющих компонентов, так и для микроорганизмов, способствующих биоразложению. Преимуществами данного метода очистки являются: компактность оборудования, накопление активного ила, что увеличивает скорость и качество очистки, полная автоматизация процесса, очистка воды от микроорганизмов и других примесей биологического происхождения.

Современные методы очистки основаны на окислительных процессах. Одним из таких методов является использование реактива Фентона. Метод основан на восстановлении Fe^{3+} до Fe^{2+} в присутствии перекиси водорода. Окислительные радикалы, образующиеся в результате реакции, нейтрализуют загрязняющие вещества. Данный метод используется для нейтрализации соединений устойчивых к биоразложению, для очистки от микрозагрязнений лекарственных средств и антибиотиков. Еще одним современным методом является эффект кавитации. Данный метод состоит в разрушении молекулярной структуры воды с образованием пергидроксильных и гидроксильных радикалов, которые оказывают окислительное воздействие на загрязняющие примеси в воде. Кавитацию делят на две группы по способу возникновения: акустическая кавитация – через пробу пропускается высокочастотный звуковой сигнал; гидродинамическая кавитация – воссоздается при перепаде давлений в потоке жидкости. Наибольшего эффекта можно достигнуть при одновременном использовании двух видов кавитации.

Также стоит упомянуть метод фотокаталитического окисления, суть которого заключается в окислении загрязнителей под действием ультрафиолетового излучения при участии TiO_2 в роли катализатора. Преимущества данного метода заключаются в дешевизне, в качественных физико - химических свойствах, а также в высокой каталитической активности.

Для предотвращения сброса воды фармацевтической промышленности, загрязненной вредными веществами, в гидросферу, следует предпринять ряд действий, а именно – разработка и использование методов химической технологии производства с уменьшением объема используемой воды, также нужно повышать эффективность методов очистки и перерабатывать отходы производства для повторного применения.

Таким образом, сточные воды фармацевтических предприятий являются одними из наиболее опасных, для снижения негативного влияния отработанной воды на окружающую среду нужно повышать эффективность методов утилизации, а также использовать и постоянно улучшать исключительно современные методы очистки.

Список используемой литературы:

1. Акимова, Т.А. Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин. – Москва: ЮНИТИ - ДАНА, 2000. – 566 с.
2. Глухов, В.В. Экономические основы экологии / В.В. Глухов, Т.П. Некрасова. – Санкт - Петербург: Санкт - Петербургский государственный политехнический университет, 2013. – 304 с.
3. Лурье, Ю.Ю. Аналитическая химия промышленных сточных вод / Ю.Ю. Лурье, Т.П. Некрасова. – Москва: Химия, 1984. – 444 с.
4. Богочанова, К.С. Типовые методы очистки сточных вод фармацевтических и биотехнологических предприятий / К.С. Богочанова, Н.А. Комарова, Д.Е. Борисков // Актуальные вопросы современной науки: теория и практика научных исследований. – 2021 - С. 121 - 122.

© Кузурман В.А., 2022

Овечкин И.С.
студент ИргУПС,
г. Иркутск, РФ

Овечкина А.С.
студентка ИргУПС,
г. Иркутск, РФ

СУЩНОСТЬ КОНЦЕПЦИИ ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК

Аннотация

Мир, в котором создается четвертая промышленная революция, всё чаще распространяется технология «умный завод», системы как виртуального, так и физического производства очень гибко взаимодействуют друг с другом на глобальном уровне. Основа данного мира — цифровая копия физического мира, то есть цифровой двойник. Благодаря этому, можно виртуально взаимодействовать с другим участником технологического процесса, получать необходимую информацию с датчиков, быстро моделировать необходимые условия, видеть картину и определенные последствия конкретных сценариев, делать прогноз результатов и давать команды в реальном времени. Подробный разбор данной темы приведен в статье ниже.

Ключевые слова: цифровой двойник, концепция, преимущества, компьютерное моделирование.

Как появилась концепция цифровых двойников

Концепцию цифрового двойника предложили еще в 1994 году, а сам термин «цифровой двойник» ввел уже в 2001 году Майкл Гривс из Мичиганского университета. Идея состояла в том, чтобы создавать цифровые записи выпускаемых деталей и сырья, которые позволят:

- эффективно отслеживанию отзвы и требования по гарантии;
- ранний прогноз и обнаружение дефектов;
- повышение качества продукции.

Привычное всем нам термин «цифровой двойник» был получен в 2010 году под авторством Джона Викерса из NASA.

С появлением технологии интернет вещей (IoT), концепция цифровой двойник значительно эволюционировала. Сегодня это виртуальный клон реальных активов. Благодаря им анализируются данные и разрабатываются отчеты, данные и команды, с целью корректирования работы активов и принятия корректных решений. Сбор необходимой информации с датчиков в режиме реального времени позволит обогатить их деловыми и контекстными данными, их анализировать, выделять новую полезную информацию.

Какие бывают цифровые двойники

Имеется три типа цифровых двойников: изделия, производства и производительности.

Важно уделить внимание и отличию цифровой модели (CAD - или CAE - модели) технического объекта от его цифрового двойника. Например, можно с помощью компьютерного моделирования тормозной системы автомобиля, исследовать поведения

автомобиля при разных дорожных условиях. Использование данного подхода гораздо дешевле и, самое главное, быстрее, чем создавать реальные испытания.

Компьютерное моделирование при всем этом ограничено событиями и текущими условиями эксплуатации. Или по - другому, оно не может предсказать реакцию реального транспортного средства на вероятностные сценарии. В данном случае цифровые двойники и интернет вещей смогут помочь при решении данной задачи.

Информацию с датчиков цифровой двойник может использовать для выполнения процедуры виртуального тестирования. Данные, предоставляемые через технологию интернет вещей (например, температура, влажность), могут быть проанализированы и на экран будет выведена производительность системы и общая работоспособность цифрового двойника. После данная информация по желанию оператора может быть использована для прогноза неисправностей и технических ошибок. Благодаря наличию таких данных, цифровой двойник может отразить события и опыт реального объекта в течение его производственного цикла.

В чем преимущества цифровых двойников

На данный момент цифровизация меняет промышленность, а требования, имеющиеся у клиентов, увеличиваются. Чтобы правильно и быстро реагировать на такие требования, необходима гибкость производства, эффективность и уменьшение времени выхода готовой продукции на рынок тем самым не ухудшая ее качество.

Цифровизация предприятия, как единой системы, требует точного и расширенного подхода для наилучшей интеграции физического и виртуального предприятия.

Применение двойников позволит улучшить планирование, моделирование производственного процесса и оптимизировать ресурсы. Благодаря им возможно делать прогноз эффективности технологических единиц, выявлять с дальнейшим устранением ограничивающие факторы и гарантировать качество продукции.

Что такое компьютерное моделирование промышленных изделий

На данный момент большую часть успеха компании определяет некий баланс между инновациями в данном направлении, стоимости и качеством выпускаемого изделия. В первую очередь идут такие задачи, как уменьшение размера изделия, веса и энергопотребления. Так же инженерам - разработчикам не стоит забывать о безопасности и о надежности.

К настоящему времени только компьютерное моделирование, а если быть точнее численное моделирование (или CAE), позволит визуализировать процесс производительности, оценить разные стороны выпускаемой продукции и найти наиболее инновационные, безопасные и надежные проекторочные решения, которые смогут принести прибыль.

Численное моделирование — это анализ физических явлений, процессов или систем благодаря построениям, непосредственному применению и глубокого изучения математических моделей с применением численных методов. Оно позволяет принимать проектные решения, благодаря которым можно легко и просто оптимизировать разные характеристики изделия и при это будет давать в дальнейшем прибыль, минимизируя затраты.

Применение численного моделирования позволит моделировать работу различных устройств и воссоздавать реальные производственные условия. Все это быстро и дешево.

Виды моделирования, которые сейчас существуют

Термин CAD (Computer - Aided Design или Drafting) означает широкий спектр инструментов, которые призваны помочь инженерам, конструкторам делать геометрии необходимых изделий, конструкций и т.д.

CAE (Computer - Aided Engineering) позволяет применять специальное программное обеспечение (ПО) для точного инженерного анализа необходимых изделий с целью оценки необходимых характеристик. Такие состояния, как напряженно - деформированного, расчет температурного состояния конструкций, электромагнитная совместимость и другое.

CAM (Computer - Aided Manufacturing) представляет собой ПО, главная цель которого состоит в воссоздании программ удаленного управления станками. Исходными данными является CAD - модель, разработанная в автоматизированной CAD - системе.

Основным направлением на сегодня является полная интеграция платформ CAD / CAM / CAE / PDM / PLM в одно единое технологическое взаимодействие. Но данная тенденция взамен требует как преобразований организации, так и способа производства в общем.

Список использованной литературы:

1. Соломенцев, Ю.М. «Цифровой двойник» производственной системы - перспективный инструмент повышения эффективности станочного парка машиностроительного предприятия / Ю.М. Соломенцев, Е.Б. Фролов // Станочный парк. - 2018. - № 8. - С. 36 - 39.
- 2.

© Овечкин И.С., Овечкина А.С., 2022

УДК 615

Парай А.О.

магистрант 1 курса ФГАОУ ВО «Санкт - Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», г. Санкт - Петербург, РФ

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РАССТАНОВКИ ПРИОРИТЕТОВ НА ПРИМЕРЕ ЗАДАЧИ ВЫБОРА ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ФАРМАЦЕВТА

Аннотация

Большинство людей предпочитают получать профессиональную консультацию в аптеках нежели в поликлиниках по разным причинам. И именно на компетентность сотрудников смотрят и работодатели и клиенты.

Ключевые слова

Фармацевтика, метод расстановки приоритетов, экспертная оценка.

Предположим, два покупателя (Π_1 , Π_2) выбирают кассу с наиболее эффективным фармацевтом. Имеется четыре альтернативы фармацевта (A_1 , A_2 , A_3 , A_4). Выбор осуществляется на основе четырех критериев: аккуратность (K_1), тактичность (K_2), компетентность (K_3) и скорость обслуживания (K_4).

Определим важность критериев. Оценки отражаются в виде матрицы парных сравнений. Шкала для сравнения двух объектов следующая: 0,5 – вес первого объекта ниже веса

второго, 1 – равный вес объектов сравнения и 1,5 – вес первого объекта выше второго. Для каждой строки матрицы находим сумму элементов. Для получения оценки приоритета делим каждый элемент полученного столбца сумм на сумму всех элементов данного столбца. Результаты представим в виде таблицы 1.

Таблица 1. Оценки для критериев выбора

	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	Сумма	Приоритет
K ₁	1	1,5	0,5	1,5	4,5	0,281
K ₂	0,5	1	0,5	1,5	3,5	0,219
K ₃	1,5	1,5	1	1,5	5,5	0,344
K ₄	0,5	0,5	0,5	1	2,5	0,156

Таким же образом определим оценки уровня компетентности покупателей. Представим результаты в виде таблицы 2.

Таблица 2. Оценки компетентности покупателей

	П ₁	П ₂	∑	Приоритет
П ₁	1	1,5	2,5	0,625
П ₂	0,5	1	1,5	0,375

Далее произведем вычисления для альтернатив по критериям, определенные каждым покупателем в отдельности и представим результаты в виде таблицы. Оценки альтернатив по заданным критериям, определенные покупателями, представлены в виде таблицы 3.

Таблица 3. Оценки альтернатив по заданным критериям

Оценки альтернатив по критерию «Аккуратность»													
Покупатель 1						Покупатель 2							
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	∑	Приоритет		A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	∑	Приоритет
A ₁	1	1,5	0,5	0,5	3,5	0,219	A ₁	1	1,5	0,5	1	4	0,250
A ₂	0,5	1	1,5	1,5	4,5	0,281	A ₂	0,5	1	0,5	1,5	3,5	0,219
A ₃	1,5	0,5	1	1,5	4,5	0,281	A ₃	1,5	1,5	1	0,5	4,5	0,281
A ₄	1,5	0,5	0,5	1	3,5	0,219	A ₄	1	0,5	1,5	1	4	0,250
Оценки альтернатив по критерию «Тактичность»													
Покупатель 1						Покупатель 2							
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	∑	Приоритет		A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	∑	Приоритет
A ₁	1	1,5	0,5	0,5	3,5	0,219	A ₁	1	1,5	0,5	1,5	4,5	0,281
A ₂	0,5	1	1	1,5	4	0,250	A ₂	0,5	1	1,5	1,5	4,5	0,281
A ₃	1,5	1	1	0,5	4	0,250	A ₃	1,5	0,5	1	1,5	4,5	0,281
A ₄	1,5	0,5	1,5	1	4,5	0,281	A ₄	0,5	0,5	0,5	1	2,5	0,156
Оценки альтернатив по критерию «Компетентность»													
Покупатель 1						Покупатель 2							
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	∑	Приоритет		A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	∑	Приоритет

A ₁	1	0,5	0,5	1,5	3,5	0,219	A ₁	1	1,5	0,5	1,5	4,5	0,281
A ₂	1,5	1	1,5	1	5	0,313	A ₂	0,5	1	1,5	0,5	3,5	0,219
A ₃	1,5	0,5	1	1,5	4,5	0,281	A ₃	1,5	0,5	1	1,5	4,5	0,281
A ₄	0,5	1	0,5	1	3	0,188	A ₄	0,5	1,5	0,5	1	3,5	0,219
Оценки альтернатив по критерию «Скорость обслуживания»													
Покупатель 1							Покупатель 2						
	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	∑	Приоритет		A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	∑	Приоритет
A ₁	1	1,5	0,5	1	4	0,250	A ₁	1	0,5	1,5	1,5	4,5	0,281
A ₂	0,5	1	1,5	0,5	3,5	0,219	A ₂	1,5	1	1,5	0,5	4,5	0,281
A ₃	1,5	0,5	1	1	4	0,250	A ₃	0,5	0,5	1	0,5	2,5	0,156
A ₄	1	1,5	1	1	4,5	0,281	A ₄	0,5	1,5	1,5	1	4,5	0,281

На основе полученных данных строится матрица общих приоритетов альтернатив, представленная в виде таблицы 4.

Таблица 4. Матрица общих приоритетов

Альтернативы	Критерии								Общие приоритеты
	K ₁		K ₂		K ₃		K ₄		
	0,281		0,219		0,344		0,156		
	Покупатели								
	Π ₁	Π ₂	Π ₁	Π ₂	Π ₁	Π ₂	Π ₁	Π ₂	
	0,625	0,375	0,625	0,375	0,625	0,375	0,625	0,375	
A1	0,219	0,250	0,219	0,281	0,219	0,281	0,250	0,281	0,242
A2	0,281	0,219	0,250	0,281	0,313	0,219	0,219	0,281	0,263
A3	0,281	0,281	0,250	0,281	0,281	0,281	0,250	0,156	0,266
A4	0,219	0,250	0,281	0,156	0,188	0,219	0,281	0,281	0,229

Для первой альтернативы расчет выглядит следующим образом:

$$G_1 = 0,625 * 0,281 * 0,219 + 0,625 * 0,219 * 0,219 + 0,625 * 0,344 * 0,219 + 0,625 * 0,156 * 0,250 + 0,375 * 0,281 * 0,250 + 0,375 * 0,219 * 0,281 + 0,375 * 0,344 * 0,281 + 0,375 * 0,156 * 0,281 = 0,242$$

После аналогичного расчета остальных альтернатив, получаются следующие результаты: G₁=0,242; G₂=0,263; G₃=0,266; G₄=0,229. Можно сделать вывод, что наиболее быстрое и качественное обслуживание будет у фармацевта номер 3 с общим приоритетом 0,266.

Список используемой литературы:

1. Глембоцкая Г.Т., Маскаева А.Р. Концепция фармацевтической помощи: реалии и перспективы // Новая аптека. 2000. №5. С. 11 - 14.
2. Щедрик П. С., Лещинский В. Н., Пузыревская А. А. сущность метода расстановки приоритетов в функционально - стоимостном анализе // ScienceTime. 2021. №5 (89). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-metoda-rasstanovki-prioritetov-v-funktsionalno-stoimostnom-analize> (дата обращения: 04.05.2022).

© Парай А.О., 2022

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС – ПРОЦЕССОВ

Аннотация

Современный мир быстро меняется, появляются новые технологии, подходы к ведению бизнеса. Любой бизнес - процесс модифицируется вместе с участниками, которые его обеспечивают и технологиями, которые его поддерживают. На сегодняшний день совершенствование бизнес - процессов играет важнейшую роль в повышении эффективности деятельности предприятий и их конкурентоспособности. В статье приведены методы моделирования бизнес - процессов. Автор рассматривает метод функционального моделирования SADT (IDEF0) и приводит пример графического представления данного метода.

Ключевые слова

Бизнес - процесс, моделирование, процесс, IDEF0, SADT.

Моделирование бизнес - процессов является важной составляющей проектов по реинжинирингу (реорганизации) процессов и созданию крупномасштабных систем программного обеспечения (ПО). Зачастую организации ставят «правильные» цели и осуществляют первые попытки к реинжинирингу процессов. Однако, когда необходимо получить определенные результаты, большинство организаций испытывает значительные трудности. Сложившаяся ситуация еще более усугубляется следующими обстоятельствами:

- существует проблема выбора адекватных методов и инструментов моделирования, которая порождается их разнообразием и отсутствием единых стандартов;
- существующие методы и средства используют различные языки моделирования, терминологию, плохо совместимы друг с другом, дорогостоящи и трудоемки в использовании.

В настоящее время для моделирования бизнес - процессов используется несколько различных методов, основной которых являются как структурный, так и объектно - ориентированный подходы к моделированию. К числу наиболее распространенных методов относятся:

- метод функционального моделирования SADT (IDEF0);
- метод моделирования процессов IDEF3;
- моделирование потоков данных DFD;
- метод ARIS;
- метод Ericsson - Penker.

В данной работе более подробно рассмотрим метод функционального моделирования SADT (IDEF0).

IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling) – это нотация, которая позволяет графически моделировать бизнес - процессы. Она используется при создании модели, которая сможет отобразить структуру и функции системы, а также потоки информации и материальных объектов, связывающих эти функции. Нотация основана на методологии SADT.

SADT (Structured Analysis and Design Technique, технология структурного анализа и проектирования) – подход к описанию систем с использованием графического отображения.

Замысел IDEF0 состоит в том, что бизнес - процесс должен рассматриваться в виде прямоугольника, в который входят и выходят стрелки. (Рис.1)

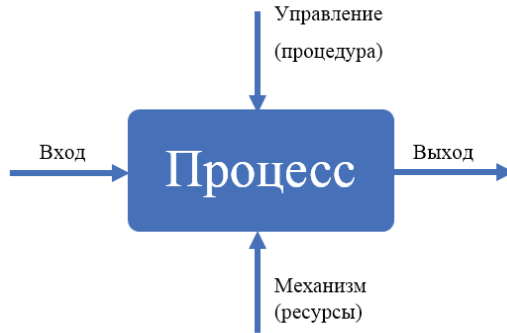


Рисунок 1. Схема бизнес - процесса в стандарте IDEF0.

Применяя нотацию IDEF0, необходимо обращать внимание на сторону процесса и связанную с ней стрелку:

- входящая стрелка по левой стороне – то, что будет преобразовано в ходе выполнения процесса;
- исходящая стрелка по правой стороне – преобразованная информация или материальные ценности;
- входящая стрелка сверху – информация (документ), на основе которой осуществляется бизнес - процесс;
- входящая стрелка снизу – ресурсы по преобразованию входа в выход: сотрудники или техника.

Рассмотрю на примере подпроцесса проведение «трейд - маркетинговых акций (ТМА)», который является частью бизнес - процесса управления продажами и позволяет крупному бизнесу стимулировать своих покупателей увеличивать объемы сделок. Мною была составлена декомпозиция подпроцесса проведения ТМА (рис.2, рис.3).

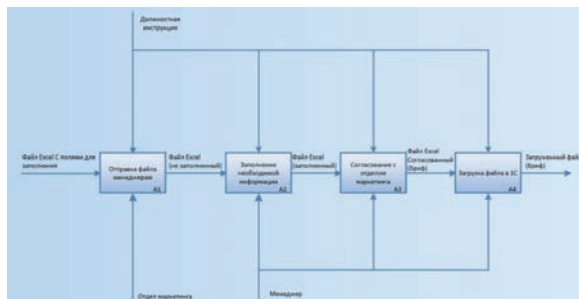


Рисунок 2. Декомпозиция подпроцесса проведения ТМА (часть 1).

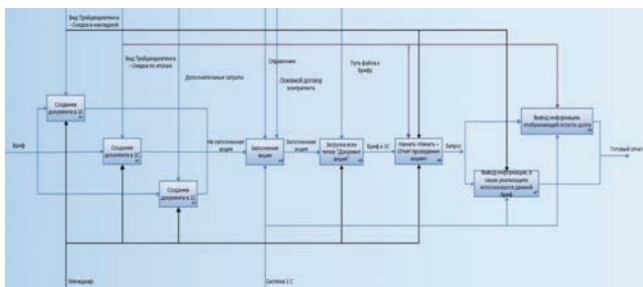


Рисунок 3. Декомпозиция подпроцесса проведения ТМА (часть 2)

Таким образом, метод SADT может использоваться для моделирования самых разнообразных процессов и систем.

Список используемой литературы:

1. Егорова А. Е. Управление бизнес - процессами: тенденции мирового рынка и стратегии крупных игроков // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2019. №. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-biznes-protsessami-tendentsii-mirovogo-rynka-i-strategii-krupnyh-igrokov> (дата обращения: 03.06.2022).
2. Пожидаев Р. Г. Эволюция управления бизнес - процессами и реализация инициатив по совершенствованию бизнес - процессов // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-upravleniya-biznes-protsessami-i-realizatsiya-initsiativ-po-sovershenstvovaniyu-biznes-protsessov> (дата обращения: 03.06.2022).
3. Яценко А.В., Боркова Е.А. Анализ методов описания бизнес - процессов // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. №12 - 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-metodov-opisaniya-biznes-protsessov> (дата обращения: 03.06.2022).

© Соколова А.А., 2022

УДК: 331.4

Ходакова Т. Д.,

к.т.н.,

Врач - лаборант ВКНЦ,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ПРУЖИННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С ДЕМПФЕРОМ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ

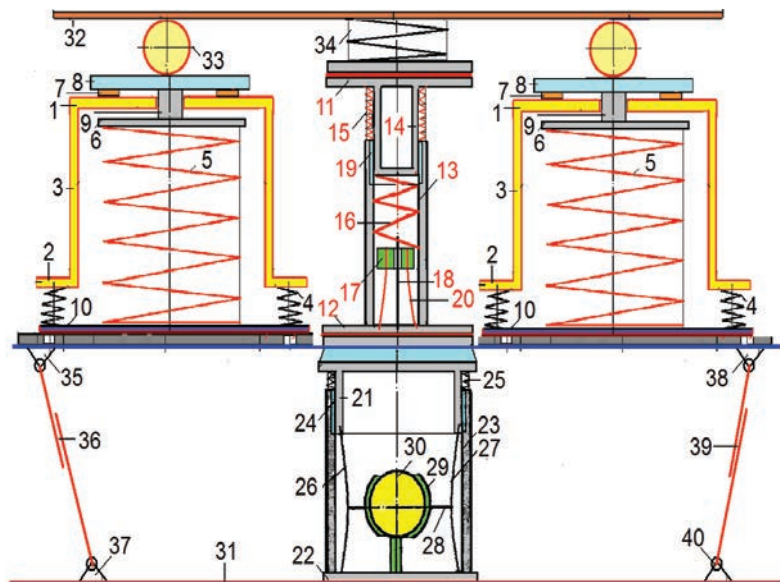
Аннотация

Приведена конструкция пространственного пружинного виброизолятора с демпфером крутильных колебаний.

Ключевые слова

Пружинный виброизолятор, демпфер крутильных колебаний.

Пространственный пружинный виброизолятор с демпфером крутильных колебаний содержит общее основание 31, на котором размещен упругодемпфирующий элемент стержневого типа, содержащий корпус 23 в виде цилиндрической обечайки из вибродемпфирующего материала, например эластомера: полиэтилена, полиуретана или полипропилена, к нижнему торцу которой присоединено нижнее плоское основание 22, к которому, осесимметрично цилиндрической обечайке, прикреплен нижний упругодемпфирующий элемент, состоящий из, по крайней мере двух упругих элементов 26 и 27, выполненных в виде упругих стержней рессорного типа, нижняя часть которых закреплена на нижнем 22 плоском основании, а верхняя – на нижней торцевой поверхности крышки 21, коаксиально размещенной в верхней части цилиндрической обечайки корпуса 23, и контактирующей с демпфирующей гильзой 24, установленной в верхней части цилиндрической обечайки для демпфирования горизонтальных колебаний. К верхнему торцу цилиндрической обечайки корпуса 23 закреплен внешний упругий элемент 25, соединенный с крышкой 21, коаксиально размещенной внутри верхней части цилиндрической обечайки. Внешний упругий элемент 25 выполнен в виде кольцевого сильфона из упругого материала, например резинокордного, или упругого пружинного материала. К упругим элементам 26 и 27, в их средней части, прикреплен посредством жестких спиц 28 фрикционный элемент, состоящий из шарнирно прикрепленных к спицам 28 сферических дисков 29 с фрикционной внутренней поверхностью, охватывающих шар 30, закрепленный на нижнем плоском основании 22 посредством упругого стержня.



Общее основание 31 виброизолятора соединено посредством, по крайней мере двух, стержневых шарнирных элементов 36 и 39 с промежуточной платформой посредством шарнирных элементов 35,37,38,40. На промежуточной платформе, осесимметрично упругодемпфирующему элементу 16 с демпфером крутильных колебаний, размещены, по крайней мере два пружинных виброизолятора с демпфером 8 сухого трения.

Каждый пружинный виброизолятор содержит каркас, состоящий из верхней 1 опорной горизонтальной кольцевой пластины, жестко соединенной посредством обечайки 3 с нижней 2 опорной горизонтальной кольцевой пластиной, установленной на основании 10 виброизолятора через нижний кольцевой упругий элемент 4, выполненный в виде сильфона. На верхней 1 опорной горизонтальной кольцевой пластине виброизолятора, посредством трех упругих элементов 7 размещена платформа 8 для установки виброизолируемого оборудования (на чертеже не показано), которая посредством втулки 9 жестко соединена с круговой пластиной 6, опирающийся на коаксиально расположенный обечайке 3 каркаса виброизолятора упругодемпфирующий элемент 5, жестко фиксируемый на основании 10 виброизолятора. Упругодемпфирующий элемент 16 с демпфером крутильных колебаний 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.

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, другая часть стержня 8 жестко закреплена в нижнем 12 плоском упоре стержневого цилиндрического демпфирующего элемента.

© Т.Д.Ходакова, О.С.Кочетов, 2022

Ходакова Т. Д.,

к.т.н.,

Врач - лаборант ВКНЦ,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С СЕТЧАТЫМИ ДЕМПФИРУЮЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Аннотация

Рассмотрена конструкция виброизолирующей системы для станков с применением резиновых упругих элементов и упругодемпфирующих сетчатых элементов.

Ключевые слова

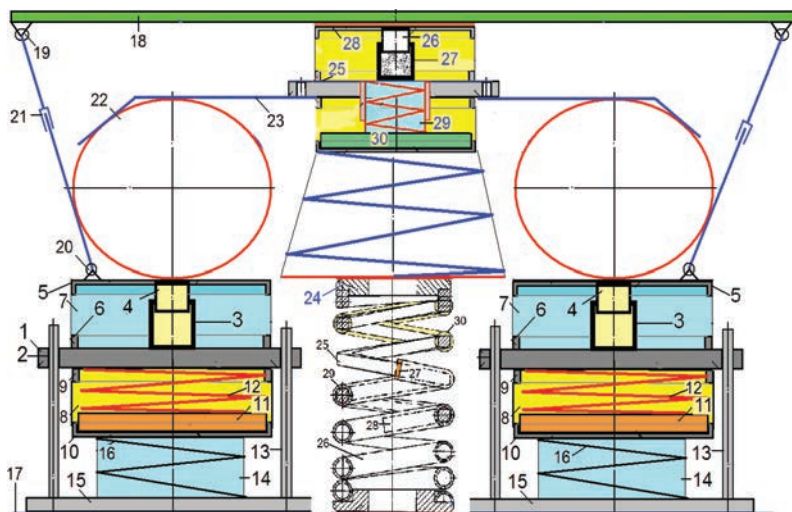
Виброизолирующая система, резиновый упругий элемент.

На чертеже представлена общая компоновочная схема предлагаемого виброизолятора пространственного, выполненного с общим основанием 17, на котором размещены, по крайней мере три сетчатых упругодемпфирующих элемента, соединенных между собой посредством стержневых упругодемпфирующих элементов 21, шарнирно соединяющих платформу 18 для установки виброизолируемого объекта с упругодемпфирующими сетчатыми элементами посредством шарниров 19 и 20, закрепленных соответственно на платформе 18 и нажимных шайбах 5 упругодемпфирующих сетчатых элементов [1, с.36].

Между стержневыми упругодемпфирующими элементами 21 расположена дополнительная платформа из конуса с горизонтальной пластиной 23, опирающаяся посредством упругого кольца 22 на нажимные шайбы 5 упругодемпфирующих сетчатых элементов. При этом на пластине 23 зафиксирован средней частью 25 виброизолятор симметричный шайбовый сетчатый, содержащий сетчатые упругие элементы: верхний 27 с верхней нажимной шайбой 28 с поршнем 26 и нижний 29, с нижней нажимной шайбой 30, контактирующей с упругодемпфирующим элементом, опирающимся на крышку 24 пружинного виброизолятора, размещенного своим основанием на общем 17 основании пространственного виброизолятора.

На общем основании 17, осесимметрично пружинному виброisolatorу с крышкой 24 размещены упругодемпфирующие элементы, содержащие нажимные шайбы 5 с опорными кольцами 6 и 9 для фиксации сетчатых упругих элементов 7 и 8. При этом в верхнем сетчатом упругом элементе 7, в центре, осесимметрично расположен демпфер сухого трения, выполненный в виде верхней нажимной шайбы 5, жестко соединенной с центрально расположенным кольцом 4, охватываемым, соосно расположенной гильзой 3, которая своим днищем упирается в основание 1 со штоком 2 упругодемпфирующего элемента 9, при этом штоки 2 и 13 жестко соединены с основанием 15 виброизолятора, при

этом нижняя 10 нажимная шайба упирается в основание 15 посредством пружины 16 с демпфирующим элементом 14.



Между нижней нажимной шайбой 10 и упругодемпфирующим элементом 12 расположена прокладка 11 из вибродемпфирующего материала, при этом плотность сетчатой структуры сетчатых упругих элементов 7 и 8 находится в оптимальном интервале величин: $1,2 \text{ г / см}^3 \dots 2,0 \text{ г / см}^3$, причем материал проволоки упругих сетчатых элементов – сталь марки ЭИ - 708, диаметр ее находится в оптимальном интервале величин 0,09 мм. . . 0,15 мм [2,с.89; 3,с.36; 4,с.75; 5,с.20].

Нажимная шайба 30 контактирует с упругодемпфирующим элементом, опирающимся на крышку 24 пружинного виброизолятора, который содержит цилиндрическую винтовую пружину, состоящую из двух частей 25 и 26 со встречно направленными концами 27 и 28 соответствующих витков этих пружин. На опорных витках пружины выполнены опорные кольца для прочной и надежной фиксации концов пружин при их работе, при этом между кольцами и опорными витками пружины размещены вибродемпфирующие прокладки 29. Первая часть винтовой пружины 25 выполнена с витками прямоугольного (или квадратного) сечения с закругленными кромками, а вторая часть 26 пружины выполнена полый, например круглого сечения, при этом встречно направленный конец первой части пружины размещен в полости встречно направленной второй части пружины с концом 28, при этом второй ее конец, закрепленный на опорном кольце, загерметизирован, например при помощи резьбовой пробки (на чертеже не показана).

Список литературы:

1. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Безопасность труда в промышленности. 2009. № 8. С. 32 - 37.
2. Кочетов О.С. Методика расчета систем виброизоляции для ткацких станков // Известия вузов. Технология текстильной промышленности.– 1995, № 1. С. 88...92.

3. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 8, 2009, стр.32 - 37.

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

5. Кочетов О.С. Виброизоляторы типа «ВСК - 1» для ткацких станков // Текстильная промышленность.– 2000, № 5.С. 19...20.

© Т.Д.Ходакова, О.С.Кочетов, 2022

УДК 534.833:621

Ходакова Т. Д.,

к.т.н.,

Врач - лаборант ВКНЦ,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ВЕРОЯТНОСТИ ВХОДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ДВИЖЕНИИ ТРАКТОРА Т - 150К

Аннотация

Одной из актуальных задач исследователей является создание эффективных технических средств виброзащиты оператора от воздействия вибраций.

Ключевые слова

Подвеска сиденья, направляющий механизм.

Создание эффективных технических средств виброзащиты оператора от воздействия вибраций [1,с.16; 2,с.29; 4,с.100; 5,с.75; 6,с.33; 7,с.25] – одна из актуальных задач исследователей на современном этапе.

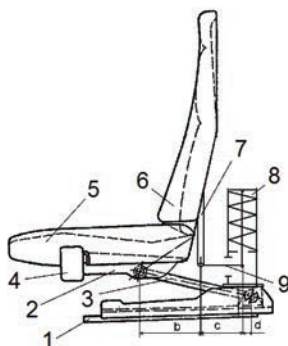


Рис.1а. Общий вид подвески сиденья с рычажным направляющим механизмом.

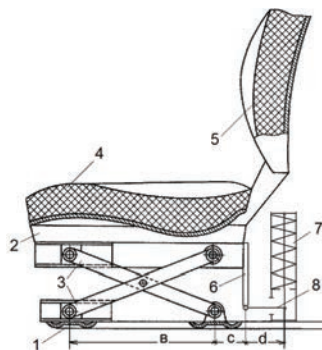


Рис.1б. Общий вид подвески сиденья с направляющим механизмом типа «ножницы».

На рис. 1а представлено сиденье водителя [3,с.86], которое содержит основание 1, каркас 2 с подушкой 5 и спинкой 6, связанные между собой посредством рычажного направляющего устройства 3. К каркасу 2 прикреплена планка 7, которая связана посредством шарнирного рычага 9 с основанием виброизолирующего устройства 8. К каркасу 2 крепится устройство 4 электрического типа для обогрева подушки и спинки сиденья.

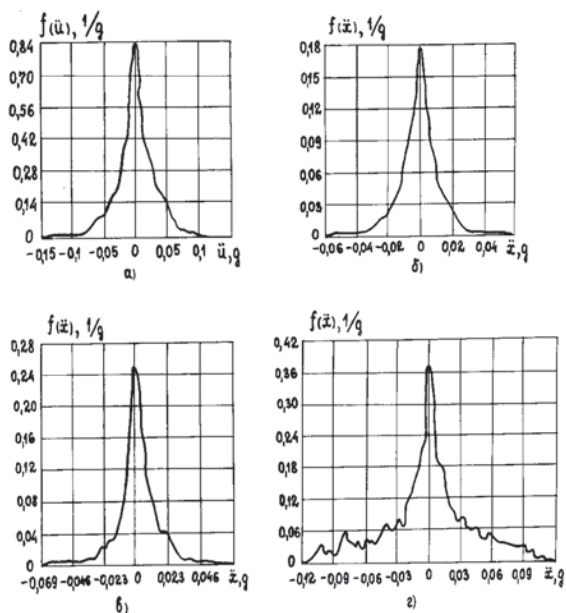


Рис.2. Кривые распределения плотности вероятности входного воздействия при движении трактора Т - 150К.

На рис.1б представлено сиденье оператора самоходной техники [2,с.33], которое содержит основание 1, каркас 2 с подушкой 4 и спинкой 5, связанные между собой посредством направляющего устройства 3, выполненного по типу «ножниц», причем к каркасу 2 прикреплен кронштейн 6, связанный шарнирно с опорной плитой 8 виброизолирующего устройства 7.

В качестве исследуемых объектов использовались: экспериментальный образец разработанной пневматической подвески сиденья, и штатные сиденья, устанавливаемые на автомобиле ГАЗ - 69, и на тракторе Т - 150К. Датчики ускорений устанавливались на испытываемых сиденьях и на полу кабины транспортных средств, а под подушкой сидений устанавливался динамометр, при этом сигналы с датчиков записывались на магнитограф и обрабатывались на ЭЦВМ «Плюримат» (рис.2). На рис. 2б и 2г изображены плотности вероятности виброускорений, замеренных на пневматическом и штатном сиденьях трактора Т - 150К при движении его по грунтовому покрытию со скоростью 13 км / час. Анализируя полученные данные можно сделать вывод, что виброускорения на

пневматическом сиденье имеют дисперсию ($D = 0,004g^2$) в 4 раза меньшую, чем на штатном сиденье трактора Т - 150К ($D = 0,0016g^2$).

Список литературы:

1. Кочетов О.С., Кочетова М.О., Ходакова Т.Д. Сиденье оператора самоходной техники. // Патент РФ на изобретение № 2281864. Опубликовано 20.08.2006. Бюллетень изобретений № 23.
2. Кочетов О.С., Елин А.М. Испытания систем виброзащиты человека - оператора. Охрана и экономика труда. 2015. № 4(21). С.27 - 33.
3. Кочетов О.С. Динамические характеристики виброзащитной системы человека - оператора. Интернет - журнал "Технологии техносферной безопасности" ([http:// ipb.mos.ru / ttb](http://ipb.mos.ru/ttb)). Выпуск № 4 (50), 2013 г.
4. Кочетов О.С., Ходакова Т.Д., Стареева М.О. Математическая модель виброзащиты человека - оператора. Science Time. 2015. № 2. С. 98–105.
5. Oleg S. Kochetov. Study of the Human - operator Vibration Protection Systems. European Journal of Technology and Design. 2014. Vol. 4, №. 2, pp. 73 - 80.
6. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Безопасность труда в промышленности. 2009. № 8. С.32 - 37.
7. Кочетов О.С. Расчет системы виброзащиты технологического оборудования. Охрана и экономика труда. 2015. № 3(20). С.21 - 26.

© Т.Д.Ходакова, О.С.Кочетов, 2022

УДК 628.8

Ходакова Т. Д.,

к.т.н.,

Врач - лаборант ВКНЦ,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Аннотация

Рассмотрены условия применения противопожарных средств защиты для внутреннего пожаротушения. Приведена схема противопожарной системы средних и крупных насосных станций с противопесочным фильтром.

Ключевые слова

Противопожарные средства защиты, противопесочный фильтр.

Объемы противопожарных средств защиты для внутреннего пожаротушения зависят от крупности сооружений и их назначения. Согласно СНиП 2.04.02 - 84 и СНиП 2.04.01 - 85 первичными средствами противопожарной защиты (огнетушители, ящики с песком и т. д.) оборудуют здания насосных станций I и II степени огнестойкости независимо от их объема, III и IV степени огнестойкости при объеме до 5000 м^3 и здания, для которых предусмотрено тушение пожаров из специальных резервуаров или каналов, а также кабельные сооружения объемом до 100 м^3 , в которых отсутствуют маслonaполненные кабели. В остальных случаях (здания насосных станций III и IV степени огнестойкости объемом более 5000 м^3 , кабельные сооружения объемом более 100 м^3 или до 100 м^3 , если в них использованы маслonaполненные кабели, помещения, где установлены аппараты, содержащие более 60 кг масла в единице оборудования, закрытые склады для хранения сгораемых материалов) для внутреннего пожаротушения предусматривают стационарные противопожарные водоводы.

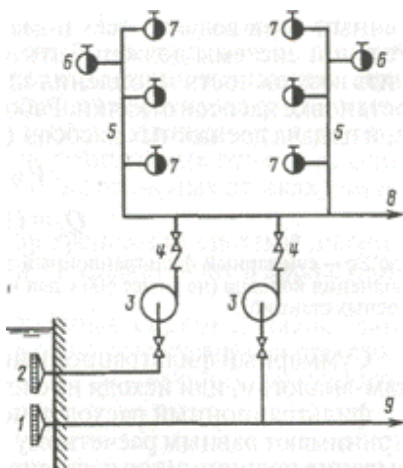


Рис.1

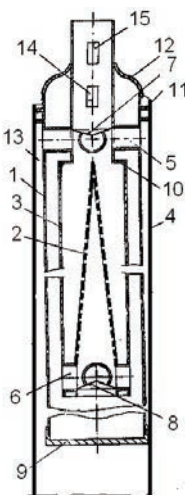


Рис.2

Расчетные расходы воды на наружное пожаротушение принимают не менее 10 л / с при объеме здания до 5 тыс. м^3 и 15 л / с при объеме $5 \dots 20 \text{ тыс. м}^3$. На тушение пожара внутри здания учитывают дополнительный расход, равный 5 л / с (две струи по $2,5 \text{ л / с}$). Если применяют спринклерные установки, то дополнительно требуется расход 10 л / с . В качестве водоисточника разрешается использование открытых каналов и специальных емкостей объемом не менее 50 м^3 при продолжительности пожара не более 2 ч. Противопожарный водопровод в зданиях насосных станций принимают высокого давления, которое должно обеспечить высоту компактной струи не менее 10 м при полном пожарном расходе воды, расположении ствола на уровне наивысшей точки самого высокого здания и подаче воды по непрорезиненным пожарным рукавам длиной 120 м , диаметром 66 мм и расчетным расходом каждой струи 5 л / с . Потери напора на 1 м рукава при расходе 5 л / с $\text{ДУ}=0,096 \text{ м}$. Для обслуживания противопожарной системы устанавливают не менее двух насосов (один резервный). Если подачу воды можно дублировать подключением системы к внешнему водопроводу или к напорному

трубопроводу, то резервный насос можно не предусматривать. Пожарные насосы устанавливаются под заливом. Если это условие невыполнимо, то предусматривают установку, обеспечивающую пуск системы не более чем через 5 мин после получения сигнала о пожаре. Пожарные насосы должны иметь ручное управление, а на насосных станциях II и III класса – дистанционное. Типовая схема противопожарной системы для средних и крупных станций показана на рис.1, которая включает: 1 – резервный водозабор системы, 2– водозабор; 3 – насос; 4–обратный клапан с фильтром противопесочным и задвижка с электроприводом; 5– пожарный стояк на лестничной клетке; 6 и 7– пожарные гидранты наружный и внутренний; 8 и 9 – водоводы на промывку фильтров. Система противопожарного водозабора состоит из водозаборного оголовка, двух насосов, запорной арматуры и магистральных трубопроводов, уложенных вдоль здания. В торцах здания, на лестничных клетках предусмотрены вертикальные стояки с пожарными гидрантами на каждом этаже. Наружные гидранты устанавливают в торцах здания при длине его до 80 м или через 100 м по всему периметру здания [1,стр.67].

Фильтр противопесочный (рис.2) состоит из концентрически расположенных наружной трубы 1, промежуточной трубы 3, внутреннего фильтрующего элемента 2, расположенного осесимметрично промежуточной трубе 3, и выполненного в виде перфорированного обратного конуса с коэффициентом перфорации от 50 до 85 % , тангенциальных патрубков 5 и 6, заглушек 7, 8 и 9, кольцевой заглушки 10, эластичных колец 11, переводника 12, отверстий 14 и 15, выполненных на промежуточной трубе 3. Фильтр противопесочный спускают в скважину в компоновке с любым типом насосного оборудования, при этом эластичные кольца 11 перекрывают кольцевой зазор 13 между обсадной трубой 4 скважины и наружной трубой 1 фильтра.

Список литературы:

1.Кочетов О.С., Стареева М.О., Стареева М.М. Система противопожарного водозабора. Патент на изобретение RUS 2490042 10.05.2012.

© Т.Д.Ходакова, О.С.Кочетов, 2022

УДК 534.833:621

Ходакова Т. Д.,

к.т.н.,

Врач - лаборант ВКНЦ,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

СТЕНД ДЛЯ ВИБРОАКУСТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ОБРАЗЦОВ УПРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Аннотация

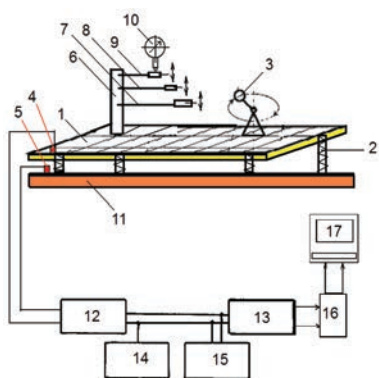
Рассмотрена схема стенда для оператора, работающего в условиях высоких уровней шума и вибрации.

Ключевые слова

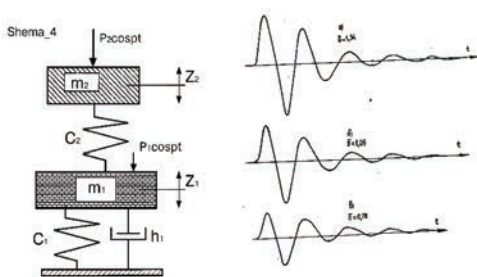
Стенд, оператор, повышенные уровни шума и вибрации.

На фиг.1 представлена схема стенда, на фиг.2 – математическая модель двухмассовой системы виброизоляции, на фиг.3 – характеристики логарифмического декремента затухания свободных колебаний двухмассовой системы виброизоляции в зависимости от входного ударного импульса, на фиг.4 – схема стенда для испытаний шумопоглощающих элементов облицовки, на фиг.5 – схема комбинированной шумопоглощающей облицовки с резонансными элементами; на фиг.6 – общий вид стенда для виброакустических испытаний.

Стенд для виброакустических испытаний образцов упругих элементов виброизоляторов и шумопоглощающих элементов облицовки помещений содержит основание (каркас) 11, на котором посредством, по крайней мере, трех виброизоляторов 2 закреплена переборка 1, представляющая собой одномассовую колебательную систему массой и жесткостью соответственно m_2 и c_2 . В качестве генератора использован эксцентриковый вибратор 3, расположенный на переборке 1. На переборке 1 установлена стойка 6 для испытания собственных частот упругих элементов 7,8,9 рессорных и тарельчатых виброизоляторов разной длины, геометрических параметров, при этом колебания массы, закрепленной на каждом упругом элементе, фиксируется индикатором 10 перемещений, по показаниям которого определяется резонансная частота, соответствующая параметрам каждого упругого элемента 7,8,9.

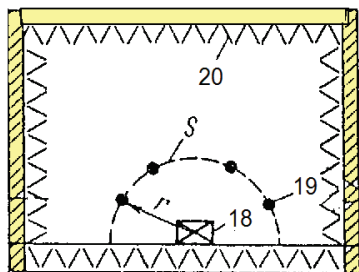


Фиг.1.

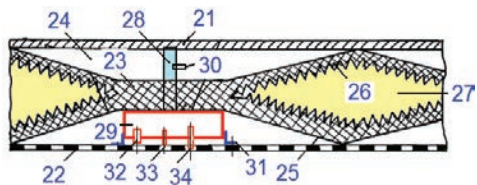


Фиг.2.

Фиг.3.



Фиг.4.



Фиг.5.



Фиг.6.

Возможен вариант цифрового датчика перемещений с передачей данных на компьютер (на чертеже не показано). На переборке 1 закреплен датчик виброускорений 4, а на основании 11 – датчик виброускорений 5, сигналы от которых поступают на усилитель 12, затем осциллограф 13, магнитограф 16 и компьютер 17 для обработки полученной информации. Для настройки работы стенда используется частотомер 14 и фазометр 15.

Сначала включают эксцентриковый вибратор 3, который установлен на переборке 1, которая расположена на виброизоляторах 2, и снимают амплитудно - частотные характеристики (АЧХ) системы «переборка судна на его корпусе» с помощью датчиков виброускорений 4 и 5.

Сигналы с датчиков виброускорений 4 и 5, поступают на усилитель 12, затем осциллограф 13, магнитограф 16 и компьютер 17 для обработки полученной информации. Для настройки работы стенда используется частотомер 14 и фазометр 15.

Для того, чтобы определить собственные частоты каждой из исследуемых систем виброизоляции производят имитацию ударных импульсных нагрузок на каждую из систем и записывают осциллограммы свободных колебаний (на чертеже не показано), при расшифровке которых судят о собственных частотах систем по формуле (см.фиг.3 и формулу):

$$\delta_1 = \frac{\pi}{\sqrt{m_1 c_1 - \frac{1}{h_1^2}} - \frac{1}{4}};$$

где c_1 и m_1 – соответственно жесткость упругих элементов виброизоляторов, c_2 и m_2 - соответственно жесткость и масса переборки, h_1 - абсолютная величина вязкого демпфирования в системе, которая связана с логарифмическим коэффициентом затухания δ_1 колебательной системы.

На фиг.4 представлена схема стенда для испытаний шумопоглощающих элементов; 18 – исследуемый объект; 19 – точки измерения на измерительной поверхности S , м²; 20 – комбинированная шумопоглощающая облицовка с резонансными элементами.

На фиг.5 представлена схема комбинированной шумопоглощающей облицовки с резонансными вставками.

Звукопоглощающий элемент с резонансными вставками содержит гладкую 21 и перфорированную 22 поверхности, между которыми расположен слой звукопоглощающего материала сложной формы, представляющий собой чередование сплошных участков 23 и пустотелых участков 25, причем пустотелые участки 25 образованы призматическими поверхностями, имеющими в сечении, параллельном плоскости чертежа форму параллелограмма, внутренние поверхности которого имеют зубчатую структуру 26, или волнистую, или поверхность со сферическими поверхностями (на чертеже не показано). Полости 24, образованные гладкой 21 и перфорированной 22 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 21 и перфорированной 22 поверхностях. Полости 27 пустотелых участков 25, образованные призматическими поверхностями, заполнены строительной - монтажной пеной. Между гладкой 21 поверхностью и сплошными участками 23 слоя звукопоглощающего материала сложной формы, а также между перфорированной 22 поверхностью и сплошными участками 23, расположены резонансные пластины 28 и 29 с резонансными вставками 30, выполняющими функции горловин резонаторов «Гельмгольца».

Возможен вариант, когда резонансная пластина 29 с резонансными вставками 32,33,34, расположенная между перфорированной поверхностью 22 и сплошными участками 23 слоя звукопоглощающего материала сложной формы, выполнена коробчатой формы, верхняя поверхность которой прилегает к сплошным участкам 23 слоя звукопоглощающего материала, боковые грани прикреплены уголками 31 к перфорированной поверхности 22, а нижняя ее поверхность, обращенная к зазору перфорированной поверхности 22, установлена по отношению к ней с зазором, необходимым для размещения резонансных вставок 32,33,34, выполняющих функции горловин резонаторов «Гельмгольца».

Между гладкой 21 поверхностью и сплошными участками 23 слоя звукопоглощающего материала сложной формы, а также между перфорированной 22 поверхностью и сплошными участками 23, расположены резонансные пластины 28 и 29 с резонансными вставками 30, выполняющими функции горловин резонаторов «Гельмгольца».

Резонансные отверстия 30 (вставки), расположенные в резонансных пластинах 28 и 29 выполняют функции горловин резонаторов "Гельмгольца", частотная полоса гашения звуковой энергии которых определяется диаметром и количеством резонансных отверстий 30.

Уровень звуковой мощности L_p определяют по результатам измерений среднего уровня звукового давления L_{cp} на измерительной поверхности S , m^2 , за которую обычно принимают площадь полусферы (фиг.4), т.е.:

$$L_p = L_{cp} + 10 \lg \left(\frac{S}{S_0} \right), (1)$$

где $S = 2 \pi r^2$; r – расстояние от центра источника до точек измерений;

$S_0 = 1 m^2$.

Таким же образом определяется скорректированный уровень звуковой мощности L_{pA} :

$$L_{pA} = L_{Acp} + 10 \lg \left(\frac{S}{S_0} \right) \quad (2)$$

где L_{Acp} – средний уровень звука на измерительной поверхности.

Величины снижения уровней звукового давления могут быть определены только в зоне отраженного звукового поля (когда $r_{min} \geq r_{np}$)

$$\Delta L = 10 \lg B_1 / B \quad (3)$$

где B – постоянная каюты судна до его акустической обработки, m^2 ;

B_1 – постоянная помещения после его акустической обработки, m^2 , которая определяется по формуле:

$$B_1 = \frac{A_1 + \Delta A}{(1 - \alpha_1)}, \quad (4)$$

где $A_1 = \alpha(S_{общ} - S_{обл})$ – эквивалентная площадь звукопоглощения поверхностями, не занятыми звукопоглощающей облицовкой; $\alpha = B / (B + S_{общ})$ – средний коэффициент звукопоглощения в помещении до его акустической обработки; α_1 – средний коэффициент звукопоглощения акустически обработанного помещения, определяемый соотношением

$$\alpha_1 = \frac{A_1 + \Delta A}{S_{общ}}, \quad (5)$$

ΔA – величина суммарного добавочного поглощения, вносимого конструкцией звукопоглощающей облицовки или штучными звукопоглотителями, определяемого по формуле

$$\Delta A = \alpha_{обл} S_{обл} + A_{шт} n \quad (6)$$

где $\alpha_{обл}$ – реверберационный коэффициент звукопоглощения конструкции облицовки; $S_{обл}$ – площадь этой конструкции, m^2 ;

$A_{шт}$ – эквивалентная площадь звукопоглощения одного штучного поглотителя, m^2 ;

n – количество штучных звукопоглотителей в помещении.

Величина снижения уровня звукового давления ΔL зависит от соотношения между прямым звуком, приходящим непосредственно от источника шума, и звуком отраженным и рассчитывается по формуле:

$$\Delta L = L - L_{обл} = 10 \lg \frac{\sum_{i=1}^m \frac{\chi_i 10^{0,1L_{P_i}}}{S_i} + \frac{4}{B} \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{P_i}}}{\sum_{i=1}^m \frac{\chi_i 10^{0,1L_{P_i}}}{S_i} + \frac{4}{B_1} \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{P_i}}}, \quad (7)$$

где L – уровень звукового давления в расчетной точке до акустической обработки помещения, дБ; $L_{обл}$ – уровень звукового давления в расчетной точке после акустической обработки помещения, дБ.

КАБИНА ОПЕРАТОРА, РАБОТАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ ВЫСОКИХ УРОВНЕЙ ШУМА И ПОВЫШЕННОЙ ЗАПЫЛЕННОСТИ

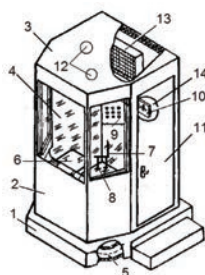
Аннотация

Рассмотрена схема кабины оператора, работающего в условиях повышенной запыленности и высоких уровней шума.

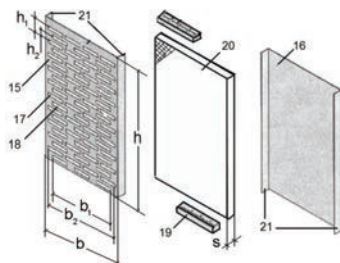
Ключевые слова

Кабина оператора, повышенные запыленность и уровни шума.

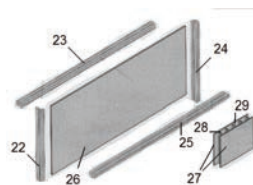
На фиг.1 изображен общий вид кабины оператора, работающего в условиях повышенной запыленности и высоких уровней шума, на фиг.2 –общий вид акустической шумопоглощающей панели; на фиг.3 – общий вид акустической шумоотражающей светопрозрачной панели остекления кабины, на фиг.4 – общий вид кассетного кондиционера, на фиг.5 – общий вид стула оператора, на фиг.6 – характеристика эластомера типа «виброфлекс EP / 25A, на фиг.7 – общий вид эластомерных вибродемпфирующих пластин типа «ВЭП», на фиг.8 – вариант акустической шумопоглощающей панели для облицовки кабины оператора, на фиг.9 – вариант пневматического виброизолятора 5, на которых установлено основание 1 кабины. Кабина оператора, работающего в условиях повышенной запыленности и высоких уровней шума содержит основание 1 (фиг.1), установленное на, по крайней мере три, пневматических виброизолятора 5, выполненных в виде резинокордной оболочки. К основанию жестко крепится каркас кабины, выполненный в виде многоугольной призмы с ребрами, перпендикулярными основанию 1 кабины, и состоящий из передней стенки 2, с остеклением 4, выполненным из шумоотражающей светопрозрачной панели, потолочной части 3 со светильниками 12, задней стенки 14, расположенной в плоскости, параллельной плоскости передней стенки 2, и четырех боковых стенок, в одной из которых установлена дверь 11.



Фиг.1.



Фиг.2.



Фиг.3.



Фиг.4.



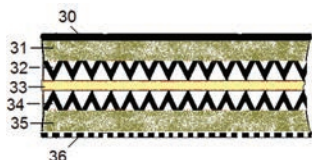
Фиг.5.



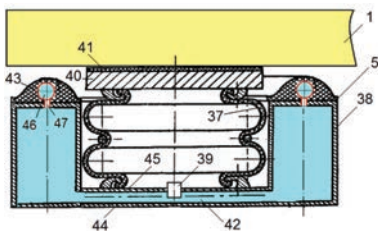
Фиг.6.



Фиг.7.



Фиг.8.



Фиг.9.

При этом площадь задней стенки 14, по крайней мере, в 2 раза больше площади передней стенки 2, а боковые стенки, примыкающие к передней стенке выполнены наклонными по отношению к ней и с остеклением, а примыкающие к задней стенке – перпендикулярны к ней. Кабина выполнена герметичной и оборудована системой жизнеобеспечения в виде системы искусственного микроклимата 13 с пультом управления 9, а также рабочим местом, включающим в себя рабочий стол 6, стул 7 с виброизоляторами 8 в виде пластин из эластомера, прикрепленных к ножкам стула, и вешалку для сменной одежды 10.

Каркас кабины выполнен в виде акустических шумопоглощающих панелей (фиг.2), каркас которых выполнен в виде параллелепипеда, образованного передней 15 и задней 16 стенками панели, каждая из которых имеет П - образную форму, причем на передней стенке имеется щелевая перфорация 17 и 18, коэффициент перфорации которой принимается равным или более 0,25, а стенки панели фиксируются между собой вибродемпфирующими крышками 19, в качестве звукопоглощающего материала 20 используются плиты из минеральной ваты на базальтовой основе типа «Rockwool». Для жесткости каркаса предусмотрены боковые ребра 21 на стенках 15 и 16. Остекление кабины выполнено в виде шумоотражающей светопрозрачной панели (фиг.3) выполненной в виде многоугольника, например прямоугольника, образованного П - образной формы ребрами 22 - 25, выполненными из сплошного листа 26 экструдированного поликарбонатного пластика, или панель из ячеистого листа 27 экструдированного поликарбонатного пластика, при этом ячейки 28 выполнены в виде боковых поверхностей многогранных прямоугольных призм, квадратного или прямоугольного сечения, грани 29 или ребра которых жестко связаны между собой. Кассетный кондиционер (фиг.4) монтируется за подвесным потолком, что позволяет сэкономить пространство комнаты, при этом стул оператора (фиг.5) изготавливается из металла и обеспечивает высокую степень комфорта: стулья "Аргумент". В качестве эластомера, прикрепленного к ножкам стула, использован «Виброфлекс EP / 25 А» (фиг.6,7), который рассчитан на нагрузку 25 кг.

На графике видно, что он максимально эффективен именно при такой нагрузке. Шумопоглощающая панель для облицовки кабины оператора, выполнена в виде звукопоглощающей конструкции (фиг.8) из жесткой стенки 30 и перфорированной стенки 36, в виде пяти слоев, два из которых, прилегающих к стенкам 30 и 36 являются звукопоглощающими слоями 31 и 35, три центральных слоя 32,33,34 являются комбинированными. Возможен вариант (фиг.9), когда каждый из пневматических виброизоляторов 5, на которые установлено основание 1 кабины, выполнен двухкамерными с, по крайней мере, тремя рабочими камерами в виде резинокордных оболочек 37, каждая из которых соединена посредством межкамерного дросселя 39 с демпферной камерой 38, расположенной под основанием 1 кабины. Демпферная камера 38 выполнена в виде тороидальной полости прямоугольного сечения, имеющей общее нижнее основание 44, и ограниченной сверху верхним круглым основанием 45, в котором расположен межкамерный дроссель 39, соединяющий полости резинокордной оболочки 37 и демпферной камеры 38. При этом верхнее круглое основание 45 тороидальной полости прямоугольного сечения служит нижней опорной поверхностью резинокордной оболочки 37, опорной поверхностью резинокордной оболочки 37 служит опорный диск 40, на который через вибродемпфирующую прокладку 41 опирается основание 1 кабины оператора. Между нижним основанием 44 тороидальной полости прямоугольного сечения, и ее верхним круглым основанием 45, на котором своей нижней опорной поверхностью закреплена резинокордная оболочка 37, выполнен зазор 42, соединяющий через межкамерный дроссель 39 полости рабочей и демпферной камер пневматического виброизолятора.

В верхней части тороидальной полости прямоугольного сечения пневматического виброизолятора 5 (фиг.9), на которые установлено основание 1 кабины, закреплено буферное кольцо 43, выполняющее функции упругого ограничителя. При разгерметизации полостей пневматических виброизоляторов 5, предусмотрена дополнительная емкость, выполненная в виде тороидальной резинокордной оболочки 46, соединенной тремя клапанами 47 с демпферной камерой 38, которые при разгерметизации полостей пневматических виброизоляторов 5, перекрывают полость резинокордной оболочки 46, работающей в автономном режиме.

© Т.Д.Ходакова, 2022

УДК 534.833:621

Ходакова Т. Д.,

к.т.н.,

Врач - лаборант ВКНЦ,

г. Москва, РФ

СХЕМА КОМБИНИРОВАННОЙ ШУМОПОГЛОЩАЮЩЕЙ ОБЛИЦОВКИ

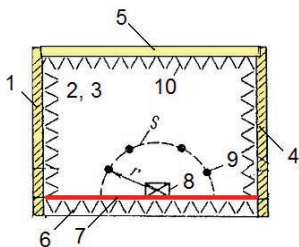
Аннотация

Рассмотрена схема стенда для испытаний шумопоглощающих панелей.

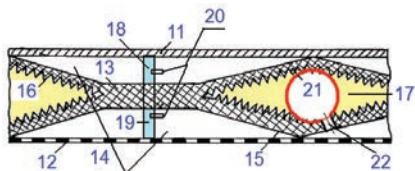
Ключевые слова

Акустические испытания, шумопоглощающие панели облицовки.

На фиг.1 представлена схема стенда для акустических испытаний шумопоглощающих панелей облицовки, на фиг.2 – схема комбинированной шумопоглощающей облицовки; на фиг.3 – общий вид стенда для акустических испытаний.



Фиг.1. Стенд для акустических испытаний.



Фиг.2. Схема комбинированной шумопоглощающей облицовки.

Стенд для осуществления способа акустических испытаний шумопоглощающих панелей содержит испытательную камеру, стены 1,2,3,4 которой облицованы исследуемой шумопоглощающей облицовкой в виде шумопоглощающих панелей 10. Стены 2 и 3 расположены оппозитно, в плоскости чертежа. Источник шума 8 расположен на плавающем полу 7, под которым устанавливается вибродемпфирующая панель 6, предназначенная для исключения помех при испытаниях шумопоглощающих панелей. Точки измерения 9 при включенном источнике 8 шума фиксируют на измерительной поверхности $S, м^2$, представляющей собой сферическую поверхность, окружающую источник 8 шума.

Уровень звуковой мощности L_p определяют по результатам измерений среднего уровня звукового давления L_{cp} на измерительной поверхности $S, м^2$, за которую обычно принимают площадь полусферы (фиг.1), т.е.:

$$L_p = L_{cp} + 10 \lg \left(\frac{S}{S_0} \right), (1)$$

где $S = 2 \pi r^2$; r – расстояние от центра источника до точек измерений;
 $S_0 = 1 м^2$.

Затем определяется скорректированный уровень звуковой мощности L_{pA} :

$$L_{pA} = L_{Acp} + 10 \lg \left(\frac{S}{S_0} \right) (2)$$

где L_{Acp} – средний уровень звука на измерительной поверхности.

Величины снижения уровней звукового давления могут быть определены только в зоне отраженного звукового поля (когда $r_{min} \geq r_{np}$):

$$\Delta L = 10 \lg B_1 / B (3)$$

где B – постоянная помещения до его акустической обработки, $м^2$;

B_1 – постоянная помещения после его акустической обработки, $м^2$, которая определяется по формуле:

$$B_1 = \frac{A_1 + \Delta A}{(1 - \alpha_1)}, (4)$$

где $A_1 = \alpha(S_{\text{общ}} - S_{\text{обл}})$ – эквивалентная площадь звукопоглощения поверхностями, без звукопоглощающей облицовкой; $\alpha = B / (B + S_{\text{общ}})$ – средний коэффициент звукопоглощения в помещении до его акустической обработки; α_1 – средний коэффициент звукопоглощения акустически обработанного помещения, определяемый соотношением: $\alpha_1 = \frac{A_1 + \Delta A}{S_{\text{общ}}}$, (5)

ΔA – величина суммарного добавочного поглощения, вносимого конструкцией звукопоглощающей облицовки или штучными звукопоглотителями, определяемого по формуле: $\Delta A = \alpha_{\text{обл}} S_{\text{обл}} + A_{\text{шт}} n$ (6)

где $\alpha_{\text{обл}}$ – реверберационный коэффициент звукопоглощения конструкции облицовки; $S_{\text{обл}}$ – площадь этой конструкции, м²; $A_{\text{шт}}$ – эквивалентная площадь звукопоглощения одного штучного поглотителя, м²; n – количество штучных звукопоглотителей в помещении.

Величина снижения уровня звукового давления рассчитывается по формуле:

$$\Delta L = L - L_{\text{обл}} = 10 \lg \frac{\sum_{i=1}^m \frac{\chi_i 10^{0,1L_{\eta_i}}}{S_i} + \frac{4}{B} \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{\eta_i}}}{\sum_{i=1}^m \frac{\chi_i 10^{0,1L_{\eta_i}}}{S_i} + \frac{4}{B_1} \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{\eta_i}}}, (7)$$

где L – уровень звукового давления в расчетной точке до акустической обработки помещения, дБ; $L_{\text{обл}}$ – уровень звукового давления в расчетной точке после акустической обработки помещения, дБ.



Фиг.3. Общий вид стенда для акустических испытаний.

На фиг.2 представлена схема шумопоглощающей панели облицовки 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 строительной - 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».

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». Резонансные отверстия 20 (вставки), расположенные в резонансных пластинах 18 и 19 выполняют функции горловин резонаторов "Гельмгольца", частотная полоса гашения звуковой энергии которых определяется диаметром и количеством резонансных отверстий 20.

Возможен вариант, когда внутри пустотелых участков 15, внутренние поверхности которых имеют зубчатую структуру 16, расположены дополнительные резонансные элементы 21, выполненные по форме в виде сферических оболочек, внутренняя поверхность которых соединена резонансными вставками 22 с полостями, расположенными между перфорированной 12 поверхностью и сплошными участками 13 звукопоглощающего элемента.

© Т.Д.Ходакова, 2022

УДК 534.833:621

Ходакова Т. Д.,

к.т.н.,

Врач - лаборант ВКНЦ,

г. Москва, РФ

РЕЗУЛЬТАТЫ УСТАНОВКИ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ТКАЦКИХ СТАНКОВ «ДЖЕТТИС - 180НБ» НА ПРУЖИННЫЕ ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ

Аннотация

Рассмотрена пружинная конструкция системы виброизоляции для ткацких станков.

Ключевые слова

Система виброизоляции, ткацкие станки, межэтажные перекрытия.

Одним из основных вредных производственных факторов является вибрация, поэтому создание эффективных технических средств виброзащиты [1,с.47; 2,с.22; 3,с.102] является одной из актуальных задач исследователей.

На рис.1 представлена виброизолирующая система для технологического оборудования с переменной массой, которая содержит, по крайней мере, два пружинных равночастотных виброизолятора с равночастотными пружинами 3, симметрично установленными относительно опорной платформы 20. Нижний фланец равночастотной пружины 3 каждого виброизолятора закреплен на упругом основании 1, а верхний – на опорной пластине 2, при этом пружина 3 имеет переменный шаг t , обеспечивающий постоянство собственной частоты при любых нагрузках P из заданного диапазона: $P_1 \leq P \leq P_2$, при этом P_1 и P_2 соответственно минимальная и максимальная нагрузки, при которых сохраняются условия равночастотности.

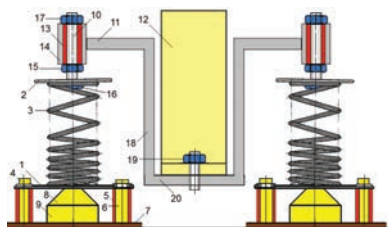


Рис.1. Общий вид виброизолирующей системы с переменной массой

Это учитывается при расчетах [4,с.19; 5,с.120; 6,с.73; 7,с.100; 8,с.92].

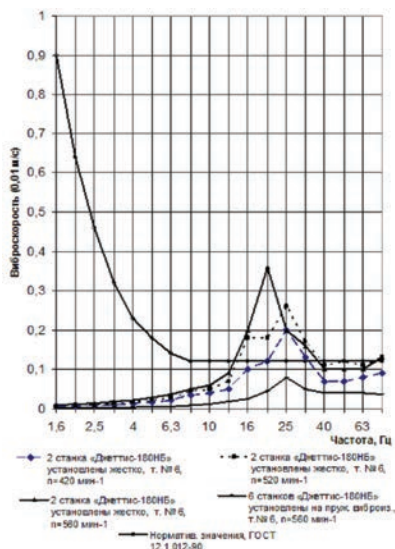


Рис.2. Среднеквадратичные значения вертикальной виброскорости ($\text{мс}^{-1} \times 10^{-2}$), измеренные на 2 - ом этаже ткацкого корпуса прядильно - ткацкой фабрики им. Вагжанова (г.Тверь) в осях 5 - 8 / 63 - 65 при установке пневматических ткацких станков типа «Джеттис - 180НБ» жестко и на пружинных виброизоляторах при оборотах главного вала: 420,520,560 мин^{-1} .

Список литературы:

1. Кочетов О.С., Булаев В.А., Шмырев Д.В. Методика расчета системы виброзащиты для пневматических ткацких станков. Общество, наука, инновации: сборник статей Международной научно - практической конференции. 2014. С. 45 - 49.

2. Кочетов О.С. Методика расчёта параметров системы виброизоляции объектов. Технологии техносферной безопасности. 2013. № 4 (50). С. 22.

3. Кочетов О.С. Методика расчета тарельчатых виброизоляторов для ткацких станков. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2000. № 4. С.98 - 104.

4. Кочетов О.С. Виброизоляторы типа «ВСК - 1» для ткацких станков. Текстильная промышленность. 2000. № 5. С. 19.

5. Sazhin B.S., Kochetov O.S., Bulaev V.A., Pirogova N.V., Markova Y.A. Study of the effectiveness of acoustically insulating hosiery machines. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2000. № 2. С. 117 - 121.

6. Кочетов О.С. Исследование систем виброзащиты человека - оператора. Охрана и экономика труда. 2014. № 1 (14). С. 70 - 75.

7. Сажин Б.С., Синев А.В., Кочетов О.С., Соловьев В.С. Расчет на ПЭВМ систем виброизоляции для ткацких станков, установленных на нежестком основании. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2002. № 6. С. 100.

8. Kochetov O.S. Method of designing spring - type vibration dampers for looms. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2002. № 2. с. 90 - 93.

© Т.Д.Ходакова, 2022

УДК 628.8:67

Ходакова Т. Д.,

к.т.н.,

Врач - лаборант ВКНЦ,

г. Москва, РФ

СРЕДСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЕРСОНАЛА

Аннотация

Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств кондиционирования воздушной среды для производственного персонала.

Ключевые слова

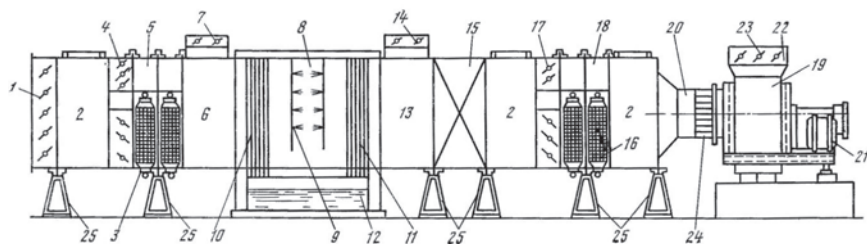
Кондиционер с последовательно соединенными секциями, обработка воздуха.

На фиг.1 изображен общий вид кондиционера, на фиг.2 – сечение пластин каплеуловителя, на фиг.3 – сечение перфорированных и отбойных пластин, на фиг.4 – схема форсунки в оросительной камере.

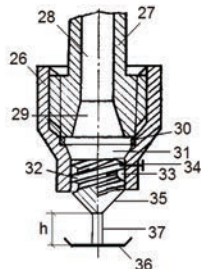
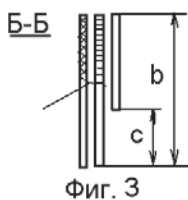
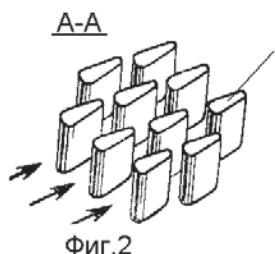
Кондиционер состоит из ряда последовательно соединенных секций (фиг.1).

Секция приемных утепленных клапанов 1 регулирует поступление наружного воздуха в кондиционер. Соединительные секции 2 представляют собой камеры, которыми соединяются рабочие секции; через эти камеры возможен доступ в рабочие секции для их осмотра и ремонта.

Секция первого подогрева состоит из калориферов 3, клапанов 4 и обводного канала 5. Клапанами 4 можно направлять наружный воздух в калориферы 3 или, минуя их (в летнее время), в обводный канал 5. В секции 6 первой рециркуляции установлены клапаны 7, регулирующие поступление внутреннего воздуха из цеха. Секция 8 представляет собой оросительную (форсуночную) камеру, в которой установлены два ряда форсунок 9, распыляющих воду встречными факелами. В оросительной камере воздух по потребности увлажняется или подсушивается, охлаждается или нагревается, а также очищается от пыли. Кроме того, воздух в оросительной камере заряжается ионами, преимущественно отрицательного знака. На входе и выходе из оросительной камеры устанавливаются каплеуловители 10 и 11. Каплеуловители препятствуют выбросу капель из оросительной камеры в смежные секции.



Фиг.1.Схема кондионера.



Фиг.4

Каплеуловители выполнены в виде пакета перегородок, каждый из которых содержит отбойный элемент высотой «b» со сквозным отверстием «с» (фиг.3), перфорированные перегородки с коэффициентом перфорации 0,5, и следующими за ними, по крайней мере три ряда пластин (фиг.2), имеющих уклон от верхней плоскости к нижней, а в сечении, перпендикулярном длине – клиновидную обтекаемую форму. Корпус установлен на упругие элементы 25, а всасывающий патрубок вентилятора соединен с корпусом

посредством упругого звена 24. Отбойный элемент со сквозным отверстием из пакета перегородок установлен в пакете последним, а отношение его высоты «b» к высоте сквозного отверстия «с» находится в оптимальном интервале величин: $b / c = 2 \dots 5$. Зазор между перегородками в пакете перегородок 10 и 11 составляет $0,01 \dots 0,1$ от их высоты.

Под оросительной камерой расположен поддон – фильтр 12 для стекания и очистки воды. После оросительной камеры находится секция 13 второй рециркуляции с клапанами 14, которыми регулируется поступление воздуха из цеха. Для очистки воздуха от пыли устанавливается секция 15 фильтров. Далее следуют соединительная секция и секция второго подогрева, состоящая из калориферов 16, клапанов 17 и обводного канала 18, назначение которых то же, что и в секции первого подогрева. Эту секцию используют в рабочее время при недостатке тепла в зале, а в выходные дни – для отопления производственного помещения; в этом случае открывают клапаны 14 второй рециркуляции, и кондиционер работает как отопительный агрегат. В конце кондиционера установлена вентиляторная секция, состоящая из вентилятора 19, переходного патрубка 20 и электродвигателя 21. Для регулирования подачи воздуха в цех в приточном канале 22 установлены дозирочные клапаны 23. Регулирование подачи воздуха можно осуществлять также направляющим аппаратом 24. Для удобства обслуживания кондиционеры обычно ставят на упругие подставки 25. Форсунка оросительной камеры (фиг.4) содержит корпус 26 со шнеком 32, соосно расположенным в нижней части корпуса и, расположенный в верхней части корпуса, штуцер 27 с цилиндрическим отверстием 28 для подвода жидкости, соединенным с диффузором 29, осесимметричным корпусу 26 и штуцеру 27. Для герметичного соединения корпуса 26 со штуцером 27 предусмотрена уплотняющая прокладка 30. Шнек 32 запрессован в корпус с образованием конической камеры 31, расположенной над шнеком 32, соосно диффузору 29, которая соединена с ним последовательно. Шнек 32 выполнен сплошным, причем внешняя поверхность шнека 32 представляет собой две последовательно соединенных поверхности, одна из которых представляет собой, по крайней мере, однозаходную винтовую канавку 33 с правой или левой нарезкой, и расположена внутри корпуса 26, а вторая поверхность 35 выполнена гладкой в виде тела вращения, осесимметрично соединенного с распылительным диском 36, расположенным перпендикулярно оси корпуса.

© Т.Д.Ходакова, 2022

УДК: 331.4

Ходакова Т. Д.,
к.т.н.,
Врач - лаборант ВКНЦ,
г. Москва, РФ

ПРУЖИННЫЙ ДЕМПФЕР СУХОГО ТРЕНИЯ

Аннотация

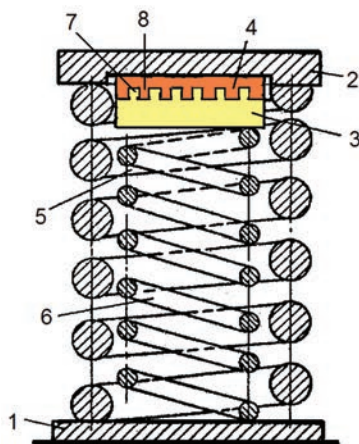
Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств виброзащиты производственного персонала.

Ключевые слова

Охрана труда работников, резонансный режим.

Для безопасности труда необходим мониторинг по всем опасным и вредным факторам жизнедеятельности человека - оператора. Проведение мониторинга необходимо для получения информации о тех проблемах, которые могут значительно повлиять на мотивацию, работоспособность и охрану труда работников [2,с.28; 3,с.89]. Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств виброзащиты производственного персонала от их воздействия [1,с.15]. Одним из достаточно эффективных и вместе с тем простых в смысле технической реализации средств виброзащиты являются виброзащитные сиденья и площадки для человека - оператора, которые находят широкое применение в различных областях промышленности. Актуальной задачей в связи с этим является создание эффективных виброизоляторов и виброизолирующих систем, направленных на повышение эффективности виброизоляции в резонансном режиме.

Демпфер сухого трения содержит нижнюю 1 и верхнюю 2 опорные пластины, между которыми коаксиально и концентрично установлены наружная 5, с правым углом подъема витков, и внутренняя 6 с левым углом подъема витков, пружины. Нижняя опорная пластина 1 является основанием, на котором нижние фланцы пружин 5 и 6 закреплены жестко, а между верхней опорной пластиной 2, на которой устанавливается виброизолируемый объект (на чертеже не показано), и верхним фланцем внутренней пружины 6 с левым углом подъема витков, расположен демпфер сухого трения, состоящий из двух, соприкасающихся между собой, нижнего 3 и верхнего 4, цилиндрических дисков. При этом нижний диск 3 жестко связан с верхним фланцем внутренней пружины 6, а верхний диск 4 жестко связан с верхней опорной пластиной 2. При этом в качестве материалов нижнего 3 и верхнего 4, цилиндрических дисков демпфера сухого трения может быть использован фрикционный материал, а также различные сочетания этих материалов в паре трения.



Возможен вариант, когда в целях повышения коэффициента демпфирования системы виброизоляции, на поверхностях цилиндрических дисков 3 и 4 демпфера сухого трения, обращенных друг к другу, выполнены концентричные диаметральные канавки 7, на одном

из дисков, и выступы 8, на другом диске. Эти входящие друг в друга поверхности взаимодействуют друг с другом без зазоров, что приводит к увеличению поверхностей трения, а, следовательно, к увеличению коэффициента демпфирования системы.

Возможен вариант, когда верхний цилиндрический диск 4 выполнен из эластомера, например резины или другого эластичного материала, обладающего высокими демпфирующими свойствами, а нижний цилиндрический диск 3 выполнен из стали. Наружная 5 и внутренняя 6 пружины виброизолятора воспринимают значительные статическую и динамическую нагрузки от машины и передают на поддерживающую конструкцию существенно уменьшенную величину динамической нагрузки. Две пружины 5 и 6, вставленные одна в другую, работают на сжатие, при этом внешняя пружина 5 правого угла подъема поворачивает жестко прикрепленную к ней верхнюю металлическую опорную пластину 2 в одну сторону, а внутренняя пружина 6 левого угла подъема – жестко прикрепленный к ней нижний цилиндрический диск 3 демпфера сухого трения – в другую сторону. Таким образом, используется эффект взаимного поворота в разные стороны концевых витков пружин 5 и 6 вокруг вертикальной оси, благодаря чему в составной опорной плоскости демпфера сухого трения возникают диссипативные силы, т.е. появляется сухое трение. Введение в демпфер сухого трения элемента из резины с повышенным в 10÷15 раз внутренним трением приводит к уменьшению амплитуд колебаний машины в пуско - остановочных режимах в 2÷3 раза. При ударных воздействиях логарифмический декремент затухания колебаний уменьшается.

Список использованной литературы:

1. Сажин Б.С., Кочетов О.С. Снижение шума и вибраций в производстве: Теория, расчет, технические решения.– М., 2001.–319с.

2. Кочетов О.С. Способы оценки комфортности рабочей зоны. Журнал «Безопасность труда в промышленности», № 4, 2012, стр.27 - 30.

3. Кочетов О.С. Методика расчета систем виброизоляции для ткацких станков // Известия вузов. Технология текстильной промышленности.– 1995, № 1. С. 88...92.

© Т.Д.Ходакова, 2022

УДК 534.833: 621

Ходакова Т. Д.,

к.т.н.,

Врач - лаборант ВКНЦ,

г. Москва, РФ

СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ВИБРОИЗОЛЯТОРОВ С ТАРЕЛЬЧАТЫМИ УПРУГИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Аннотация

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

Ключевые слова

Охрана труда работников, резонансный режим.

Стенд для виброакустических испытаний (рис.1,2) имеет основание 11, на котором посредством, по крайней мере, трех виброизоляторов 2 закреплена переборка 1, представляющая собой одномассовую колебательную систему [1,с.33; 2,с.90; 3,с.28; 4,с.30].

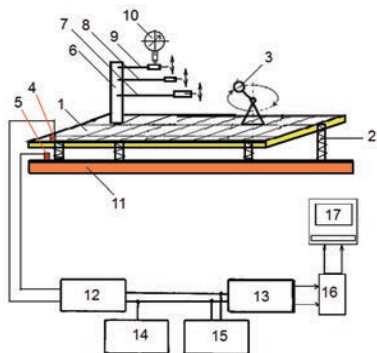


Рис.1.Схема стенда для испытаний упругих элементов виброизоляторов.

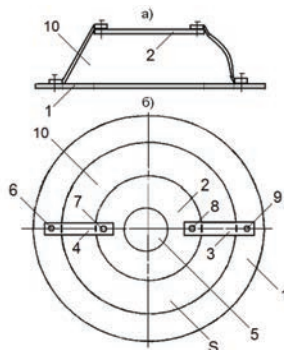


Рис.2. Конструктивная схема тарельчатого упругого элемента: 1 и 2 –нижнее и верхнее опорные кольца, 3 и 4 –соединительные элементы, 6,7,8,9 –крепеж, 10–кольцевой зазор.

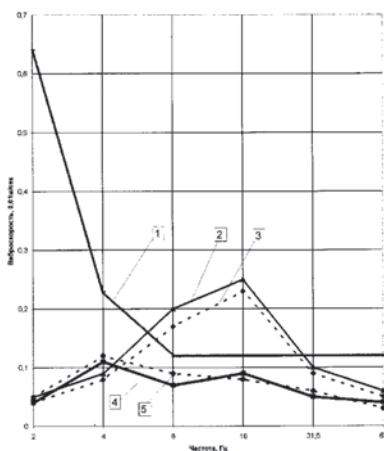


Рис.3. Результаты испытаний виброизоляторов с тарельчатыми элементами: кривая 1 – нормативные значения по ГОСТ 12.1.012 - 90; кривая 2 – 6 станков СТБ 2 - 175 установлены «жестко», точка замера: т. № 2; кривая 3 – 6 станков СТБ 2 - 175 с кареткой СКН - 14 установлены «жестко», точка замера: т. № 1; кривая 4 – 6 станков СТБ 2 - 175 установлены на тарельчатые виброизоляторы, т. № 1; кривая 5 – 6 станков СТБ 2 - 175 установлены на тарельчатые виброизоляторы, т. № 2.

В качестве генератора гармонических колебаний использован эксцентриковый вибратор 3, расположенный на переборке 1. На переборке 1 установлена стойка 6 для испытания собственных частот упругих элементов 7,8,9 рессорных и тарельчатых виброизоляторов разной длины, геометрических параметров, а также разной величины масс, закрепленных на концах этих испытываемых элементов. На рис.3 изображены результаты промышленных испытаний упругих элементов тарельчатых виброизоляторов (3 - й этаж ткацкого корпуса МПКО «Октябрь») [5,с.32; 6,с.44].

Список литературы:

1. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Безопасность труда в промышленности. 2009. № 8. С. 32 - 37.

2. Кочетов О.С. Методика расчета систем виброизоляции для ткацких станков // Известия вузов. Технология текстильной промышленности.– 1995, № 1. С. 88...92.

3. Кочетов О.С. Виброизолятор инерционный. Концепции и модели устойчивого инновационного развития общества. Сборник статей Международной научно - практической конференции (25 октября 2021г., Таганрог, РФ). – Уфа: РИО МЦИИ АЭТЕРНА, 2021. с.27 - 29.

4. Кочетов О.С. Виброизолирующая комбинированная система с сетчатым демпфером. Концепции и модели устойчивого инновационного развития общества. Сборник статей Международной научно - практической конференции (25 октября 2021г., Таганрог, РФ). – Уфа: РИО МЦИИ АЭТЕРНА, 2021. с.29 - 31.

5. Кочетов О.С. Виброизолирующая система для технологического оборудования с переменной массой. Концепции и модели устойчивого инновационного развития общества. Сборник статей Международной научно - практической конференции (25 октября 2021г., Таганрог, РФ). – Уфа: РИО МЦИИ АЭТЕРНА, 2021. с.31 - 33.

6. Кочетов О.С. Тросовый виброизолятор для судовой энергетической установки. Концепции и модели устойчивого инновационного развития общества. Сборник статей Международной научно - практической конференции (25 октября 2021г., Таганрог, РФ). Уфа: РИО МЦИИ АЭТЕРНА, 2021. с.43 - 45.

© Т.Д.Ходакова, 2022

УДК: 331.4

Ходакова Т. Д.,

к.т.н.,

Врач - лаборант ВКНЦ,

г. Москва, РФ

УПРУГОДЕМПФИРУЮЩИЙ СЕТЧАТЫЙ ЭЛЕМЕНТ

Аннотация

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

Ключевые слова

Охрана труда работников, резонансный режим.

Актуальной задачей на современном этапе является создание эффективных виброизолирующих систем [1,с.33; 2,с.19; 3,с.34; 4,с.64; 5,с.89; 6,с.102; 7,с.98; 8,с.48; 9,с.72; 10,с.43; 11,с.103], направленных на повышение эффективности виброизоляции технологического оборудования в резонансном режиме. Наиболее эффективными и надежными упругими элементами в системах виброзащиты оборудования и человека - оператора являются пружины.

На рис.1 представлен общий вид виброизолятора пружинного, на рис.2 – его фронтальный разрез, на рис.3 – вариант упругого элемента.

Виброизолятор пружинный содержит основание 1 (рис.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 10 сухого трения, состоящего из нижней гильзы 7, жестко соединенной с основанием 1, и сосной с ней верхней гильзы 8, жестко соединенной с крышкой 3. Вокруг демпфера 10 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 10 сухого трения, состоящий из нижней гильзы 7, жестко соединенной с основанием 1, и, сосной с ней, верхней гильзы 8, жестко соединенной с крышкой 3, содержит осесимметрично и коаксиально установленную внутри него цилиндрическую винтовую пружину, а полость демпфера заполнена упруго - демпфирующим сетчатым элементом, плотность сетчатой структуры которого находится в оптимальном интервале величин: $1,2 \text{ г / см}^3 \dots 2,0 \text{ г / см}^3$, причем материал проволоки упругих сетчатых элементов – сталь марки ЭИ - 708, а диаметр ее находится в оптимальном интервале величин $0,09 \text{ мм} \dots 0,15 \text{ мм}$.

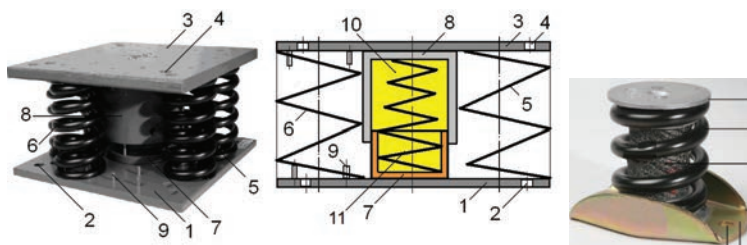


Рис.1 Рис.2 Рис.3

Каждый из упругих элементов может быть выполнен в виде упруго - демпфирующего сетчатого элемента (рис.3), охватываемого пружиной. Плотность сетчатой структуры упругого сетчатого элемента находится в оптимальном интервале величин: $1,2 \text{ г / см}^3 \dots 2,0 \text{ г / см}^3$, причем материал проволоки упругих сетчатых элементов – сталь марки ЭИ - 708, а диаметр ее находится в оптимальном интервале величин $0,09 \text{ мм} \dots 0,15 \text{ мм}$. Плотность сетчатой структуры внешних слоев упругого сетчатого элемента в 1,5 раза больше плотности сетчатой структуры внутренних слоев упругого сетчатого элемента.

При колебаниях оборудования, расположенного на крышке 3, цилиндрические винтовые пружины 5 и 6, а также демпфер 10 воспринимают как вертикальные, так и горизонтальные нагрузки.

Список литературы:

1. Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Безопасность труда в промышленности. 2009. № 8. С. 32 - 37.
2. Кочетов О.С. Виброизоляторы типа «ВСК - 1» для ткацких станков. Текстильная промышленность. 2000. № 5. С. 19 - 20.
3. Кочетов О.С. Расчет виброзащитного сиденья оператора. Безопасность труда в промышленности. 2009. № 11. С. 32 - 35.
4. Кочетов О.С. Виброизолирующая система для металлорежущих станков Главный механик. 2013. № 9. С. 64 - 65.
5. Кочетов О.С. Методика расчета системы виброизоляции для вязально - прошивных машин. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 1995. № 2. С. 89 - 93.
6. Kochetov O.S. Design of rubber shock absorbers for pneumatic - rapier looms. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2000. № 3. С. 100 - 104.
7. Кочетов О.С. Методика расчета тарельчатых виброизоляторов для ткацких станков. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2000. № 4. С. 98 - 101.
8. Кочетов О.С. Расчет тарельчатого упругого элемента системы виброзащиты технологического оборудования. Главный механик. 2013. № 12. С. 47 - 51.
9. Кочетов О.С. Исследование систем виброзащиты человека - оператора. Охрана и экономика труда. 2014. № 1 (14). С. 70 - 75.
10. Кочетов О.С. Исследование систем виброзащиты для человека - оператора. Международный научно - исследовательский журнал. 2014. № 7 - 1 (26). С. 41 - 45.
11. Кочетов О.С. Методика расчета виброизоляторов рессорного типа для ткацких станков. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2002. № 2. С. 103 - 106.

© Т.Д.Ходакова, 2022

УДК: 331.4

Ходакова Т. Д.,

к.т.н.,

Врач - лаборант ВКНЦ,

г. Москва, РФ

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИТНЫЙ ПАКЕТ ТАРЕЛЬЧАТЫХ УПРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Аннотация

Рассмотрен принцип работы стенда для оценки эффективности взрывозащитных устройств. Проведены исследования элементов конструкций зданий на макете во взрывозащитном исполнении с использованием блоков записывающей и регистрирующей аппаратуры.

Ключевые слова

Стенд, эффективность взрывозащиты, взрывозащитный пакет.

Рассмотрим стенд, который выполнен в виде макета 1 взрывоопасного объекта, с установленным в нем взрывным осколочным элементом 14 с инициатором взрыва 13, и содержит: защитный чехол 2, поддон 3, системы записывающей и регистрирующей аппаратуры [1, с.43; 2, с.48; 3, с.70].

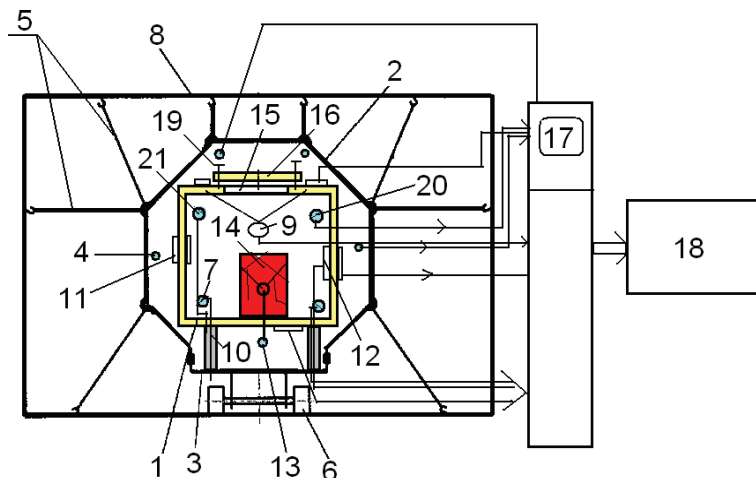


Рис.1. Схема стенда для оценки эффективности взрывозащиты.

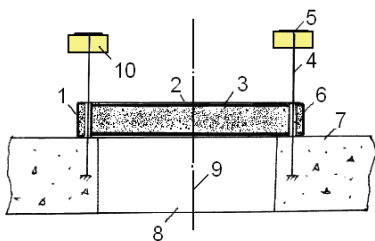


Рис.2. Взрывозащитная плита.

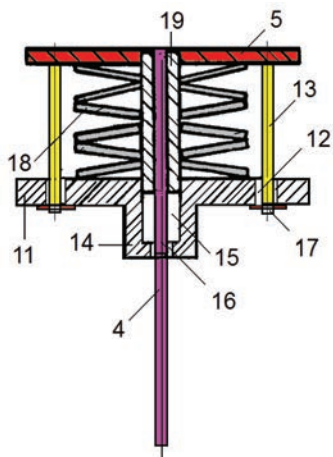


Рис.3. Предохранительный взрывозащитный пакет тарельчатых упругих элементов.

В качестве объекта исследования использовалась взрывозащитная плита (рис.2,3) с предохранительным пакетом тарельчатых упругих элементов, состоящая из бронированного металлического каркаса 1 с бронированной металлической обшивкой 2 и наполнителем - свинцом 3. В покрытии объекта 7 у проема 8 симметрично относительно оси 9 заделаны четыре опорных стержня 4, телескопически вставленные в неподвижные патрубки - опоры 6, заделанные в панели. Для фиксации предельного положения панели к торцам опорных стержней 4 приварены листы - упоры 5. Для того, чтобы сдмпфировать (смягчить) ударные нагрузки при возврате панели наполнитель выполнен в виде дисперсной системы воздух - свинец, причем свинец выполнен по форме в виде крошки, а опорные стержни 4 выполнены упругими. Наполнитель может быть выполнен по форме в виде шарообразной крошки одного диаметра; или в виде шарообразной крошки разного диаметра. К торцам опорных стержней 4, к которым приварены листы - упоры 5, со стороны, обращенной к металлическому каркасу 1 с бронированной металлической обшивкой 2, прикреплены дополнительные элементы 10, выполненные в виде предохранительного пакета тарельчатых упругих элементов (рис.3). Пакет тарельчатых упругих элементов содержит круглое основание 11, которое посредством, по крайней мере двух, штырей 13 подвижно расположено на упоре 5, при этом один конец штыря 13 жестко закреплен на упоре 5, а другой – входит с зазором в отверстие 12, выполненное в основании 11, и фиксирует его посредством гайки 17. К нижней части основания 11 жестко и соосно ему, прикреплен цилиндрический стакан 14 с полостью 15 и отверстием 16, через которое с зазором проходит стержень 4, один конец которого жестко закреплен на упоре 5, а другой – в покрытии объекта 7. Стержень 4 подвижно входит внутрь втулки 19, один конец которой жестко закреплен на упоре 5, а другой – подвижно, с зазором входит в полость 15 цилиндрического стакана 14. Пакет тарельчатых упругих элементов 18 расположен, с небольшим поджатием, между упором 5 и круглым основанием 11.

При взрыве металлический каркас 1 с бронированной металлической обшивкой 2 идет по стержням 4 вверх и встречает на своем пути круглое основание 11, которое сжимает пакет тарельчатых упругих элементов 18, демпфируя ударную нагрузку взрывной волны [4,с.13].

Список литературы:

- 1.Кочетов О.С. Методика расчета требуемой площади сбросного отверстия взрывозащитного устройства. Пожаровзрывобезопасность. 2009. № 6. С.41 - 47.
- 2.Кочетов О.С. Расчет взрывозащитных устройств. Безопасность труда в промышленности. 2010. № 4. С.43 - 49.
- 3.Баранов Е.Ф., Кочетов О.С.Расчет взрывозащитных устройств для объектов водного транспорта. Речной транспорт (XXI век). 2010. № 3. С.66 - 71.
- 4.Сошенко М.В., Шмырев В.И., Стареева М.О., Кочетов О.С. Способ взрывозащиты производственных зданий. Патент на изобретение RUS 2471936 13.04.2011.

© Т.Д.Ходакова, 2022

АКУСТИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ ЦЕХА

Аннотация

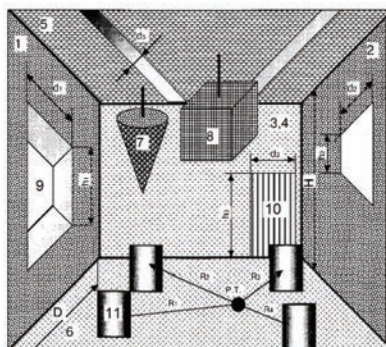
Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств защиты от шума производственного персонала.

Ключевые слова

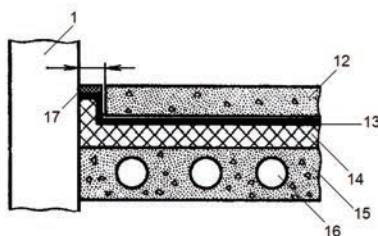
Акустическая конструкция цеха, подвесной потолок.

На фиг.1 изображен общий вид акустической конструкции цеха, на фиг.2 – разрез междуэтажного перекрытия здания, на фиг.3 – конструкция подвесного потолка, на фиг.4 – вариант вибродемпфирующей пробки в полостях 16 базовых плит 15 междуэтажного перекрытия, на фиг.5 – вариант звукопоглощающих конструкций ограждений, которыми облицованы стены помещения.

Акустическая конструкция цеха (фиг.1) содержит каркас цеха (на чертеже не показан), оконные 9 и дверные 10 проемы и несущие стены 1,2,3,4 с ограждениями 5,6 (пол и потолок), которые облицованы звукопоглощающими конструкциями, а также штучные звукопоглотители 7 и 8, содержащие каркас в котором расположен звукопоглощающий материал и установленные над шумным оборудованием 11. Конструкция пола на упругом основании (фиг.2) содержит установочную плиту 12, выполненную из армированного вибродемпфирующим материалом бетона, которая устанавливается на базовой плите 15 междуэтажного перекрытия с полостями 16 через слои вибродемпфирующего материала 14 и гидроизоляционного материала 13 с зазором 17 относительно несущих стен 1,2,3,4 производственного помещения. Чтобы обеспечить эффективную виброизоляцию установочной плиты 12 по всем направлениям слои вибродемпфирующего материала 14 и гидроизоляционного материала 13 выполнены с отбортовкой, плотно прилегающей к несущим конструкциям стен 1,2,3,4 и базовой несущей плите 15 перекрытия.



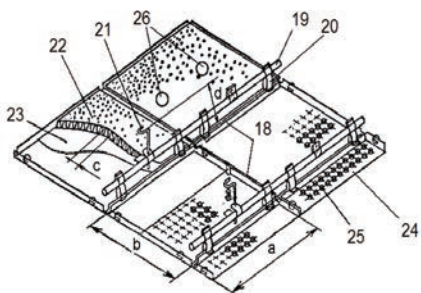
Фиг.1



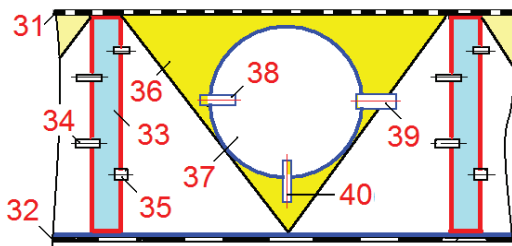
Фиг.2



Фиг.4



Фиг.3



Фиг.5

Для повышения эффективности звукоизоляции и звукопоглощения в цехах, находящихся под межэтажным перекрытием полости 16 заполнены вибродемпфирующим материалом, например вспененным полимером, например полиэтиленом или полипропиленом, а стены 1,2,3,4 облицованы звукопоглощающими конструкциями. Потолок 5 выполнен акустическим подвесным и состоит из жесткого каркаса 18, выполненного по форме в виде прямоугольного параллелепипеда с размерами сторон в плане $a \times b$, отношение которых лежит в оптимальном интервале величин $a:b = 1:1 \dots 2:1$, подвешиваемого к потолку производственного здания с помощью подвесок 21, закрепленных на штанге 19, жестко связанной посредством скоб 20 с каркасом 18. Крепление каркаса к потолку осуществляется с помощью дюбель - винтов (фиг.3). К каркасу прикреплен перфорированный лист 24, на котором через слой акустического прозрачного материала 23 расположен слой звукопоглощающего материала 22, при этом в каркасе установлены светильники 26. При монтаже акустического потолка должны соблюдаться оптимальные соотношения размеров: d – от точки подвеса каркаса до любой из его сторон и c – толщины слоя звукопоглощающего материала, причем отношение этих размеров должно находиться в оптимальном интервале величин: $c:d = 0,1 \dots 0,5$. Перфорированный лист 24 имеет следующие параметры перфорации: диаметр отверстий $25 - 3 \div 7$ мм, процент перфорации $10 \% \div 15 \%$, причем по форме отверстия могут быть выполнены в виде отверстий круглого, треугольного, квадратного, прямоугольного или ромбовидного профиля (на чертеже показаны круглые отверстия). В случае некруглых отверстий в качестве условного

диаметра следует считать максимальный диаметр вписываемой в многоугольник окружности. Подвешивание подвесного акустического потолка осуществляют на подвесках 21, которые крепятся к потолку с помощью дюбель - винтов, а другим концом закреплены на каркасе 18 через штангу 19 и скобы 20.

При установке виброактивного оборудования на плиту 12, происходит двухкаскадная виброзащита, за счет вибродемпфирующих вкраплений в саму массу плиты 12, а также за счет слоя вибродемпфирующего материала 14, в качестве которого могут быть использованы: иглопробивные маты типа «**Вибросил**» на базе кремнеземного или алюмоборосиликатного волокна, материал из твердых вибродемпфирующих материалов, например, пластика, из звукоизоляционных плит на базе стеклянного штапельного волокна типа «Шумостоп» с плотностью материала, равной 60÷80 кг / м³. Возможен вариант, когда в полостях 16 базовых плит 15 межэтажного перекрытия, оппозитно расположены вибродемпфирующие пробки (фиг.4), выполненные в виде цилиндрических обечаек 30, жестко закрепленных на фланцах 27 с отверстиями 28 для крепления их к торцам плит 15, при этом полости 29 цилиндрических обечаек 30 и свободные от пробок полости 16 базовых плит 15 заполнены вибродемпфирующим материалом.

На фиг.5 представлен вариант звукопоглощающих конструкций ограждений, которыми облицованы стены помещения, выполненных в виде звукопоглощающего элемента резонансного типа, который содержит перфорированные 31 и 32 поверхности, между которыми размещена звукопоглощающая конструкция, представляющая собой чередование, расположенных между перфорированными поверхностями, пустотелых участков 33 в виде прямоугольной призмы, с расположенными на ее боковых гранях по большей стороне сечения прямоугольной призмы резонансных втулок 34 и 35 резонаторов Гельмгольца, которые обращены в сторону звукопоглощающих элементов 36, выполненных в виде тетраэдров, расположенных между перфорированными поверхностями, внутри которых расположены сферические резонаторы 37 Гельмгольца, вписываемые в боковые грани тетраэдров, с резонансными втулками 38 и 39 резонаторов Гельмгольца, расположенными параллельно перфорированным поверхностям, и резонансными втулками 40, обращенными в сторону вершин тетраэдров. Звуковая энергия, пройдя через слои перфорированных поверхностей попадает на сплошные участки звукопоглощающих элементов 36, выполненных в виде тетраэдров, где происходит первичное рассеивание звуковой энергии. Здесь 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 в виде втулок с резонансными отверстиями о стенки втулок, являющимися горловинами резонаторов Гельмгольца. Дополнительное рассеивание звуковой энергии происходит в призматических 33 и сферических 37 резонаторах Гельмгольца.

ГРАНУЛЯТОР КИПАЩЕГО СЛОЯ

Аннотация

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

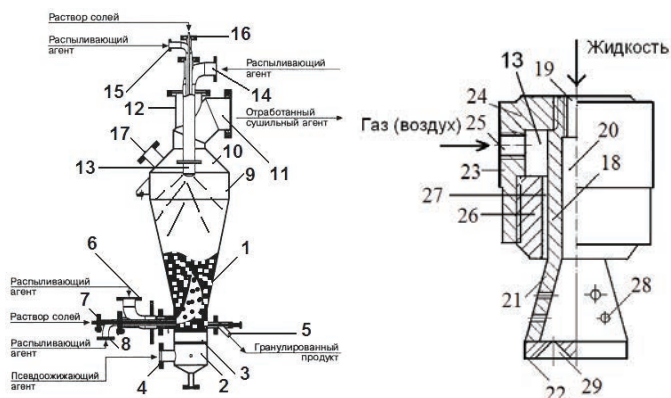
Ключевые слова

Гранулятор кипящего слоя, пневматическая форсунка.

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 патрубок 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 16 подачи исходного материала, например раствора солей, оканчивающийся распылительной пневматической форсункой 13 (фиг.2), и оппозитно расположенные патрубки 14 и 15 для подачи распыливающего агента, например газа или воздуха.

В горизонтальном вводе расположены патрубок 7 подачи исходного материала, например раствора солей, и оппозитно 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).



Фиг.1 Фиг.2

Система подачи влажного исходного продукта выполнена в виде пневматических форсунок. Пневматическая форсунка содержит корпус 23, выполненный в форме перевернутого стакана, в днище которого выполнено резьбовое отверстие 19 для крепления осесимметричной корпусу 23, центральной цилиндрической вставки 18 с центральным осевым каналом 20 струенаправляющего устройства для подвода распыляемой жидкости, а в боковой поверхности корпуса 23, перпендикулярно его оси, выполнено, по крайней мере, одно отверстие 25 для подвода воздуха (газа) под давлением, которое соединяется с кольцевой камерой 30, образованной внешней поверхностью центральной цилиндрической вставки 18 и внутренней поверхностью корпуса. К внутренней боковой поверхности корпуса 23, в его нижней части, крепится цилиндрическая гильза 26 струенаправляющего устройства для подвода воздуха (газа) под давлением к распылителю посредством кольцевого зазора 27, образованного внешней поверхностью центральной цилиндрической вставки 18 и внутренней поверхностью гильзы 26, при этом кольцевой зазор 27 соединен с кольцевой камерой 30.

Струенаправляющее устройство для подвода воздуха (газа) под давлением к распылителю выполнено винтовым, и образовано посредством кольцевого винтового зазора 27, образованного внешней поверхностью центральной цилиндрической вставки 18 и внутренней поверхностью гильзы 26, на которой прорезаны винтовые канавки, при этом винтовой кольцевой зазор 27 соединен с кольцевой камерой 30. Струенаправляющее устройство для подвода воздуха (газа) под давлением к распылителю выполнено винтовым, и образовано посредством кольцевого винтового зазора 27, образованного внешней поверхностью центральной цилиндрической вставки 18, на которой прорезаны винтовые канавки и внутренней поверхностью гильзы 26, на которой также прорезаны винтовые канавки, при этом винтовой кольцевой зазор 27 соединен с кольцевой камерой 30.

К центральной цилиндрической вставке 18 соосно крепится распылитель, выполненный в виде конического раструба 21, в нижней части которого, перпендикулярно его оси, жестко прикреплена торцевая круглая пластина 22 с, по крайней мере, тремя коническими дроссельными отверстиями 29 с углом при вершине конуса, лежащим в диапазоне от 45° до 90°. На боковой поверхности раструба 21, по крайней мере, два ряда цилиндрических дроссельных отверстий 28, с осями, лежащими в плоскостях, перпендикулярных оси раструба 21, а в каждом ряду выполнено, по крайней мере, три отверстия. Внутренняя поверхность цилиндрических дроссельных отверстий 28, с осями, лежащими в плоскостях, перпендикулярных оси раструба 21, выполнена винтовой (на чертеже не показано). Жидкость под давлением подается через осевой канал 20, выполненный в центральной цилиндрической вставке 18 к распылителю в виде конического раструба 21, из которого часть жидкости истекает в горизонтальном направлении через радиальные отверстия 28, а часть в вертикальном направлении через конические дроссельные отверстия 29. Воздух под давлением подается через отверстия 25 в кольцевую камеру 30, а из нее к распылителю посредством кольцевого зазора 27. При этом происходит многократное дробление капельных потоков жидкости, истекающих из дроссельных отверстий.

РАСЧЕТ ОЖИДАЕМЫХ УРОВНЕЙ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ПОМЕЩЕНИИ С НЕСКОЛЬКИМИ РАЗНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ШУМА

Аннотация

Рассмотрена методика определения суммарных уровней звукового давления от 2 - х и более источников шума.

Ключевые слова

Суммарный уровень звукового давления, источник шума.

Суммарный УЗД от нескольких одновременно действующих источников определяется зависимостью [1, с.37; 2, с.48]:

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i} \quad (1)$$

где n – число одновременно действующих источников шума.

Суммарный уровень шума от n одинаковых по интенсивности источников шума в точке, равноудаленной от них, определяется по формуле:

$$L = L_0 + 10 \cdot \lg n \quad (2)$$

где L_0 – уровень шума одного источника.

Уровень звукового давления на рабочих местах территории предприятия или границе жилого района, дБ, определяется зависимостью:

$$L_i = L_p - 20 \lg r_i - \Delta r_i / 1000 - 8 + \Phi, \quad (3)$$

где L_p – октавный уровень звуковой мощности одного источника, дБ; r_i – кратчайшее расстояние от центра источника шума до расчетной точки, м; Δ – затухание шума в атмосфере, дБ / км; G – показатель направленности излучения, дБ.

Уровни звукового давления на рабочих местах производственных помещений, дБ, определяются зависимостями [3, с.106; 4, с.120]:

а) расчетные точки находятся в помещении с одним источником шума:

$$L = L_p + 10 \lg \left(\frac{\chi}{S} + \frac{4}{B_{ш}} \right) \quad (4)$$

где L_p – октавный уровень звуковой мощности источника шума, дБ; S – площадь воображаемой поверхности правильной геометрической формы, окружающей источник шума и проходящей через расчетную точку, м².

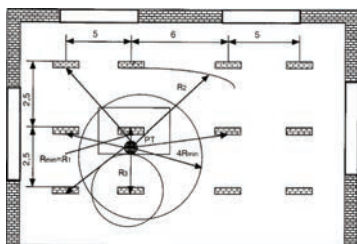


Рис.1. Схема размещения источников шума (ИШ) и расчетной точки (РТ):

R_1, R_2, R_3 – расстояния от расчетной точки до акустических центров источников шума (размеры в м).

Для небольших источников, у которых $2l_{\max} < r$ (l_{\max} – максимальный габаритный размер источника шума r , m – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки m), принимается равным: $S = 2\pi r^2$; χ – эмпирический поправочный коэффициент, учитывающий влияние ближнего акустического поля и принимаемый в зависимости от отношения r / l_{\max} , по графику [1, с.84], (при $2l_{\max} < r \chi=1$); $B_{ш}$ – постоянная помещения, в котором расположен источник шума, m^2 .

б) расчетные точки находятся в помещении с несколькими разными источниками шума, расположенными на полу:

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^m \frac{10^{0,1L_{Pi}} \chi_i}{S_i} + \frac{4}{B_{ш}} \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{Pi}} \right) \quad (5)$$

где L_{Pi} – октавный уровень звуковой мощности, излучаемый i – м источ. шума, дБ; S_i – то же, что S в формуле (4), но для i – го источника (в случаях, когда $S_i = 2\pi r_i^2$; r_i – расстояние от расчетной точки до акустического центра i – го источника шума, м); χ_i – то же, что в формуле (4), для i – го источника; m – количество источников шума, ближайших к расчетной точке (т.е. источников, для которых: $r_i \leq 4r_{\min}$, где r_{\min} – расстояние от расчетной точки до акустического центра ближайшего к ней источника, м); n – общее количество принимаемых в расчет источников. шума в помещении.

в) расчетные точки в помещении с несколькими источниками шума:

$$L = L_{P0} + 10 \lg \left(\sum_{i=1}^m \frac{\chi_i}{S_i} + \frac{4n}{B_{ш}} \right) \quad (6)$$

где L_{P0} – октавный уровень звуковой мощности, излучаемой одним источником шума, дБ; n – общее их количество.

Список литературы:

1. Кочетов О.С., Сажин Б.С. Снижение шума и вибраций в производстве: теория, расчет, технические решения. 2001. Москва. 319 с.
2. Кочетов О.С. Звукопоглощающие конструкции для снижения шума на рабочих местах производственных помещений. Безопасность труда в промышленности. 2010. № 11. с.46 - 50.
3. Кочетов О.С. Методика расчета шума в производственных помещениях текстильных предприятий. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 1997. № 2. с. 106.

4. Sazhin B.S., Kochetov O.S., Bulaev V.A., Pirogova N.V., Markova Y.A. Study of the effectiveness of acoustically insulating hosiery machines. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2000. № 2. С. 117 - 121.

© Т.Д. Ходакова, 2022

УДК 62

Черноусова А.М.

Кандидат технических наук, доцент

Нуждин О.В.

Студент

Оренбургский Государственный Университет

г. Оренбург, РФ

АЛГОРИТМ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Аннотация.

В результате научно - технологического прогресса были разработаны одни из наиболее эффективных и повсеместно используемых технологий, одной из которых являются камеры видеонаблюдения. Посредством данных камер решается огромное множество задач в жизнедеятельности современного человека. Исходя из этого, особо высокую актуальность занимают вопросы, связанные с автоматизацией проектирования систем видеонаблюдения. Основной целью данной статьи является изучение алгоритма автоматизации проектирования системы видеонаблюдения. Автором анализируются основные шаги при проектировании, начиная постановкой задачи, и заканчивая оформлением результатов произведенного проектирования. В результате работы применяются теоретические методы исследования, а также используются результаты исследований зарубежного и отечественного авторства.

Ключевые слова: камера видеонаблюдения, автоматизация, проектирование системы, алгоритм, наблюдение.

Chernousova A.M.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Nuzhdin O.V.

Student

Orenburg State University

Orenburg, RF

ALGORITHM OF AUTOMATION OF VIDEO SURVEILLANCE SYSTEM DESIGN

Annotation.

As a result of scientific and technological progress, some of the most effective and widely used technologies have been developed, one of which is video surveillance cameras. By means of these cameras, a huge number of tasks in the life of a modern person are solved. Based on this, issues

related to the automation of the design of video surveillance systems are particularly relevant. The main purpose of this article is to study a generalized algorithm for automating the design of a video surveillance system. The author analyzes the main steps in the design, starting with the formulation of the problem, and ending with the design of the results of the design. As a result of the work, theoretical research methods are applied, as well as the results of research of foreign and domestic authorship are used.

Key words: video surveillance camera, automation, system design, algorithm, surveillance.

Проектирование - сложная комплексная задача, состоящая из принятия основных технических решений (ОТР) и реализации этих решений в соответствии с требованиями нормативных правовых актов (НПА), постановлений и распоряжений Правительства РФ - в первую очередь проектирование и рабочей документации. Некоторые задачи можно и нужно автоматизировать [1].

Шаг 1. Определение проблемы. Прежде чем приступить к проектированию, необходимо определиться с проблемой или задачей, которую мы собираемся решить в процессе проектирования. Следует отметить, что этот этап нельзя автоматизировать: сбор информации и ситуационный анализ требуют квалифицированной работы проектировщика.

Шаг 2. Определение цели наблюдения. Вторым шагом является определение целей наблюдения. Цели должны быть логически связаны с задачами, определенными на первом этапе. Существуют рекомендации, позволяющие перевести язык эксплуатационных требований на количественные характеристики изображения, получаемого на экране монитора [2].

Шаг 3. Определение параметров зон обзора. После второго шага уже возможно точно знать, что вам нужно, чтобы получить на экране монитора. Теперь необходимо собрать данные о параметрах зон обзора, чтобы на следующем этапе путем несложных расчетов получить необходимые характеристики камеры: фокусное расстояние и разрешение матрицы. То есть на шаге 3 собираются исходные данные для следующего шага, на котором уже можно выбрать конкретную модель камеры. Для каждой цели наблюдения определяются возможные места установки камеры. Автоматизация выполняется стандартными САПР, такими как AutoCAD, NanoCAD и другими.

Шаг 4. Основные решения камеры: расположение, фокусное расстояние, разрешение сенсора. Итак, расположение нашей камеры и основные параметры зоны обзора уже выбраны. Четвертый шаг — расчет фокусного расстояния и разрешения матрицы.

Этот этап очень трудоемкий для проектировщика. Конечно, это можно и нужно автоматизировать. Есть два основных способа автоматизировать эту задачу без покупки дополнительного ПО: использовать бесплатные утилиты или онлайн - сервисы производителей оборудования (есть бесплатное ПО - калькуляторы от производителей ПО для проектирования видеонаблюдения) или создать / использовать готовый инструмент - палитру динамических блоков для САПР, содержащих углы обзора с учетом мертвой зоны и распределения пространственного разрешения от камеры видеонаблюдения до потенциального объекта съемки [3].

Шаг 5. Учет неочевидных моментов: освещенность, контрастность и скорость цели наблюдения, глубина резкости. Чтобы окончательно определиться с выбором той или иной

модели, необходимо учитывать дополнительные факторы, важные для решения именно этой задачи. В зависимости от расположения камеры, условий съемки, объекта съемки может потребоваться учет следующих параметров: чувствительность; глубина резкости; настройки диафрагмы и затвора; дисторсия объектива и т.д.

Кроме того, часто необходимо учитывать затенение зоны обзора препятствиями (в этом случае нужно помнить о высоте препятствия и высоте установки камеры). Рассчитать многие из вышеперечисленных условий на практике без использования специализированного программного обеспечения просто невозможно. Автоматизация этого шага не только необходима, но и увеличивает скорость работы проектировщика, поднимает степень продуманности принимаемых решений на совершенно иной уровень [4].

Шаг 6. Подбор ПО, сервера, регистрация ста наблюдений. Выбор программного обеспечения (ПО) напрямую связан с первым этапом - постановкой задачи. Именно задача, решаемая системой видеонаблюдения, определяет, какие функциональные программные модули будут востребованы в том или ином проекте. Кроме того, на выбор ПО влияет размер системы, выбор производителя камеры и многие другие нюансы. Определение требуемых характеристик видеосервера является более формализованной задачей. Минимальные требования к производительности видеосервера обычно известны из рекомендаций производителя. Для выбора конкретного сервера необходимо учитывать количество каналов для записи и отображения, параметры видеопотока, необходимость использования ресурсов процессора и видеокарты для дополнительных функций видеоаналитики и т. д. Основной способ автоматизации сервера Процедура выбора заключается в использовании бесплатных утилит или онлайн - сервисов от производителей оборудования [5].

Эту работу можно автоматизировать лишь частично, например, можно имитировать детализацию изображений с камер на разделенном экране, возможность отображать изображения с разных камер в разных размерах, выбирать оптимальное количество и размер мониторов, а также оптимальное расстояние просмотра для этих мониторов с учетом.

Шаг 7. Изготовление кабельного журнала, составление технических характеристик. После того, как все ОТР приняты, начинается этап расчета количества необходимого оборудования, кабельной продукции, расходных материалов. Требуется заполнить кабельный журнал, подготовить спецификацию оборудования и материалов. Этот шаг идеален для автоматизации ручной работы проектировщика, что может серьезно повысить производительность [6].

Таким образом, основной целью данной статьи было изучение алгоритма автоматизации проектирования системы видеонаблюдения. В заключение следует отметить, что завершающим этапом является подготовка документации по результатам проектирования и автоматизации.

Список литературы

1. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Пашаев А. Д. Особенности проектирования автоматизированного дистанционного охранного

комплекса. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-proektirovaniya-avtomatizirovannogo-distantionnogo-ohrannogo-kompleksa>. – 26.05.2022.

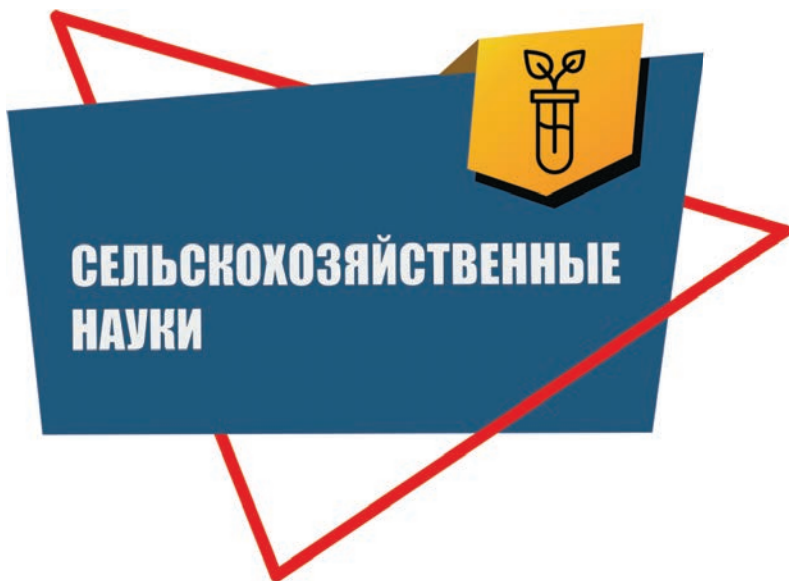
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Могилин К. А., Селищев В. А. Интеллектуальные системы видеонаблюдения в комплексах безопасности. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnye-sistemy-videonablyudeniya-v-kompleksah-bezopasnosti>. – 26.05.2022.

3. Scientific electronic library «MDPI» [Electronic resource]. Udalov V. S. The use of a video surveillance system for the process of locking to locate the vessel in the lock chamber and approach channels. Access mode: <https://www.mdpi.com/1424-8220/19/23/5230/htm>. – 27.05.2022.

4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Гордин М. С., Иванов С. А. Алгоритмы обнаружения тревожных событий для систем автоматизированного видеонаблюдения. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/algorithmy-obnaruzheniya-trevozhnyh-sobytyi-dlya-sistem-avtomatizirovannogo-videonablyudeniya>. – 27.05.2022.

5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Григорьев Д. С. Улучшение визуального качества изображения в системах видеонаблюдения. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/uluchshenie-vizualnogo-kachestva-izobrazheniya-v-sistemah-videonablyudeniya>. – 27.05.2022.

© Черноусова А.М., Нуждин О.В., 2022



АМИНОКИСЛОТНЫЙ И ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ АГРОХИМИКАТА ТЮМЕНСКИЙ

Аннотация

Соли гуминовых кислот применяют в качестве регуляторов - адаптогенов. Состав гуминовых препаратов зависит от сырья и технологии, что обуславливает разную эффективность их действия. Разработан и запатентован безотходный способ получения органоминеральных удобрений (агрохимикат Тюменский) из низинного торфа. В агрохимикате Тюменский кроме солей гуминовых кислот, определено содержание макро - и микроэлементов, а также установлено наличие 13 свободных аминокислот. Содержание тяжелых металлов во всех марках агрохимиката Тюменский одинаковое и значительно ниже ПДК.

Ключевые слова

Торф, гуминовые препараты, агрохимикат Тюменский, аминокислоты, элементы, тяжелые металлы

Торф – геологическое образование, состоит из остатков растений и продуктов их неполного разложения [1, с. 5]. Отличительные свойства торфа: большое содержание органических веществ, высокие влаго - и газопоглощительные способности, значительное содержание азота, отсутствие болезнетворных начал и антисептичность. Преобладающая часть органического вещества представлена соединениями гуминовых кислот, обладающих высокими адсорбционными свойствами и способными оказывать стимулирующее действие на растения.

Гуминовые кислоты с катионами металлов образуют простые или комплексные соли (гуматы), которые применяют в сельском хозяйстве в качестве регуляторов - адаптогенов. В малом инновационном предприятии университета ООО «НПЦ «Эврика» из низинного торфа производят гуминовый препарат Росток по технологии, разработанной на кафедре общей химии [2]. Положительное его действие на рост и развитие растений доказано многочисленными лабораторными, полевыми и производственными опытами [3, с. 85 - 88]. По данной технологии выделения гуминовых кислот имеется два вида отходов в большом объеме: жидкая осадочная смесь после отделения гуминовых веществ от торфа и надосадочный раствор после осаждения гуминовых кислот. Д.В. Дудкиным и И.М. Федяевой [4, с. 175 - 182] предложена малоотходная технология получения растворов гуминовых веществ, основанной на механохимическом способе переработки торфа. Мы в качестве эксперимента приготовили препарат по аналогичной технологии. Выход гуминовых веществ увеличивался, а биологическая активность снижалась. В настоящее время нами разработан и запатентован безотходный способ получения органоминеральных удобрений из низинного торфа [5]. По данной технологии будет выпускаться три вида

органоминеральных удобрений под общим названием агрохимикат Тюменский. Состав гуминовых препаратов зависит от сырья и технологии. Разный состав обуславливает и разную эффективность действия гуминовых препаратов. Поэтому необходимо детально изучить состав марок агрохимиката Тюменский.

Цель исследований: определение состава марок А, Б, В агрохимиката Тюменский.

Методика исследований. Анализы проведены по показателям: массовая доля органического вещества – по ГОСТ 27980 - 88, массовая доля гуминовых кислот – по ГОСТ 9517 - 94, рН солевой вытяжки – по ГОСТ 27979 - 88, массовая доля общего азота – по ГОСТ 26715 - 85, массовая доля общего фосфора, % – по ГОСТ 26717 - 85, общий фосфор, г / л – по ГОСТ 26717 - 85, массовая доля общего калия – по ГОСТ 26718 - 85, массовая доля кадмия – по ГОСТ Р 53218 - 08, массовая доля свинца – по ГОСТ Р 53218 - 08, массовая доля меди – по ГОСТ Р 53218 - 08, массовая доля хрома – по ГОСТ Р 53218 - 08, массовая доля цинка – по ГОСТ Р 53218 - 08, массовая доля общей ртути – по ПНД Ф 16.1:2.23 - 2000, мышьяк – МУ по определению мышьяка, М.,1993, кальций – по ГОСТ 26487 - 85, магний – по ГОСТ 26487 - 85, сера (в форме сульфат - иона) – по ГОСТ 26490 - 85, железо – МУ по определению ТМ, 1992, марганец – по ГОСТ Р 50682 - 94, кобальт – по ГОСТ Р 50682 - 94, натрий – по ГОСТ 26427 - 85.

Результаты исследований. Агрохимикат Тюменский представляет собой раствор комплекса солей гуминовых веществ, полученных из торфа, содержащий элементы питания.

Марка А – торфогуминовое удобрение, жидкость не прозрачная, черной окраски, с механическими включениями (торф), содержание (не менее): торфа – 100 г / л, солей ГК – 5 г / л, рН=8 - 9.

Марка Б – органоминеральное удобрение (основа – сульфатофульвовый раствор), жидкость прозрачная, коричневой окраски, без механических включений, содержание (не менее): солей ФК – 1 г / л, азота – 4,7 г / л, P_2O_5 – 5 г / л, K_2O – 3,3 г / л, рН – не менее 5.

Марка В – жидкость не прозрачная, черной окраски, без механических включений, содержание солей (калия и натрия) ГК – не менее 1 г / л, рН=8 - 9.

В последнее время в сельском хозяйстве пропагандируют применение препаратов аминокислот, которые привозят из Китая, Германии и др. стран. В составе гуминовых кислот содержится до 18 аминокислот. В связи с чем возникла необходимость провести аминокислотный анализ трех марок агрохимиката Тюменский. Анализ проводили в ФГБУН «Институт химической биологии и фундаментальной медицины» с использованием ВЭЖХ сопряженной с масс - спектрометрией в двухкратной повторности.

Аминокислотный спектр является характерным видовым признаком растений [6, с. 105 - 114]. Аминокислотная характеристика препаратов имеет существенное значение, т.к. многие аминокислоты являются незаменимыми и физиологически активными, некоторые по своему действию могут быть приравнены к витаминам. Выход аминокислот при гидролизе гуминовых кислот достигает 5 - 10 % от массы препарата [7, с. 36 - 37]. Общее содержание аминокислот в периферической части составляет не менее 8 - 12 % . Массовая доля аминокислот в ГК составляет 5,8 - 9,9 % , в ФК – 5,5 - 7,0 % .

Свободные аминокислоты играют важную роль в жизни растений. В агрохимикате Тюменский обнаружены 13 свободных аминокислот (см. табл. 1).

Таблица 1. Содержание свободных аминокислот в агрохимикате Тюменский, мг / л

Свободные аминокислоты	Марка А	Марка Б	Марка В
Аланин Ala	5,88±1,05	10,47±0,70	7,10±0,05
Аргинин Arg	1,20±0,23	2,79±1,39	3,57±0,04
Аспарагиновая кислота Asp	6,29±1,93	16,83±2,23	22,75±1,87
Цитруллин Cit	1,73±0,19	1,47±0,45	2,15±2,36
Глутаминовая кислота Glu	7,86±1,61	19,22±6,11	11,49±1,52
Глицин Gly	7,15±1,05	9,73±0,21	9,95±1,00
Метионин Met	2,26±0,19	2,32±0,65	9,45±8,13
Орнитин Orn	14,69±3,36	12,28±0,99	15,12±2,21
Фенилаланин Phe	51,52±25,46	21,96±0,24	10,04±1,24
Тирозин Tyr	17,97±11,48	10,81±0,55	6,26±1,97
Валин Val	15,05±4,52	36,15±4,60	19,47±5,08
Изолейцин Xle	14,35±5,25	22,92±0,79	19,91±7,17
Пролин Pro	4,59±1,24	8,96±0,86	4,07±0,21

Аланин присутствует во всех марках (5,88 - 10,47 мг / л), преобладает в Марке Б. Он повышает холодостойкость, стимулирует синтез хлорофилла, улучшает качество плодов, регулирует открытие устьиц, повышает устойчивость к суховеям и засухе.

Аргинин имеется во всех марках (1,20 - 3,57 мг / л), преобладает в Марке В. Повышает холодостойкость, стимулирует синтез гормонов, связанных с цветением и плодоношением, усиливает развитие корней, повышает устойчивость к засолению.

Количество аспарагиновой кислоты варьирует в марках значительно – 6,29 - 22,75 мг / л, преобладает в Марке В и Марке Б. Активизирует прорастание семян, участвует в метаболизме аминокислот, источник органического азота.

Содержание цитруллина в марках варьирует незначительно (1,47 - 2,15 мг), преобладает в Марке Б. У растений участвует в процессе фиксации азота, повышает иммунитет.

Глутаминовая кислота определена во всех марках в достаточном количестве (7,86 - 19,22 мг / л), преобладает в Марке Б. Это стимулятор роста, активизирует прорастание семян, способствует открытию устьиц, улучшает опыляемость, активатор механизмов устойчивости к патогенам.

Различие в содержании глицина между марками незначительное (7,15 - 9,95 мг / л). Он способствует росту тканей, улучшает вкус плодов.

Метионин по содержанию в марках А и Б различается не существенно (2,26 - 2,32 мг / л), значительно преобладает в Марке В (9,45 мг / л). Активизирует прорастание семян, стимулирует производство этилена, улучшает процессы опыления и оплодотворения, усиливает рост корней, регулирует открытие устьиц.

Орнитин содержится в марках в значительном количестве, различие между марками незначительное (12,28 - 15,12 мг / л). Улучшает сопротивляемость заболеваниям, стимулирует иммунную систему.

Содержание фенилаланина в марке А (51,52 мг / л) превышает марки Б и В в 2,3 и 5,1 раза соответственно. Активизирует прорастание семян.

Тирозин также преобладает в Марке А, превышение марок Б и В составляет 1,7 и 2,9 раза соответственно. Улучшает прорастание пыльцы.

Валин установлен во всех марках в значительном количестве, преобладает в Марке Б (36,15 мг / л). Улучшает качество плодов, повышает устойчивость к суховеям и засухе, улучшает формирование семян.

Изолейцин присутствует во всех марках в достаточном количестве, преобладает в Марке Б и Марке В (22,92 и 19,91 мг / л). Повышает устойчивость к засолению (солевому стрессу), улучшает прорастание пыльцы.

Различие в содержании пролина между марками А и В незначительное (4,59 и 4,07 мг / л), преобладает в Марке Б (8,96 мг / л). Он оказывает антистрессовое действие, повышает сопротивляемость осмотическим стрессам, регулирует водный обмен в растении, способствует открытию устьиц, повышает содержание хлорофилла и фотосинтетическую способность, улучшает генеративное развитие растений, повышает фертильность пыльцы и завязывание плодов, улучшает вкус плодов, усиливает способность семян к прорастанию.

Данные аминокислотного анализа убедительно доказали стимулирующее и антистрессовое действие агрохимиката Тюменский.

Минеральная часть торфов состоит из зольных компонентов растений - торфообразователей и веществ, привнесенных в профиль торфяной почвы извне с атмосферной пылью или грунтовыми, делювиальными, речными атмосферными осадками [8, с. 54 - 55]. Состав минеральной части торфов зависит от расположения торфяника и характера водосбора. Сырьем при производстве агрохимиката Тюменский служит низинный нормальнозольный торф, который обеспечивается минеральными веществами в основном за счет почвенно - грунтовых вод. В нормальнозольных торфах существует зависимость между составом минеральной части растений и торфа. Даже у одного вида растений, произрастающих на различных болотах, величина зольности и состав минеральных компонентов различный [8, с. 56 - 62]. Содержание некоторых минеральных веществ болотных растений меняется в течение вегетационного периода. При трансформации растений - торфообразователей в торф происходит значительное изменение состава зольных элементов: отчуждение щелочных и щелочноземельных металлов (поглощение новыми поколениями растений, вынос из профиля). Содержание кремния, алюминия и железа остается практически одинаковым в растениях - торфообразователях и торфе.

В агрохимикате Тюменский определено содержание некоторых элементов. В марках агрохимиката их содержание различается, т.к. они производятся на разных технологических этапах выделения гуминовых кислот.

При производстве марок Б и В добавляется мочевины, поэтому азот общий содержится в них в преобладающем количестве по сравнению с маркой А, в которой только азот торфа (см. табл. 2).

Содержание фосфора в торфяных почвах колеблется в широких пределах: в верховых торфах - 0,08 - 0,15 % в, в переходных и низинных - 0,2 - 0,6 %, в вивианитовых торфах - 2 - 8 % [8, с. 68]. В марке А содержание фосфора общего составляет 1,5 г / л. В марку Б добавлено минеральное фосфорное удобрение, поэтому по содержанию фосфора эта марка превышает другие. Меньше всего фосфора в марке В.

Таблица 2. Химический состав агрохимиката Тюменский

Показатели	Марка А	Марка Б	Марка В
Азот общий, %	менее 0,05	0,5±0,1	0,5±0,1
Фосфор общий, г / л	1,5±0,5	4,9±0,5	0,59±0,5
Кальций, г / л	2,7±0,5	3,0±0,6	2,8±0,6
Магний, г / л	2,9±0,6	2,9±0,6	2,9±0,6
Натрий, г / л	6,7±1,3	3,9±0,8	4,9±1,0
Сера (в форме сульфат - иона), г / л	0,09±0,02	6,00±0,60	0,39±0,08
Железо, мг / л	18,8±3,8	2,2±0,4	7,3±1,5
Марганец, мг / л	7,1±1,4	1,8±0,4	0,6±0,1
Кобальт, мг / л	0,08±0,02	0,11±0,02	0,18±0,04
Медь, мг / кг	0,07	0,02	0,15

Болотная растительность аккумулирует повышенное количество железа в отличие от других фитоценозов, содержание его колеблется в очень широких пределах: от сотых долей процента до 5 - 6 % [8, с. 63]. Преобладает железо в марке А – 18,8 г / л, т.к. в ней кроме гумусовых кислот содержится торф.

Роль кальция очень велика в процессе болотного почвообразования, регулирует кислотность, определяет тип торфа, колеблется в широких пределах: от 0,10 % в верховых до 4 - 5 % в низинных торфах [8, с. 72]. По содержанию кальция различия в марках незначительные – 2,7 - 3,0 г / л.

Магния в торфяниках значительно меньше, чем кальция (кроме верховых болот у моря), содержание колеблется от 0,02 до 0,54 % [8, с. 75]. В агрохимикате Тюменский во всех марках одинаковое содержание магния – 2,9 г / л.

Натрия в большинстве торфяников содержится незначительное количество: от 0,016 до 0,083 % на сухой торф [8, с. 79]. При щелочной экстракции торфа в производстве агрохимиката Тюменский используется гидроксид натрия, поэтому содержание натрия преобладает в марке А (6,7 г / л). При растворении гуминовых кислот используется смесь гидроксидов натрия и калия и содержание натрия в марке В снижается до 4,9 г / л. Меньше всего натрия в марке Б, т.к. это надосадочный раствор при осаднении гуминовых кислот.

Сера в виде сульфат - аниона в значительном количестве содержится в марке Б (6,0 г / л), т.к. эта марка производится из надосадочного раствора при осаднении гуминовых кислот серной кислотой.

Валовое содержание меди в большинстве торфяников составляет не более 10 - 20 мг / кг [8, с. 81]. Содержание меди в марках А и Б – незначительное 0,07 и 0,02 мг / кг, преобладает медь в марке В – 0,15 мг / кг.

Большинство торфяных почв бедны кобальтом – 0,20 - 2,64 мг / кг торфа [8, с. 82]. Меньше всего кобальта содержится в марке А – 0,08 мг / л, среднее значение у марки Б – 0,11 мг / л, наибольшее количество в марке В – 0,18 мг / л.

Торфяные почвы отличаются высоким валовым содержанием марганца: 190 - 1750 мг / кг [8, с. 82]. Преобладает марганец в марке А, т.к. готовится из торфогуминовой смеси на первой стадии переработки торфа. Меньше всего марганца в марке В – конечный продукт переработки торфа, готовится из осадженных гуминовых кислот.

Содержание свинца во всех марках агрохимиката Тюменский одинаковое – 0,28 мг / кг, что значительно ниже ПДК (32,0 мг / кг) (см. табл. 3). Кадмий содержится в марках А и Б в равных количествах – 0,16 мг / кг. Содержание его в марке В снижается до 0,10 мг / кг. Во всех марках значения ниже ПДК. Содержание ртути и свинца ничтожно мало, находится за пределами определения.

Таблица 3. Содержание тяжелых металлов в агрохимикате Тюменский, мг / кг

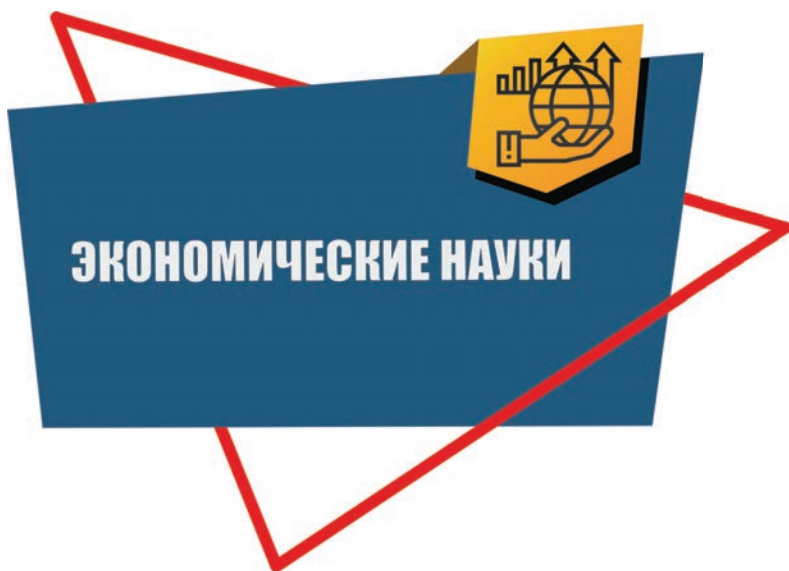
Наименование показателя	Марки			ПДК
	А	Б	В	
Свинец Pb	0,28	0,28	0,28	32,0
Кадмий Cd	0,16	0,16	0,10	0,5
Ртуть Hg	<0,005	<0,005	<0,005	2,1
Мышьак As	<0,5	<0,5	<0,5	2,0

Заключение. В агрохимикате Тюменский кроме солей гуминовых кислот, определено содержание макро - и микроэлементов, а также установлено наличие 13 свободных аминокислот. Содержание тяжелых металлов во всех марках агрохимиката Тюменский одинаковое и значительно ниже ПДК.

Список использованной литературы

1. Торф в сельском хозяйстве / М.Н. Никонов [и др.]. М., 1962. 168 с.
2. Способ получения гуминового биостимулятора: патент на изобретение № 2228921 / Комиссаров И.Д., Грехова И.В., Михеев М.Ю., Гордеева А.И., Стрельцова И.Н., Уступалова В.А. Оpubл. 20.05.2004 г.
3. Грехова И.В. Гуминовый препарат из низинного торфа // Теоретическая и прикладная экология. 2015. №1. С. 85 - 88.
4. Дудкин Д.В., Федяева И.М. Малоотходная технология получения растворов гуминовых веществ из торфа различного ботанического состава и степени разложения // Химия растительного сырья. 2018. № 2. С. 175 - 182.
5. Способ получения органоминеральных удобрений: патент на изобретение № 2738474 / Грехова И.В., Грехова В.Ю. Оpubл. 14.12.2020 г. Бюл. №35.
6. Раковский В.Е., Пигулевская Л.В. Химия и генезис торфа. М, 1978. 231 с.
7. Горюва А.И., Орлов Д.С., Щербенко О.В. Гуминовые вещества: строение, функции, механизм действия, протекторные свойства, экологическая роль. Киев, 1995. 303 с.
8. Ефимов В.Н. Торфяные почвы. М., 1980. 120 с.

© Грехова В.Ю., 2022



АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТАРИФНЫХ ЛЬГОТ И ТАРИФНЫХ ПРЕФЕРЕНЦИЙ ПРИ ВВОЗЕ ТОВАРОВ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ

Аннотация: в статье проведен анализ по результатам деятельности таможенных органов по контролю происхождения товаров и предоставления тарифных преференций, а также по основным видам льгот по уплате таможенных платежей, предоставленных таможенными органами России.

Ключевые слова: тарифные преференции, льготы.

В условиях глобализации и международных экономических интеграций без предоставления экономических преимуществ на рынке сложно создать благоприятные условия для сотрудничества с иностранными государствами [3]. Тарифные льготы и преференции – это своего рода «освобождение» или «любое преимущество», под которым подразумевается процентное снижение ставок ввозных таможенных пошлин или же полное освобождение от их уплаты [1]. Данные привилегии применяются в отношении развивающихся и наименее развитых стран. Особенность таких «освобождений» проявляется в том, что участники ВЭД сами заинтересованы в получении преимуществ, которые будут им служить стимулом [3].

Отличительной чертой таможенных льгот и преференций является основания предоставления [2]. Таможенные преференции представляются в зависимости от страны происхождения.

Правонарушения в области тарифных преференций состоит в предоставлении ложных умышленных сведений, фальсификация документов и нарушение порядка определения страны происхождения товаров [1]. В таблице 2 представлены годовые данные о результатах деятельности таможенных органов в этой области [4,5].

Таблица 2 - Результат деятельности таможенных органов по контролю происхождения товаров и предоставления тарифных преференций

Показатели	2019	2020	2021
Общая сумма тарифных преференций, предоставленных таможенными органами, млрд руб.	30,3	31,8	31,6
Количество ДТ, в отношении которых осуществлены корректировки по отмене тарифных преференций, ед.	5 738	5 223	4 427
Результаты деятельности таможенных органов по контролю правильности определения происхождения товаров, решения о корректировке сведений о происхождении товаров, ед.	9 957	10 994	13 950
Судебное производство по вопросу определения происхождения товаров, ед.	93	129	-

В итоге с 2019 по 2021 гг. решения о корректировке сведений о происхождении товаров увеличилось на 40 % и судебные разбирательства с 2019 по 2020 гг. увеличились на 38,7 %. Это говорит о том, что участники ВЭД либо умышленно стараются скрыть страну происхождения товаров, чтобы меньше уплачивать таможенную пошлину, либо не знают, как определять страну происхождения товаров, что также говорит об их некомпетентности.

Общая сумма тарифных преференций, предоставленных таможенными органами с 2019 по 2021 гг. увеличена на 4,2 % . Это показывает востребованность использования тарифных преференций, которая может выражаться в огромном грузопотоке товаров вовлеченных участников ВЭД со стран, которым действуют тарифные преференции. Количество ДТ, в отношении которых осуществлены корректировки по отмене тарифных преференций, за 3 представленных года уменьшились на 22,8 % .

Таблица 3 – Основные виды льгот по уплате таможенных платежей, предоставленных таможенными органами России [4, 5].

Показатели	Основные показатели, млрд руб		Удельный вес, %	
	2020	2021	2020	2021
Общая сумма предоставленных льгот по уплате таможенных платежей:	767,44	725,98	100	100
- технологическое оборудование, аналоги которого не производится в Российской Федерации;	182,8	-	24	-
- гражданские воздушные суда;	138,9	227,01	18	31
- товары, вывозимые из Российской Федерации и полученные (произведенные) при осуществлении деятельности по добыче углеводородного сырья;	136,6	122,73	17,8	17
- товары, перемещаемые в рамках соглашений о разделе продукции;	89,2	68,64	11,6	9
- медицинские товары	71	71,33	9,3	9

Исходя из таблицы, можно сделать вывод о том, что сумма предоставленных льгот по уплате таможенных платежей с 2020 по 2021 гг. уменьшилась на 5 % , а льготы гражданским воздушным судам увеличился на 63,4 % . На медицинские товары поднялся на 0,4 % . Товары, вывозимые из Российской Федерации и полученные (произведенные) при осуществлении деятельности по добыче углеводородного сырья и товары, перемещаемые в рамках соглашений о разделе продукции уменьшились на 10,1 % и 23 %, соответственно. В 2021 году больше льгот предоставили гражданским воздушным судам – 31 % , а 2020 году зарубежным технологическим оборудованьям - 24 % .

Таможенные преференции и льготы предоставляют преимущества для обеих сторон: для государства служит регулятивным инструментом в экономической и геополитической

сфере, а для участников ВЭД полная или частичная свобода передвижения через границу союза.

Список использованных источников:

- 1) Алексеева Т.О. Система тарифных преференций в условиях Евразийского экономического сотрудничества: особенности и проблемы функциональности // Экономика и бизнес: финансы и кредит. 2017 г.
- 2) Орлова Е.Н., Завьялова Е.О. Таможенные льготы: механизм установления и практика применения // Экономика и бизнес: Baikal Research Journal – 2021 г.
- 3) Мироненков И.В. Анализ практики предоставления льгот и преференций по уплате таможенных платежей // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021 г.
- 4) Таможенная служба Российской Федерации в 2020 году [Электронный ресурс]: file:///C:/Users/user/AppData/Local/Temp/Temp1_2020.zip/1%20%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%20(%D1%81%D1%82%D1%80.%201%20-%2090).pdf
- 5) Таможенная служба Российской Федерации в 2021 году [Электронный ресурс]: file:///C:/Users/user/AppData/Local/Temp/Temp1_2021.zip/%D0%A1%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%20%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%20(%D1%81%D1%82%D1%80.%201-74).pdf

© Аметов З.А., 2022

УДК 330

Василистова П.А.
студент 3 курса ПГУ,
г.Пенза, РФ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ БОРЬБЫ С НАЛОГОВЫМИ ПРАВОНАРУШЕНИЯМИ И ПРЕСТУПЛЕНИЯМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация

Данная статья раскрывает проблему несовершенства методов борьбы с налоговыми правонарушениями и преступлениями Российской Федерации, мною были рассмотрены и проанализированы понятия налогового преступления и правонарушения, найдена их взаимосвязь и различия. Я проанализировала официальные данные относительно налоговых правонарушений и преступлений, рассмотрела эффективность существующих методов борьбы с ними и внесла предложения по их совершенствованию.

Ключевые слова

Налоговые преступления, налоговые правонарушения, методы борьбы, налоговое законодательство, налоговые проверки, ФНС.

IMPROVING METHODS OF COMBATING TAX OFFENSES AND CRIMES IN THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation

This article reveals the problem of imperfection of methods of combating tax offenses and crimes of the Russian Federation, I have considered and analyzed the concepts of tax crimes and offenses, found their interrelation and differences. I analyzed official data on tax offenses and crimes, reviewed the effectiveness of existing methods of combating them and made suggestions for their improvement.

Keywords

Tax crimes, tax offenses, methods of struggle, tax legislation, tax audits, the Federal Tax Service.

Противоправные действия в налоговой сфере подразделяются на правонарушения и преступления, стоит отметить, что без первого не может существовать второе, однако мы не можем поставить знак равенства между этими понятиями. Так в чем же заключается основное отличие? Основные различия заключаются в степени общественной опасности и ответственности (ответственность за налоговые правонарушения регламентируется НК РФ и КоАП РФ, за преступления - УК РФ). [2, с. 36]

Если противоправные деяния выходят за установленную законодательством планку, то из правонарушений они переходят в разряд преступлений. На данный момент, по данным Генеральной прокуратуры РФ, налоговые правонарушения составляют около 90 % всех противоправных деяний в налоговой сфере. [3]

Для начала необходимо проанализировать данные, которые касаются налоговых правонарушений и преступлений. Итак, рассмотрим данные Генеральной прокуратуры РФ год в таблице 1.

Таблица 1 - Данные Генеральной прокуратуры РФ
о налоговых преступлениях и правонарушениях [4]

Показатели	2021 год	2020 год	Динамика
Количество возбужденных уголовных дел о налоговых преступлениях, шт.	37	43	- 6
Начисление дополнительных налогов и штрафов бизнесу, млрд. руб.	170,2	80	90,2
Количество выездных налоговых проверок, тыс.	3,5	6	- 2,5
Количество камеральных проверок, млн.	44,7	31,6	13,1

По результатам таблицы видно, что количество выездных проверок сокращается в связи мораторием на плановые проверки из - за пандемии, однако их качество от этого не страдает, так как в 2021 году результат таких проверок превзошел на 50 % результат предыдущего года. Тем не менее, большие суммы выявленных нарушений свидетельствуют о несовершенстве системы налогового регулирования.

Рассмотрим наиболее часто встречающиеся нарушения и преступления в исследуемой области:

- нарушение сроков, в течение которых необходимо встать на учет в налоговую;
- нарушение сроков, в течение которых необходимо предоставить отчетность в ИФНС;
- отказ в предоставлении документов, необходимых инспекторам ФНС для проведения контрольных мероприятий налогового характера.
- отказ от уплаты налогов.

Основными методами выявления нарушений являются проверки как камеральные, так и выездные, так же проверка данные учета и отчетности, письменные и устные запросы, в случае потребности дополнительной информации. ФНС занимается проверками достоверности сделок и документов, осмотром помещений хозяйственного и производственного назначения, а так же складов в присутствии свидетелей. [1]

В целях повышения эффективности выявления налоговых преступлений и правонарушений необходимо:

- продолжать осуществлять взаимовыгодное сотрудничество с правоохранительными и другими государственными органами;
- устранить бреши и слабые места по части налогов и нарушений в данной сфере в законодательстве РФ;
- следить за тем, чтобы налоги не стали непосильным бременем с помощью мониторинга финансовой ситуации в стране;
- своевременно обновлять и корректировать налоговое законодательство;
- оперативно реагировать на сообщения о возможных нарушениях.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в методике выявления налоговых преступлений и правонарушений, определено, присутствуют слабые места (выявление большой доли доначислений, которые не всегда можно взыскать; высокие временные и материальные затраты на выездные проверки, которые не всегда приводят к ожидаемому результату; отсутствие общей базы данных в кооперации с другими государственными органами; недостаточно высокий уровень реагирования на жалобы и обращения и т. д.), однако с каждым годом их становится все меньше, что свидетельствует о повышении эффективности мер и инструментов выявления таких противоправных деяний, однако не стоит останавливаться на достигнутом. Необходимо непрерывно совершенствовать и оттачивать данный механизм, чтобы добиться процветания экономики Российской Федерации, сокращения теневого сектора экономики. Необходим комплексный подход для решения проблемы выявления налоговых преступлений и правонарушений.

Список использованной литературы

- 1) Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146 - ФЗ (ред. от 01.04.2020) // Собр.законодательства Рос. Федерации. – 1998. – 3 августа - N 31,с. 3824.

2) Попонова Н. А. О проблеме разграничения налоговых правонарушений и налоговых преступлений // Хроноэкономика 2020, с. 35 - 39.

3) Официальный сайт Федеральной Налоговой Службы [Электронный ресурс] URL: <https://www.nalog.ru/m58>.

4) Официальный сайт Генеральной прокуратуры Российской Федерации [Электронный ресурс] URL: <https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf>.

© Василюстова П. А., 2022

УДК 331

Волкова С.А., Мальшев И.Д.

студенты 1 курса направления

«Информационные системы и технологии»

ФГБОУ ВО ЯГТУ,

г. Ярославль, РФ.

Научный руководитель: **Ткаченко И.К.,**

Ассистент кафедры «Управление предприятием»

ФГБОУ ВО ЯГТУ,

г. Ярославль, РФ.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ НЕМАТЕРИАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА

Аннотация

В статье описываются теорико - методические аспекты нематериальной мотивации персонала предприятия. Актуальность данной статьи обусловлена тем, что система мотивационной деятельности непосредственно связана с ценностями сотрудников, что в большей степени влияет на их производительность труда, а вследствие этого на максимизацию прибыли. Развитие гибкой системы мотивации «человеческого капитала» необходимо рассматривать, как стратегический ресурс не только для конкретных предприятий, но и для стабильной работы национальных отраслей, экономической стабильности страны в целом.

Ключевые слова

Нематериальная мотивация персонала, виды мотивации, производительность труда, этапы внедрения

У многих компаний существует проблема текучки кадров. Из - за этого тратятся колоссальные ресурсы на постоянный поиск подходящих кандидатов, их тестирование, собеседование, адаптацию, планирование карьеры и развития. Несмотря на это, значительная часть персонала не задерживается надолго в компании и покидает её.

Согласно статистике, около 60 % сотрудников увольняются непосредственно из - за финансовой части мотивации. Но есть ещё примерно 40 % тех, кто расстаются с работодателями по совершенно иным причинам. Как правило, это происходит из - за

несоответствия ценностей кандидатов и элементов, из которых состоит нематериальная часть мотивации персонала, либо в связи с её полным отсутствием. Здесь нематериальная мотивация – это способ исправить эту ситуацию.

Мотивацию трудовой деятельности персонала организации необходимо рассматривать, как систему комплексного воздействия внешних и внутренних факторов на сотрудников для достижения целей предприятия. Несмотря на очевидную заинтересованность предприятия в высокой мотивации персонала, это еще процесс побуждения работников для достижения личных целей, для удовлетворения собственных потребностей, с помощью трудовой деятельности. Таким образом мотивация персонала имеет двусторонний эффект и напрямую связана с повышением уровня социального благополучия.

Актуальность данной статьи обусловлена тем, что система мотивационной деятельности персонала связана с ценностями поколения, к которому они принадлежат, что непосредственно влияет на эффективность работников предприятий. Развитие гибкой системы мотивации «человеческого капитала» необходимо рассматривать, как стратегический ресурс не только для конкретных предприятий, но и для стабильной работы национальных отраслей, экономической стабильности страны в целом. Комплексный подход к изучению, развитию и управлению мотивацией трудовой деятельности подразумевает рассматривать ее, как единое целое, как анализ теоретических основ мотивации труда, представления методологии мотивационной деятельности, анализа особенностей мотивации персонала, формирования внешней и внутренней мотивации персонала организации.

Мотивация – это стратегическая составляющая обеспечения эффективного труда персонала, а стимулирование – тактическая. Мотивация – «это - процесс стимулирования отдельного сотрудника или группы людей к действиям, приводящим к осуществлению целей организации» в перспективе [1].

Система управления персоналом (СУП) – это структура управления персоналом организации, которая состоит из элементов, компонентов и подсистем, взаимодействующих и влияющих друг на друга. По определению Мишина В. М.: «Система – это совокупность целостных упорядоченных взаимосвязанных элементов и подсистем, взаимодействующих между собой и участвующих в том или ином виде в процессе функционирования по обеспечению своего предназначения и достижения какой - либо цели» [2].

Трудовая деятельность персонала в любой организации является целенаправленной и мотивированной. Под мотивацией в научном и практическом менеджменте понимается процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения своих личных и общих целей организации. Совмещение личных и общественных целей служит научной основой управления персоналом на всех предприятиях и фирмах, поскольку выбор и обоснование единой производственной или экономической цели является первой функцией современного менеджмента, главной задачей персонала на всех уровнях управления.

Нематериальная мотивация сотрудников – стимулы, не относящиеся к финансовым или денежным. Их задача – удовлетворить высшие потребности человека: на уважение, признание, обучение и так далее.

Нематериальная мотивация хороша, потому что: сокращает затраты компании. Дать премию дороже, чем предоставить дополнительный отгул или несколько дней к отпуску формирует позитивное настроение в коллективе.

Нематериальная мотивация сплачивает коллектив. Корпоративы, совместный отдых, тимбилдинги – это увеличивает лояльность к компании и объединяет персонал помогает сотрудникам развиваться, а значит, увеличивает прибыль компании. Удовлетворите потребность в образовании, и сотрудник отблагодарит вас улучшением показателей работы она не подразумевает разделение коллектива. Нематериальная мотивация одинакова и для продавца, и для маркетолога, и для бухгалтера.

Виды нематериальной стимуляции сотрудников можно условно разделить на четыре типа:

Психологическая мотивация. Эту составляющую следует использовать в первую очередь. Фактически каждый человек в той или иной степени имеет потребность в общении с другими людьми.

Качество коммуникаций непосредственно зависит от доброжелательного климата в команде, который должен быть сбалансирован, учитывая все психотипы и интересы сотрудников коллектива.

В данном виде нематериальной мотивации крайне важную роль играет личность и имидж лидера, уровень доверия и лояльности ему лично. Организация и проведение различных корпоративных мероприятий также относятся к виду психологической мотивации.

Социальная мотивация. К данному типу можно отнести медицинское страхование, планирование карьеры, личное и профессиональное развитие. Также можно повышать самооценку сотрудников, учитывая их мнение при принятии решений и позволяя им брать на себя приемлемо допустимую ответственность. Важно делегировать полномочия, мотивировать их пробовать себя в управлении и развивать соответствующие компетенции.

Моральная мотивация. Этот вид стимулирования основан на потребности людей в уважении и признании. Наиболее значимыми формами являются публичная похвала, признание заслуг и достижений. Это делается в различных формах: от устной до размещения на доске почёта или корпоративном портале.

Организационная мотивация. К данному типу относятся административно - хозяйственные меры, создающие комфортные условия труда и отдыха для сотрудников.

Как правило, это проявляется в обустройстве рабочих мест, зон отдыха и питания. В некоторых компаниях существуют специальные службы, которые решают личные бытовые вопросы сотрудников, чтобы они могли лучше концентрироваться на работе и не отвлекаться.

Эффективные способы нематериальной мотивации персонала, которые приносят результат. Зачастую для их исполнения требуется совсем немного усилий. По сути, это готовые примеры нематериальной мотивации, которые можно взять на вооружение.

Персональная публичная похвала. Проводить совещание, летучку или мероприятие внутри офиса. Это отличная возможность похвалить сотрудника за выдающиеся достижения. Так вы покажете не только хороший пример, но и мотивируете вашу «звезду» продолжать в том же духе. Так руководитель поддерживает желание работать, говорит, что

его труд важен. Методы нематериальной мотивации подразумевают психологический «апгрейд» работников.

Соревнования. Формирует и укрепляет здоровую конкуренцию. Не абстрактный, а конкретный приз стимулирует сотрудников за него побороться, а значит, усерднее работать. Однако важно не превращать конкурс в условные «голодные игры» – участники должны иметь равные шансы на победы и не поссориться.

Карьерная лестница и перспективы. Вспомним пирамиду Маслоу. Признание и авторитет – это одна из потребностей. И это дает карьерный рост, за счет чего менеджер удовлетворяет эти нужды. Предложение перспективы продвижения по карьерной лестнице – это поможет удержать и стимулировать амбициозных сотрудников, которые есть в каждом бизнесе.

Если сотрудник говорит, что эту задачу ему будет удобнее решить не по шаблону, то предоставьте свободу действий. Споры о ходе решения задачи непродуктивны и отнимают время. Но требовать результат, ведь это – главное для руководителя и всего бизнеса.

Использование этих инструментов нематериальной мотивации приведет к повышению эффективности и сотрудники будут чувствовать себя полезными компании.

Системы нематериальной мотивации не могут заработать сами собой. Их нужно разрабатывать и внедрять. Чтобы это сделать:

1. Определите, для каких целей такие системы внедряются. Общие цели ясны, но чего за счет нематериального стимулирования хотите достигнуть именно Вы.

2. Выясните потребности персонала. Определите лучшие стимулы. Пообщайтесь на общем собрании, проведите опрос и анкетирование. Включите в анкету материальные и нематериальные стимулы, это покажет более точную картину потребностей.

3. Определите оптимальные методы мотивации из соотношения стоимость внедрения к пользе для компании.

4. Разработайте систему оценки успехов в работе сотрудника. KPI помогут отслеживать изменения после внедрения систем мотивации. Сообщите об этих KPI сотрудникам через рассылку или на собраниях. Также можно сообщить и о некоторых поощрениях, которые вы будете использовать при достижении KPI.

5. Следите за изменениями в эффективности сотрудников после внедрения нематериальной мотивации [3].

В настоящий период тема мотивации трудовой деятельности персонала в организации является одной из ведущих в управлении «трудовым капиталом», то есть работниками предприятия. Еще недавно на первом месте у персонала стояли потребности в материальной мотивации своего труда, в последнее десятилетие часто опережают не материальные потребности, а удовлетворенность трудом. Работающие люди хотят получать моральное удовлетворение от труда, иметь интересную работу, получать новые знания, развивать умения, совершенствоваться как личность.

Список использованной литературы

- 1 Цветаев В.М. Управление персоналом. – СПб: Питер, 2002. – 84с.
- 2 Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / Пер. с англ. - М.: Дело, 1992. – 102с.

3 Кондратьев О.В., Снежинская М.В., Мелихов Ю.Е. Мотивация персонала. Нет мотива. Нет работы. – М.: Издательство «Альфа - Пресс». 2005. - 216с.

4 Десслер Г. Управление персоналом: Учебн. Пособие. / Под ред. Шленова. – М.: БИНОМ, 1997. – 432 с.

© Волкова С.А., Малышев И.Д., 2022

УДК 334.025

Ершова Н. А.,

к.э.н, доцент, доцент кафедры

“Государственного управления во внешнеполитической деятельности”

Дипломатической академии МИД РФ

г. Москва, РФ

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОГО ЛИДЕРА В ЭПОХУ «ЦИФРОВИЗАЦИИ»

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме трансформации необходимых лидерских качеств в эпоху «цифровизации», а также влияния внешних и внутренних факторов на формирование лидерства, на проблему перехода на качественно новый уровень управления партнерством, связанный с требованиями социального управления и интенсивного развития человеческого капитала. Высокая продуктивность деятельности организации определяется наличием лидеров, способных и готовых руководить,

Ключевые слова компетенции лидера, эпоха «цифровизации», критерии эффективности

В эпоху «цифровизации» затронуты изменениями многие постулаты, в том числе и «требования к лидерским качествам. Несмотря на то, что лидерство является древнейшим феноменом, психологию которого стараются изучить и понять люди. Потребность стать лидером, иметь возможность позиционировать себя выше в глазах других людей, присутствует у многих. Поскольку статус лидера дает большое количество бонусов и новых привилегий, и дает возможность использования новых ресурсов. А в компании лидерство дает успех и развитие перед другими сотрудниками, вызывает доверие и участие со стороны руководства. Становясь лидером появляется возможность сделать определенный вклад в будущее: сначала мы работаем на создание имиджа, а потом имидж работает на нас» [1].

Основными критериями, которым должен соответствовать профессиональный лидер являются:

- ответственность, отчет о сделанных поступках и проделанной работе;
- стать моделью для подражания в глазах коллег и руководства;
- вести себя проактивно, предлагать новаторские идеи и возможности развития компании и рабочего процесса;
- структурированные формулировки и умение выразить свои мысли;
- точность и обязательность. [3]

Такое понятие, как «результативность», «успех» существует неразрывно с понятием «лидер». Успех — это движение к поставленной цели в правильном направлении, «достижительная мотивация». Другое определение успеха - это некая удача в достижении чего - либо. Еще существует мнение, что успех - это известность и благополучие. Таким образом, успех и лидерство должны существовать совместно.

В соответствии с научными теориями, можно отметить, что под понятием «лидерство» понимается функция среды, внешних факторов, ситуационный подход, то есть определенных обстоятельств, места и времени. Но такой подход исключал индивидуальные особенности людей, раскрывая в их поведении только лишь требования среды. Так, ссылаясь на Е. Богардуса, тип лидерства в группе в первую очередь от проблем и типа коллектива.[2]

Внедрение «цифровизации» в образовательный процесс дает возможность многократно увеличить информационную базу занятий - тренингов, позволяет перейти к созданию и широкому практическому применению интеллектуальных информационно - обучающих систем замещения опыта в сфере профессиональной управленческой деятельности. Формирование активной «цифровой» среды производится на основе интеллектуальных имитаторов субъектов рынка, реализующих обратную связь, отклик рыночной среды на принятые управленческие решения. Применение системы критериев качества функциональных управленческих решений позволяет интегрально оценить степень освоения «игроком» экономико - управленческих компетенций. Так какие же навыки необходимо приобрести лидеру для формирования управленческих компетенций? (рис.1)

Системные навыки.

Системный подход – базовый для лидерства. Системность означает необходимость использования системного анализа в каждом управленческом решении. Изменение в одной части системы, неизменно приведут к изменениям в других частях этой системы. Это означает необходимость всестороннего охвата всей управляемой системы, учета всех направлений, всех свойств. Лидер, обладающий даром предвидения и навыками системности умеет добиваться поставленных целей и вести за собой последователей

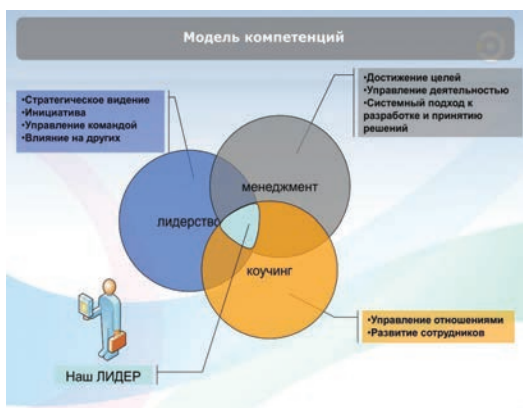


Рис 1 Модель компетенций лидера

Адаптивность.

Постоянно лидер должен держать в запасе множество стратегий и путей решения проблем. Это дает возможность найти решение практически для любой ситуации с вариативностью выбора. Лидер должен подстраиваться под любую ситуацию, уметь адаптироваться, обладать гибкостью.

Умение принимать рациональные решения по выходу из кризисной ситуации с учетом неопределенности внешней среды - одна из главных разновидностей гибкости поступков. Нужно находить новые, нестандартные пути, которые, возможно будут намного полезнее чем стардадные.

Формируя у себя этот навык, лидер имеет возможность выбирать из нескольких путей достижения цели, наиболее подходящий.

Коммуникативные навыки.

Коммуникация является необходимым элементом общения и взаимодействия с людьми. Этот навык помогает объединить коллектив и поддерживать деловые отношения. Умения лидера коммуницировать – это залог успеха его деятельности.

Коммуникабельность.

Это качество лидера должно существовать неразрывно вместе с ним. Для выстраивания общения в разных жизненных ситуациях, коммуникабельность нужна там, где важно находить общий язык с любым типом людей. На сегодняшний день хороший опыт развития этого качества - через социальные сети.

Виртуальное общение не выводит полностью из зоны комфорта, помогает скрыть свои комплексы и открыто общаться со своим собеседником. Но, при этом живое общение с людьми куда легче формирует коммуникационные навыки. Вы владеете коммуникабельностью, если умеете наладить контакт, расположить к себе собеседника, слышать и слушать, анализировать информацию и аргументировать свою позицию.

Установить контакт можно при помощи невербальной коммуникации, способа подстройки. Когда Вы подстраиваетесь под человека в разговоре или поведении, как бы «зеркалите» его, соглашаясь с ним или используя похожие фразы, Существует много невербальных признаков, по которым можно по внутреннему ритму использовать метод подстройки. Например, дыхание, волнение, постукивание пальцами. То есть, заметив это в человеке и использовав потом в общении с ним, даже не произнеся еще ни слова, Вы уже общаетесь. На рис 2 перечислены базовые компетенции лидера

Активное слушание.

Лидер должен увлечь интересной информацией своих сторонников, т. е. найти тему, которая будет созвучна интересам последователей. Для того, чтобы слушатели были уверены в том, что лидер открытый и интересный собеседник. То есть поддерживать беседу с помощью приёма активного слушания можно вести разговор, используя междометия («да», «нет», «конечно» и т.д.). Получение нужной информации даст возможность для успешного сотрудничества

Демонстрируемые внутренние качества.

Сразу выявить внутренние качества лидерские качества, если они есть у человека невозможно. Но внешнее проявление этих качеств в процессе общения все же происходит. Сторонники лидера должны поверить тому что он предлагает и демонстрирует свои поведением.

КОМПЕТЕНЦИИ ЛИДЕРА

Группы навыков	Лидерские качества
Системные навыки.	Видение.
	Целеполагание.
	Чувствительность к изменениям.
	Гибкость.
	Целеустремлённость, настойчивость.
Коммуникативные навыки.	Умение мотивировать, вдохновлять, убеждать.
	Коммуникабельность.
Внутренние качества.	Уверенность в себе.
	Дерзновенность.
	Проактивность.
	Самообладание.
	Внутренняя целостность, ответственность.

Рис 2 Компетенции лидера

Уверенность в себе.

Абсолютное и неоспоримое качество лидера. Если он не уверен в себе то за ним никто не пойдет, у него не окажется последователей. Естественно с таким качеством как уверенность в себе связаны надежность и доверие людей окружающих лидера.

Такое качество, как уверенность в себе можно формировать и развивать. Существуют определенные тренинги для этого и необходимы знания некоторых элементов, подтверждающих это внутренне состояние лидера: внешнее спокойствие, определенные жесты, фразы, определенно профессиональные знания, а также успешный опыт.

Проактивность.

Движение на «шаг вперед». Умения самостоятельно создавать некий сценарий будущего развития событий в соответствии со знанием жизненного цикла организации и экономических прогнозов. Также это некая активность по предвосхищению будущих случаев, возможности снижения рисков. Задача лидера как можно быстрее сориентироваться и креативно предупредить возможный негативный ход событий своими действиями.

Выдержанность.

Лидер должен уметь «держать себя в руках» сохранять выдержку, спокойствие и хладнокровие, особенно в конфликтных ситуациях. Для этого необходимо постоянно себя контролировать и хранить самообладание, уметь управлять своими эмоциями. Можно сказать, что лидер исполняет некую социальную роль, чтобы быть примером для своих последователей и единомышленников. Существует комплекс упражнений (специальное дыхание, приемы визуализации) по контролю над негативными эмоциями и борьбе со стрессом.

Личностная целостность.

Это качество индивида объединяет все вышеуказанные. Целостность всегда строиться на соблюдении баланса и композиции всех систем, особенностей и эмоций лидера. Должна

быть точная просчитанность всех решений, «пошаговость» всех действий, и ответственность за результат и за успешность единомышленников, следующих за лидером.

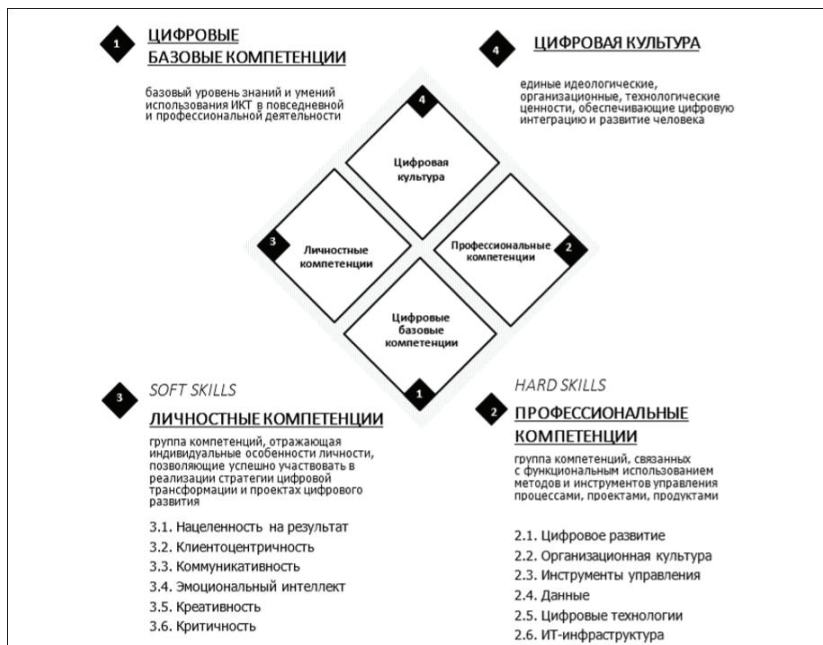


Рис 3. Компетенции лидера в эпоху «цифровизации»

ВЫВОД При сохранении внешнего спокойствия, убежденности в своих действиях на основе своих убеждений и некоего предвидения, лидер четко ведет к намеченной цели и обеспечивает положительный результат

Таким образом, компетенции лидера характерные в эпоху «цифровизации» отражены на рис.3.

Список использованной литературы

1. Ершова НА ЭВОЛЮЦИЯ ЛИДЕРСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В «ЦИФРОВОЙ» МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ Сборник конференции ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА: АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ И ПОИСК РЕШЕНИЙ: сборник статей Международной научно - практической конференции (25 мая 2021 г., г. Киров). - Уфа: Аэтерна, 2021. – стр 102 - 110 ttps: // aeterna - ufa.ru / sbornik / NK - 358.pdf (дата обращения 12.05.2022)
2. Ольшанский Д.В. Основы политической психологии. - Екатеринбург: Деловая книга, 2001. — 496 с.
3. [http: // www.studfiles.ru / preview / 3067607 / .](http://www.studfiles.ru/preview/3067607/)

© Ершова Н. А., 2022

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА

Аннотация.

Рассмотрены основные теоретические аспекты кадрового резерва. Определена актуальность формирования кадрового резерва.

Ключевые слова.

Кадровый резерв, организация, персонал, оценка, обучение, развитие, планирование.

В современных реалиях подготовка резерва кадров является стратегически важным приоритетом для развития любой организации. Поскольку наличие подготовленных сотрудников, отвечающих компетенциям должности, готовых к продвижению по карьерной лестнице, гарантирует не только уверенность в завтрашнем дне учреждения, но и защищенность организации в плане кадровой безопасности.

Формирование системы управления резервом кадров руководителей и специалистов рассматривались применительно к современным условиям хозяйствования такими значимыми учеными как М. Армстронг Д.Ю. Базаров, В.Р. Веснин, А.П. Егоршин, А.Я. Кибанов и др. Научные труды, богатый опыт практической деятельности данных ученых помогли сформировать теорию кадрового резерва и также внесли неоценимый вклад в современную действительность российских организаций, которые действительно применяют нарабатанный потенциал в своих реалиях.

В таблице представлены разные подходы к определению кадрового резерва.

Таблица 1. Сравнительная характеристика понятия «кадровый резерв»

Авторы	Определения понятия «кадровый резерв»
М. Армстронг	Кадровый резерв - процесс целенаправленного отбора кандидатов при помощи использования разных инструментов проведения оценки для того, чтобы производить замещение освободившихся вакансий в перспективе [1]
В.Р. Веснин	Кадровый резерв - специально отобранная целевая группа руководителей, специалистов достигших положительных результатов в профессиональной деятельности, проявляющих склонность и интерес к управлению и удовлетворяющих определенным требованиям [2]
А.П. Егоршин	Кадровый резерв - часть персонала, проходящая планомерную подготовку для того, чтобы занять места специалистов, руководителей более высокой квалификации [3]

Б.Л. Еремина, Т.Ю. Базарова	Кадровый резерв - персонал организации, который способен в нужное время для организации осуществлять выполнение обязанности на новом для него участке работы. Формирование кадрового резерва - это один из методов поддержки работоспособности персонала организации, вместе с такими методами, как оценка, аттестация, обучение и планирование карьеры [4]
А.А. Кибанов	Кадровый резерв - это работники организации, которые обладают знаниями и навыками, которые соответствуют запросам организации и могут осуществлять свои функции на новом месте и в новой должности. Кадровый резерв можно включить в структуру технологии управления персоналом вместе с профессиональным продвижением, осуществлением мотивации и стимулирования персонала [5]
В.В. Травин	Кадровый резерв - система мер, направленных на развитие персонала, вместе с проведением оценки результативности трудовой деятельности, вместе с проведением обучения и ротации персонала [8]

Из определений можно сделать вывод, что мнения авторов по вопросу сущности кадрового резерва расходятся, но большинство ученых рассматривают кадровый резерв как систему мер, направленных на подготовку и развитие персонала, отбор потенциально успешных сотрудников к замещению конкретных должностей.

Формирование кадрового резерва основано на определенных принципах, предусматривающих различные этапы:

- осуществление подбора кандидатов в кадровый резерв на основании их нравственно - психологических и деловых качеств;
- соблюдение возрастного и образовательного параметра кандидатов в кадровый резерв;
- рациональное определение структуры и состава кадрового резерва с учетом того, что на должность руководителя требуется иметь как минимум двух кандидатов;
- регулярное применение поиска кандидатов в кадровый резерв на основе принципа гласности при формировании кадрового резерва [6,7].

В 2020 г. связи с введением ограничительных мероприятий по борьбе с распространением новой коронавирусной инфекции и ухудшающейся экономической ситуации в стране и мире, во многих организациях возникли проблемы с быстрым замещением вакантных должностей. Имеющийся кадровый резерв зачастую не способен качественно удовлетворить потребности организаций в работниках. Поэтому необходимо уделять особое внимание механизмам оценки, обучения и развития персонала для формирования эффективного кадрового резерва, способного спасти организации от долгосрочных простоев, так как при наличии резерва кадров будет происходить быстрое замещение должностей, что никак не скажется на жизнедеятельности организаций.

Список литературы

1. Армстронг М. Управление персоналом. - М.: Инфра - М, 2018. - 180 с.

2. Веснин В.Р. Управление персоналом. Теория и практика: Учебник. - М.: Проспект, 2008. - С. 54.
3. Егоршин А.П. Управление персоналом: Учебник для вузов. - Н. Новгород: НИМБ, 2007. - С. 23.
4. Еремин Б.Л., Базаров Т.Ю. Управление персоналом. - М.: Проспект, 2018. - 488 с.
5. Кибанов А.Я. Управление персоналом предприятия. - М.: Инфра - М, 2017. - 370 с.
6. Кибанов А.Я., Захаров Д.К. Формирование системы управления персоналом. - М.: ГАУ, 2018. - 288 с.
7. Комиссарова Т.А. Управление персоналом. - М.: Интел Синтез, 2017. - 312 с.
8. Травин В.В. Кадровый резерв организации: теоретические и практические аспекты. - М.: Инфра - М, 2018. - 208 с.

© Зайнутдинова Т.Р., 2022

УДК 658

Колчанова Ю. В.,

студентка 1 курса,

Вятский государственный университет,

г. Киров, Российская Федерация

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПРОДАЖЕ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Рассмотрена организация подготовительных операций при продаже непродовольственных товаров в магазине «ПремиумТорг». Предложены меры по улучшению организации подготовительных операций при продаже.

Ключевые слова: подготовка товаров, продажа, подача товара

Одна из самых сложных и трудоемких операций торгово - технологического процесса розничного предприятия – предварительная подготовка товаров к продаже. Перед тем как предложить товары покупателям, они должны быть подготовлены и проверены. Выполнение подготовки способствует повышению эффективности работы магазина.

В магазине «ПремиумТорг» перед подачей в торговый зал продавцы полностью подготавливают товар к продаже.

Подготовка товаров к продаже заключается в выполнении операций распаковки, сортировки, фасовки, упаковки, утюжки, маркировки и т. д. Количество подготовительных операций, выполняемых персоналом, зависят от:

- 1) степени подготовленности товаров к продаже в момент поступления в магазин;
- 2) сложности ассортимента;
- 3) вида товара и других факторов.[2]

При предпродажной подготовке товары освобождают от внешней транспортной тары, сортируют по ассортиментным признакам (размер, фасон, назначение и т. д.), очищают от загрязнений и пыли, устраняют мелкие недостатки, осуществляют небольшой ремонт.

По правилам все подготовительные операции должны проводить в специальных помещениях с соответствующим образом оборудованными рабочими местами. [3] В данном магазине такое помещение отсутствует, товары проходят предпродажную подготовку прямо в торговом зале, что не всегда удобно как для продавцов, так и для посетителей.

Магазин «ПремиумТорг» имеет универсальный ассортимент непродовольственных товаров: хозяйственные товары, одежда, обувь, косметика, парфюмерия, электротовары, бытовая техника, бижутерия, книги, игрушки, ткани и др. Каждый из этих товаров требует предварительной подготовки товаров.

Швейные изделия подбирают в соответствии размерам и ростам, устраняют в них мелкие недостатки, чистят, гладят и отпаривают.

Ткани перед продажей перемеривают и наматывают на специальные дощечки, на которых указывают необходимую информацию о товаре.

Мелкие изделия металлической галантереи предварительно фасуют в пакетики по 10, 15 и 20 шт. Ленты, кружева и другие подобные товары наматывают на картонные планшеты.

До подачи в торговый зал галантерейные товары освобождают от упаковки, тщательно осматривают, рассортировывают, проверяют количество изделий в пачках, а также качество, маркировку. Галстуки, воротники, косынки, шарфы, платки и другие изделия при необходимости чистят и отутюживают.

При подготовке к продаже парфюмерно - косметических товаров особенно тщательно проверяют качество упаковки, целостность флакона, отсутствие дефектов.

Подготовка товаров бытовой химии включает освобождение от транспортной тары, сортировку товара, отсутствие нарушений целостности упаковки, проверка качества товара, наличие необходимой информации о товаре и его изготовителе, инструкции по применению товаров, правильности цен.

Керамическую посуду тщательно проверяют органолептическим методом, протирают, просматривают, а также простукивая тонкой палочкой или карандашом, убеждаются в отсутствии трещин в изделии, проверяют комплектность сервизов, наборов, гарнитуров.

Перед подачей в торговый зал электробытовых приборов с изделий удаляются пыль и загрязнения, устраняются мелкие дефекты, проверяется комплектность изделий, при необходимости осуществляется их сборка.

Перед подачей обуви в торговый зал проверяют ее качество и маркировку.

Школьно - письменные и канцелярские товары протирают, исправляют мелкие недостатки, комплектуют наборы для черчения, для письма и рисования.

Более полная характеристика операций по подготовке к продаже непродовольственных товаров рассмотрена в теоретической части данной курсовой. Все товары в магазине «ПремиумТорг» проходят предпродажную подготовку в соответствии с Правилами продажи отдельных видов товаров (утв. постановлением Правительства РФ от 19 января 1998 г. N 55).

Проанализировав деятельность магазина «ПремиумТорг», можно предложить меры по улучшению организации подготовительных операций при продаже:

- Выделение из общей площади магазина специального помещения для подготовки товаров к продаже;
- Заключение договоров на поставку уже подготовленных товаров к продаже.

Список использованных источников

1. Коммерция и технология торговли: учебник для вузов / Л. П. Дашков, В. К. Памбухчиянц, О. В. Памбухчиянц. – Москва: Дашков и К^о, 2011. – 689 с.
2. Организация торговли: Учебник, 3 - е изд. / под ред. Апопия В.В. – К. Центр учебной литературы, 2009. – 632с.
3. Оборудование предприятий торговли: учебное пособие: для высших учебных заведений / Э. А. Арустамов. – Москва: Дашков и К^о, 2011. – 451 с.

© Колчанова Ю.В., 2022

УДК 338.242.2

Копенкина Н.А.

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова,
г. Саратов

Наянов А.В.

к.э.н., доцент кафедры

«Проектный менеджмент и внешнеэкономическая деятельность в АПК»

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА

***Аннотация.** В статье отражены роль и значение технологии в повышении экономической эффективности производства птицеводческой продукции на основе привлечения и использования имеющихся внутрихозяйственных резервов, что является основополагающим вектором развития и роста объемов производства и качественного уровня производимой продукции. В связи с этим рассматривается сущность и содержания понятия «технология» с позиции системного подхода, предусматривающего все этапы производственного цикла – от поиска системных концепций и методов анализа до решения практических задач формирования и реализации обоснований стратегии экономического роста производства. В связи с этим, основная задача любого предприятия, производящего товарную продукцию, заключается в том, чтобы воспринять «на входе» факторы производства (затраты), переработать их и «на выходе» выдать готовую продукцию (результат). При этом технология рассматривается как основной инструмент, во многом определяющим результативность производственно - финансового цикла предприятия.*

Ключевые слова: технология, птицеводство, экономическая эффективность производства, технология интенсивного птицеводства.

Птицеводство, за счет достаточно быстрого производственного периода, в большинстве стран мира, занимает ведущее положение среди других отраслей сельскохозяйственного производства. При этом основной задачей птицеводства является разведение высокопродуктивной сельскохозяйственной птицы, с целью обеспечения население высокоценными диетическими продуктами питания (яйца, мясо, субпродукты), а промышленность сырьем для переработки (перо, пух, помет и др.). С каждым годом

увеличивается производство яиц и мяса птицы. Если в 2005 г. производство яиц в России составило 25 млрд шт., то в 2019г. – 30 млрд шт. или на 20 % больше [2].

Безусловно, значительный прорыв в развитии птицеводства стал возможен благодаря совершенствованию селекционной работы, направленной на улучшение продуктивных и племенных качеств, создание новых пород, линий и кроссов птицы, а также полноценного и сбалансированного кормления и внедрения новых высокоэффективных технологий. Таким образом, факторы, оказывающие влияние на экономическую эффективность производства продукции птицеводства, согласно специфичности отрасли, многочисленны и разнообразны. Одни из них зависят от деятельности конкретных коллективов сельскохозяйственных предприятий, другие связаны с технологией и организацией производства, использованием производственных ресурсов, внедрением достижений научно - технического прогресса [1, 2].

В современных условиях хозяйствования одним из основных стратегических факторов повышения экономической эффективности производства продукции во всех отраслях сельского хозяйства является повышение уровня отдачи производственного процесса. Как показывает практика работы большинства предприятий отрасли птицеводства, технологизация производства оказывает непосредственное влияние на конкурентоспособность и эффективность их финансово - хозяйственной деятельности. В связи с этим, рациональная организация технологического процесса, применение высокорентабельных производственных технологий в птицеводстве, эффективное управление ими на основе привлечения и использования имеющихся внутривладельческих резервов, является основополагающим вектором развития и роста объемов производства и качественного уровня производимой продукции.

Термин «технология» имеет весьма широкое толкование. Согласно мнению одной группы ученых (В. Леонтьев, И. Шумпетер), исследующих сущность и содержание этого понятия, технология рассматривается с точки зрения технологической функции, предусматривающей комбинацию затрат (производственных факторов – труд, земля, трудовой потенциал, капитал) и полученных результатов. Вторая группа авторов (Д. Мартино, К. Мау, Ю. Шмоклер и др.) рассматривает технологию, как постоянно изменяющийся процесс внедрения нововведений на основе научных достижений НТП [3, 4]. Однако, ни первая, ни вторая трактовка понятия «технология» в чистом виде не отражает практического значения технологии, поэтому на современном этапе развития экономики технологию стали трактовать с позиции системного подхода, как функциональную или организационную, предусматривающую все этапы производственного цикла – от поиска системных концепций и методов анализа до решения практических задач формирования и реализации обоснований стратегии экономического роста производства (Д. Голдхаря, М. Сетрон). В связи с этим, основная задача любого предприятия, производящего товарную продукцию, заключается в том, чтобы воспринять «на входе» факторы производства (затраты), переработать их и «на выходе» выдать готовую продукцию (результат). При этом основным инструментом, во многом определяющим результативность цикла является производственная технология. По сути это и есть производственно - технологическая деятельность, основными элементами которой определяющими сущность, являются труд рабочих, предметы труда и средства труда. При этом **суть производственно - технологического процесса состоит в том,**

чтобы преобразовать затраты в результат путем воздействия средствами труда на предметы труда [1, 5, 6].

Технология интенсивного птицеводства, обеспечивающая ритмичное производство яиц и мяса птицы, предусматривает: на фермах - репродукторах получение в течение всего года инкубационных яиц; на бройлерных фабриках - выращивание мясного молодняка, убой и обработку тушек; на предприятиях яичного направления - выращивание ремонтных курочек для пополнения стада несушек. В крупных специализированных хозяйствах ведущие предприятия снабжают кооперируемые хозяйства гибридными цыплятами или породным молодняком; промышленные хозяйства или фермы выращивают этот молодняк на мясо или для комплектования стада несушек (при производстве яиц); птицекомбинаты проводят убой, обработку птицы и реализацию продукции, некоторые из них ведут переработку яиц и мяса в яичный порошок, меланж, консервы, а также вырабатывают изделия из пуха и пера.

Для производства яиц и мяса наиболее эффективно использование гибридной птицы, полученной скрещиванием кур яичных или мясных линий, потомство которых по продуктивности и жизнеспособности превосходит родительскую птицу. Для получения гибридных несушек используют линии яичных (леггорнов, русских белых) и общепользовательных (нью - гемпшир, московских и другие) пород и породных групп; для получения гибридных бройлеров скрещивают чаще всего корнишей с белыми плимутроками. Для ведения племенной работы по птицеводству создана сеть племенных хозяйств. Селекционно - генетические станции выводят породы и высокопродуктивные линии; племенные заводы воспроизводят породную и линейную птицу и совершенствуют её с учётом зональных условий. Инкубационные яйца и молодняк сочетающихся линий племенные заводы передают хозяйствам - репродукторам для размножения и скрещивания, откуда яйца поступают на птицефабрики, ИПС для вывода гибридного молодняка. В интенсивном птицеводстве большое поголовье птицы концентрируется на ограниченных площадях. Содержание - клеточное и напольное в широкогабаритных птичниках. В помещениях с большим поголовьем регулируется микроклимат. Птицеводство - отрасль животноводства с наиболее механизированными и автоматизированными процессами производства (механизируются: вывод молодняка, раздача кормов, поение, уборка помещений, сбор, очистка и сортировка яиц, обработка тушек и др.). Дальнейшее развитие птицеводства связано в первую очередь с укреплением кормовой базы, основу которой составляет зерно, а также шроты, сухие животные корма, кормовые дрожжи, витаминная травяная мука, синтетические аминокислоты, минеральные корма, витаминные препараты и биологически активные вещества. В большинстве хозяйств используются сухие комбикорма, сбалансированные по питательности в расчёте на получение высокой продуктивности. Научную работу по птицеводству ведут: Всероссийский научно - исследовательский и технологический институт птицеводства, Всероссийский научно - исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности, Всероссийский научно - исследовательский институт болезней птиц, зональные научно - исследовательские институты сельского хозяйства, опытные станции, некоторые сельскохозяйственные вузы и другие [5, 6].

Список литературы:

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: www.mcx.ru.
2. Карпенко А.Ф. Яичное производство для внутреннего потребления и экспорта // Экономика с. - х. и перерабатывающих предприятий. 2017. № 6. С. 43 - 51.
3. Малышева Е.Н., Завгороднева О.В. Факторы повышения эффективности производства продукции птицеводства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2019. № 3. С. 35 - 45.
4. Миндрин А.С. Теоретические аспекты понятия «технология» / Социально - экономическое и технологическое развитие АПК: состояние, тенденции, прогноз: Материалы международной научно - практической конференции 18 - 19 июня 2008 г., г. Ростов - на - Дону. / А.С. Миндрин, Ростов н / Д: Ростовский государственный экономический университет «РИНХ», 2008, 548 с, С. 343 - 349.
5. Силаев А.С. Инновационные процессы в развитии яичного и бройлерного производства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2019. №2. С. 29 - 33.
6. Чуприна Н.Н., Шкляр М.Ф. Интенсификация – основа динамичного развития отечественного птицеводства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2018. № 2. С. 42 - 47.

© Копенкина Н.А., Наянов А.В., 2022

УДК 336.76

Милошенко М.Е.,

студент 1 курса СКФУ,

г. Ставрополь, РФ

Казимов М. Ш.

студент 1 курса СКФУ,

г. Ставрополь, РФ

Научный руководитель: Меркулова И.В.,

канд. экон. наук, доцент СКФУ,

г. Ставрополь, РФ

ОСНОВНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ФОНДОВОГО РЫНКА

Аннотация

В статье рассматриваются технические индикаторы, используемые на финансовых рынках. Дается определение таким важным индикаторам, как средние скользящие: SMA, WMA, EMA, а также индикатору MACD. Описан ключевой принцип технического анализа.

Ключевые слова

Индикатор MACD, SMA, WMA, EMA, DMI, технический анализ.

Технический анализ, определение трендов и анализ акций – это понятия, которые существуют несколько сотен лет. Технический анализ был сформирован Ч. Доу, У. Гамильтоном, Р. Реа и другими финансистами.

Технический анализ необходим для предсказания возможной цены акции в будущем, при помощи графиков и других финансовых инструментов. Две основные идеи технического анализа - это поиск паттернов и анализ технических индикаторов.

Ключевым принципом технического анализа является принцип, когда цена отражает всю информацию, которая влияет на рынок. Главным минусом технического анализа - сложность правильной интерпретации графика.

Методы, использующие математическую аппроксимацию, появились достаточно давно, однако активное внедрение произошло пару десятилетий назад и связано с широким использованием персональных компьютеров.

Одним из наиболее известных и широко используемых является индикатор - скользящие средние:

- SMA (Simple moving average) простое среднее скользящее.
- WMA (Weighted moving average) взвешенное скользящее среднее. WMA можно рассчитать несколькими способами: каждому дню в периоде, присваивается порядковый номер. Затем цена дня умножается на его порядковый номер, полученная сумма делится на сумму номеров. Расчет WMA происходит путем использования данных цен и объемов сделок в соответствующие дни периода.
- EMA (Exponentially moving average) экспоненциальное скользящее среднее. EMA – наиболее распространенный метод расчета, скользящего среднего. В данном методе последнему дню придается больший вес, в сравнении с предыдущими днями.

Наиболее популярный индикатор из всех представленных это MACD. MACD – индикатор схождения расхождения скользящих средних. [2]. Трендовый индикатор, который был разработан Д. Апелем. Индикатор имеет довольно простую структура:

- Линия MACD – быстрая линия на индикаторе. Она реагирует быстрее и чувствительнее сигнальной линии.
- Сигнальная линия – генерирует основные сигналы индикатора, поскольку сигнальная линии медленнее, в связи с этим, ее часто пересекает быстрая линия MACD.
- Гистограмма – показывает разницу между линией MACD и сигнальной линией (рис. 1).

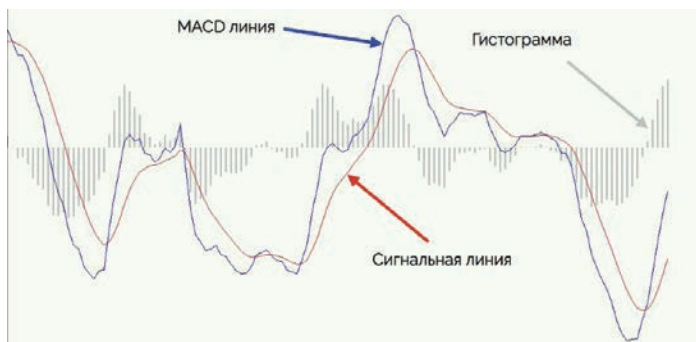


Рис. 1. Индикатор MACD

Индекс направленного движения – индикатор, разработанный У. Уайлдером. Он был разработан в следствие долгих лет наблюдений за движениями товарного рынка. Главной способностью этого индикатора является возможность определить тренд рынка.

Индикатор DMI измеряет способность покупателей и продавцов вывести цену за пределы торгового диапазона.

Индикатор включает в себя 3 линии:

DI (+) – индикатор положительного направления. Показывает движение восходящего тренда. Значения суммируются за 14 периодов и выводятся на график.

DI (-) - индикатор отрицательного направления, рассчитывается как разница между нынешним минимум и предыдущим. Значение суммируются за 14 периодов и выводятся на график.

ADX – индекс среднего направления движения, входят в составляющую DMI и показывает тренд на рынке.

Для входа в рынок существуют правила:

- реализуем длинную позицию всякий раз, когда + DI пересекает – DI снизу вверх;
- открываем короткую позицию каждый раз, когда + DI пересекает – DI сверху вниз [2].

Таким образом, описанные выше технические индикаторы можно использовать в торговле финансовыми активами. Но для безопасного инвестирования следует применять не только технический, но и фундаментальный анализ.

Список использованной литературы

1. Технические индикаторы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.finam.ru/investor/library0005100115/?material=578>
2. Джек Шваргер «Технический анализ. Полный курс». - АЛЬПИНА БИЗНЕС БУКС, 2018. - 804 с.

© Милошенко М.Е., Казимов М. Ш., 2022

УДК 336

Нефедова Т.И.
студент 3 курса ПГУ,
г. Пенза, РФ

ЗНАЧЕНИЕ НАЛОГОВЫХ ПРОВЕРОК КАК ИНСТРУМЕНТА НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ

Аннотация

Данная статья раскрывает проблему значимости налоговых проверок как инструмента налогового контроля. В статье перечислены этапы проверок, их назначение и результаты, проанализированы официальные показатели Генеральной прокуратуры РФ по начислению дополнительных налогов и штрафов бизнесу и сделаны соответствующие выводы, а также внесены предложения по повышению эффективности налоговых проверок.

Ключевые слова

Налоговые проверки, Генеральная прокуратура РФ, налоговые начисления, камеральные проверки, выездные проверки, ФНС.

Nefedova T.I.

3rd year student of PSU,

Penza, Russia

THE IMPORTANCE OF TAX AUDITS AS A TOOL OF TAX CONTROL

Annotation

This article reveals the problem of the importance of tax audits as a tool of tax control. The article lists the stages of inspections, their purpose and results, analyzes the official indicators of the Prosecutor General's Office of the Russian Federation on the accrual of additional taxes and fines to businesses and makes appropriate conclusions, as well as proposals to improve the effectiveness of tax audits.

Keywords

Tax audits, the Prosecutor General's Office of the Russian Federation, tax assessments, desk inspections, field inspections, the Federal Tax Service.

Налоговые проверки являются важнейшим звеном в сфере налогового контроля, который, в свою очередь, призван обеспечивать надзорную функцию относительно полного и своевременного поступления налоговых отчислений в бюджет. Налоги являются основной доходной частью бюджета РФ, что придает огромное значение такой деятельности как налоговые проверки.

В узком смысле под налоговыми проверками понимают камеральные и выездные проверки налогоплательщиков, а также выездные проверки с участием органов внутренних дел (совместные проверки) по соблюдению ими законодательства о налогах и сборах.

Налоговые проверки преследуют одну и ту же цель – контроль за правильностью, своевременностью и нужным объемом начисления и уплаты налогов налогоплательщиком.

Выездная налоговая проверка предназначена для более глубокого контроля за налогоплательщиками и являются наиболее результативным и эффективным механизмом.

Выездная проверка подразумевает всестороннее исследование, аналитическую деятельность, сопоставление и оценку документов бухгалтерского и налогового учета, а также проведение ряда специальных мероприятий контроля, например, осмотра (ст. 92 НК РФ) и выемки документов и предметов (ст. 94 НК РФ).[1]

Выездная проверка более детально по сравнению с камеральной, поэтому в ходе нее могут быть обнаружены нарушения (злоупотребления, уклонение от налогов), которые камеральная проверка выявить не может.

Во время выездной налоговой проверки должностные лица имеют право:

- проводить осмотр любых помещений (производственные, складские, торговые и др.), участвующих в получении дохода организацией, в присутствии не менее 2 понятых;
- истребовать документы, необходимые для исчисления и уплаты налогов. Требовать документы инспекторы должны в письменной форме;

- изымать документы, в случае если налогоплательщик отказывается предоставлять их добровольном порядке;
- проводить процесс инвентаризации;
- допрашивать свидетелей и проводить экспертизу;
- и др.

Итогом проверки является справка, составленная инспектором ИФНС о факте проведенной проверки с предметом и сроками проверки.

Камеральная налоговая проверка представляет собой форму текущего документального контроля за соблюдением налогового законодательства, который проводится на основе налоговых деклараций и документов, представленных налогоплательщиком, а также других документов о деятельности налогоплательщика, имеющихся у налогового органа, ей подвргается 100 % представляемых налоговых деклараций. [2, с. 50]

Отличительной чертой камеральных налоговых проверок является то, что они направлены на своевременное выявление ошибок в налоговой отчетности и оперативное реагирование органов ФНС на обнаруженные нарушения, это позволяет смягчить для объектов налогообложения последствия от неправильного применения ими законодательства в налоговой сфере.

Органы ФНС не обязаны уведомлять объекта налогообложения о начале камеральной проверки, объект налогообложения узнает о ней в тот момент, когда получает требования о предоставлении необходимых пояснений или требование о представлении документов.

Основными принципами налогового контроля являются: строгое следование букве закона, принцип равенства, прозрачность, наложение ответственности на налогоплательщиков, объективность, системность.

Об эффективности налоговых проверок говорят данные **Генеральной прокуратуры РФ, по которым в 2020 году** начисление дополнительных налогов и штрафов бизнесу составило около 80 млрд. руб., а в 2021 году 170,2 млрд. руб.[4]

Стоит отметить, что данные цифры получены, несмотря на то, что в связи с пандемией в анализируемый период имел место быть мораторий на выездные налоговые проверки соответственно, их количество сократилось по сравнению с 2019 годом.

В связи с высокой значимостью налоговых проверок следует повысить их эффективность с помощью следующих мер:

1. Необходимо консолидировать данные по проверкам в один общий реестр, которым смогут воспользоваться и другие проверяющие органы, это значительно упростит задачу по свору необходимых сведений и решит проблему кооперации различных проверяющих органов;
2. Продолжать совершенствовать методы, способы и инструменты проверок, а вместе с этим заниматься повышением квалификации сотрудников, работающих в органах ФНС, предоставлять им возможность проходить дополнительное бесплатное обучение в своей области, а так же по смежным областям;
3. Стоит ужесточить налоговое законодательство по части ответственности за налоговые правонарушения;
4. Давать качественную обратную связь налогоплательщикам по интересующим проблемным вопросам.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что налоговые проверки имеют огромное значение в налоговом контроле, а точнее они являются основной его частью, от эффективности которого зависит сумма бюджета РФ, из которого, в свою очередь, финансируются социальные блага. Поэтому так важно на этапе налоговых проверок выявлять правонарушения и безукоризненно их пресекать. Для улучшения качества налоговых проверок необходимо модернизировать систему и искоренять ее слабые места.

Список использованной литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146 - ФЗ (ред. от 01.04.2020) // Собр. законодательства Российской Федерации. – 1998. – 3 августа - N 31, с. 3824.
2. Берлизаев Р. Н., Иванова Д. Д., Середа В. С. Роль камеральных проверок в системе налогового контроля // StudNet 2020, с. 47 - 51.
3. Официальный сайт Федеральной Налоговой Службы [Электронный ресурс] URL: <https://www.nalog.ru/m58>.
4. Официальный сайт Генеральной прокуратуры Российской Федерации [Электронный ресурс] URL: <https://epp.genproc.gov.ru/web/grpf>.

© Нефедова Т.И., 2022

УДК 657.1.011.56

Помаз С.А.,
студентка КФУ им. В.И. Вернадского
Г. Симферополь, РФ
Кулякина Е.Л.
ст. преподаватель КФУ им. В.И. Вернадского
Г. Симферополь, РФ

КОНТРОЛЬ И АНАЛИЗ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 1С БУХГАЛТЕРИЯ 3.0

Аннотация

Дебиторская задолженность является важным элементом учета любого хозяйствующего субъекта. От того, как будет организован ее учет, зависит финансовое положение организации. Поэтому каждое предприятие должно осуществлять контроль и анализ дебиторской задолженности.

В статье рассмотрены особенности контроля и анализа дебиторской задолженности в 1С Бухгалтерия Предприятия 3.0. Рассмотрены различные настройки учета расчетов с покупателями. Приведены примеры отчетов.

Ключевые слова

Дебиторская задолженность, 1С Бухгалтерия Предприятия 3.0, просроченная задолженность

Под дебиторской задолженностью понимается возникновение долга перед предприятием. Чаще всего она возникает при расчетах с покупателями и заказчиками. Рассмотрим, как можно производить контроль и анализ дебиторской задолженности на примере программы 1С Бухгалтерия 3.0.

На учет дебиторской задолженности в конфигурации 1С Бухгалтерия оказывают влияние ряд настроек. В частности:

- учет по договорам (Администрирование - Настройки программы - Функциональность - Расчеты,
- сроки погашения задолженности (Администрирование - Настройки программы - Параметры учета - Сроки оплаты покупателями)
- автоматический зачет авансов и долгов – по умолчанию авансы и долги зачитываются автоматически, однако для ручного зачета требуется сделать настройку: Администрирование - Настройки программы - Функциональность - Расчеты - Управление зачетом авансов и погашением задолженности.

Первое, что можно контролировать и анализировать в программе – это сроки погашения задолженности покупателей. Как уже говорилось выше, данная настройка осуществляется в Параметрах учета, однако, если ведется учет по договорам, то для конкретного контрагента можно выставить свое значение. Это позволяет разграничивать контрагентов в зависимости от условий договора, надежности и добросовестности покупателя. Данная настройка осуществляется в карточке договора на вкладке «Расчеты» с видом срока оплаты «В течение» или «Не позднее» (рисунок 1):

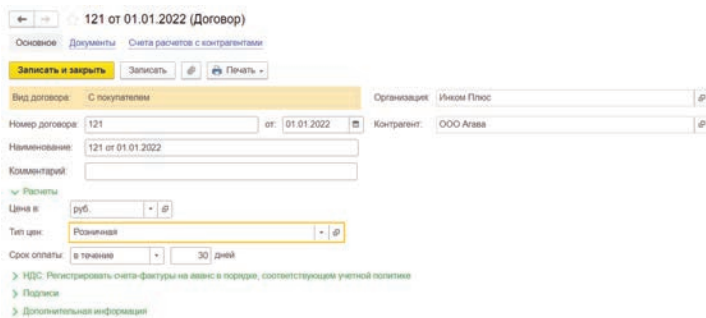


Рисунок 1 – Настройка договора с покупателем в 1С Бухгалтерия

При оформлении реализации программа автоматически просчитает дату оплаты (гиперссылка «Срок оплаты»). При необходимости, дату можно перенести (рисунок 2).

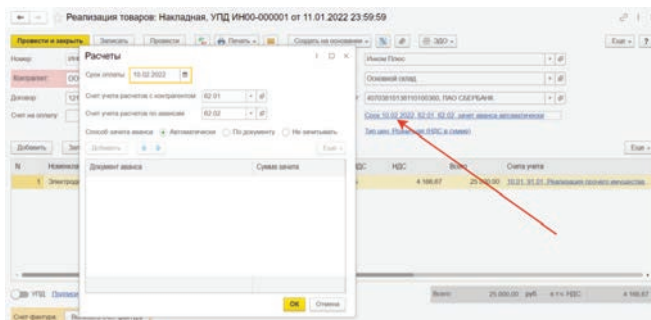


Рисунок 2 – Настройка документа «Реализация товаров» в 1С Бухгалтерия Предприятия 3.0

Кроме реализации, срок оплаты можно указывать в следующих документах:

- 1) Оказание производственных услуг;
- 2) Передача ОС;
- 3) Передача НМА.

Для контроля сроков задолженности в программе существует отчет «Задолженность покупателей по срокам долга», который находится в разделе «Руководителю». В данном отчете можно увидеть задолженности с учетом настроек сроков оплаты. Например, отгрузка была 11.01.2022. Поскольку срок оплаты по договору выставлен 30 дней, то конечной датой платежа должно быть 10.02.2022. В случае неуплаты, с 11.02.2022 программа будет считать такую задолженность как просроченную. На рисунке 3 представлен пример такого отчета с разделением долга по срокам. Данная классификация соответствует требованиям НК РФ.

Сроки задолженности по срокам долга	Сумма задолженности по срокам долга				
	До 7 дней	От 8 до 15 дней	От 16 до 30 дней	От 31 до 60 дней	Свыше 60 дней
ООО Агава	25 000				25 000
Итого	25 000				25 000

Рисунок 3 – Отчет «Задолженность покупателей по срокам долга»

В конфигурации 1С Бухгалтерия Предприятия 3.0 также есть возможность контролировать оплату счетов. Для этого в данном документе существует реквизит «Статус оплаты», который может принимать такие значения:

- 1) Не оплачен;
- 2) Оплачен;
- 3) Оплачен частично;
- 4) Отменен

Для анализа счетов в программе предусмотрен отчет «Счета, не оплаченные покупателями», который также расположен в разделе «Руководителю» (рис. 4). В нем отобразится список счетов в статусе «Не оплачен» и «Оплачен частично».

Дата	Номер	Контрагент	Срок оплаты	Номер телефона	Электронная почта	Контрагент (не используется)	Сумма счета	Оплачено	Складывается оплата
11.01.2022	ИНСО-000005	ООО Агава	10.02.2022			Договор	25 000,00		25 000,00
Итого:							25 000,00		25 000,00

Рисунок 4 – Отчет «Счета, не оплаченные покупателями»

Кроме того, для анализа оплат от покупателей можно использовать помощник «Ожидаемая оплата от покупателей». Найти его можно в разделе «Продажи». Помощник

позволяет увидеть документы, по которым запланирована оплата, есть возможность изменить срок долга, а также сделать напоминание – отправить письмо на почту покупателю.

Если организация не планирует сроки оплат (т.е. не сделаны настройки в Параметрах учетах или в договоре), тогда срок оплаты будет равен дате документа.

Кроме указанных, в программе также есть отчеты в целом по дебиторской задолженности:

- динамика задолженностей покупателей – позволяет провести анализ долгов покупателей за определенный период;
- задолженность покупателей – позволяет увидеть авансы и долги по каждому покупателю на начало и конец периода;
- задолженность покупателей по договорам – вариант предыдущего отчета с детализацией по договорам покупателей.

Таким образом, в конфигурация 1С Бухгалтерия предприятия 3.0 существует ряд функциональных настроек, отвечающих за контроль дебиторской задолженности. Также в программе представлен большой список отчетов, позволяющих контролировать расчеты с дебиторами и на их основе принимать управленческие решения. Среди них, задолженность покупателей по договорам и срокам долга, счета, неоплаченные покупателями. Данные отчеты просты и понятны даже человеку, не имеющего бухгалтерских знаний. На их основе можно строить политику работы с дебиторами.

Список использованной литературы

1. Как учитывать дебиторскую и кредиторскую задолженность в «1С:Бухгалтерии 8». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://buh.ru/articles/documents/96031/>
© Помаз С.А., Кулякина Е.Л., 2022

УДК 338

Руднев Н.Ю.

Академия ФСО России

г. Орел, РФ

Научный руководитель: Шевченко О.И.

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА НА РЕСТОРАННЫЙ И ГОСТИНИЧНЫЙ БИЗНЕС И ПУТИ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ

АННОТАЦИЯ:

В данной статье рассматриваются факторы, которые предшествуют возникновению кризиса, а также проблемы, с которыми сталкиваются гостиничный и ресторанный бизнес. Экономическая ситуация имеет свойство нестабильности, ей свойственны резкие изменения, последствия которой могут воздействовать на всех граждан. Данная статья посвящена раскрытию экономических проблем и поиску решений, которые могли бы помочь бизнесу преодолеть экономический кризис, сохраняя прибыль и лояльность гостей.

Ключевые слова: гостиничный и ресторанный бизнес, экономический кризис, помощь бизнесу

ANNOTATION:

This article discusses the factors that precede the emergence of the crisis, as well as the problems faced by the hotel and restaurant business. The economic situation has the property of instability, it is characterized by abrupt changes, the consequences of which can affect all citizens. This article is dedicated to uncovering economic problems and finding solutions that could help businesses overcome the economic crisis while maintaining profits and guest loyalty.

Key words: hotel and restaurant business, economic crisis, help businesses

Экономический кризис - это резкое ухудшение хозяйственного положения государства, нарушение в ходе развития экономики, которая проявляется в падении производства, недогрузке производственных мощностей, росте безработицы, нарушениях в денежно-кредитной и валютно-финансовой сферах, нарушение равновесия спроса и предложения и в зависимости от масштабов может касаться как одного государства, так и иметь мировое значение.

Одной из основных причин кризиса является колебание между спросом и потреблением товаров и услуг на рынке, вследствие происходит перепроизводство, что влечет за собой снижение доходов предприятия [1].

Политика слияния и поглощения

Ресторанный бизнес – это отрасль, на которой сильно сказываются любые изменения в экономике. Во - первых, происходит повышение цен. Под сильное влияние попадают рестораны высокого класса. Люди, имеющие средний заработок вовсе перестают посещать такие места, находя им замену в виде демократических заведений. Люди, имеющие стабильно высокие заработки, не меняют заведение, однако выбирают меньше блюд, напитков, либо берут более дешевые. Помимо ресторанов, кризис влияет и на состояние сетевого маркетинга, они вынуждены закрывать свои точки продаж, чтобы пережить кризис с наименьшими потерями и, соответственно, у них отсутствует возможность открывать больше точек. Вариант слияния является хорошим помощником для малых предприятий. Войти в состав крупного при этом сохранить часть прибыли и бизнес, получить поддержку. Многие крупные рестораны решаются на расширение за счет мелких ресторанов, в свою очередь, получая от них новых клиентов, их рекламную компанию.

Во - вторых, появляются проблемы с продуктами, из которых готовят блюда в ресторанах. Поставщики вынуждены повышать цены на свой товар и существенно уменьшать ассортимент. В результате чего рестораны начинают менять поставщиков, заменяя импортные товары на отечественные или на менее качественные, чтобы продолжать поддерживать свой бизнес.

Однако экономический кризис имеет не только отрицательное влияние. Резкое сокращение более слабых конкурентов в других областях решает проблемы кадрового недостатка в ресторанной сфере. Таким образом, люди приходят работать в кафе и рестораны, чтобы переждать экономический кризис. В итоге многие там и остаются, тем самым решая проблему в нуждаемости специалистов в сфере ресторанного обслуживания.

На гостиничный бизнес кризис также оказывает неблагоприятные влияния. Это заключается в том, что люди начинают меньше путешествовать не только по зарубежным

странам, но и внутри своей родины, что приводит к снижению загрузки отелей, тем самым уменьшая доход владельцев. Следовательно, у рабочего персонала происходит либо понижение заработной платы, либо сокращение рабочих мест. Гостиничная сфера нестабильна сама по себе, поскольку зависит от туристического потока и сезонности. Зимой на жаркие курорты приходится гораздо меньше людей, но если раньше за счёт «летней» прибыли можно было продержаться, то в период кризиса это становится в разы труднее. Руководство отелей вынуждено снижать стоимость вполуполовину, чтобы обеспечивать хоть какую-то прибыль своему бизнесу. Некоторые самостоятельные гостиницы переходят под покровительство крупных гостиничных цепей. Либо приходится применять крайние меры – закрытия отеля.

Далее представлены некоторые способы для снижения неблагоприятных последствий кризиса. Во - первых, пересмотр меню. Необходимо убрать сложные блюда, для которых необходимы продукты, которые скоро пропадут из списка поставок. Возможно есть смысл переговорить с поставщиками, чтобы узнать ситуацию на рынке и возможности её изменения. Таким образом, владельцы избавят себя от необходимости быстрого поиска новых поставщиков и увеличения цен на поставляемую продукцию. Во - вторых, многие предприниматели начинают менять банки на те, которые могут предложить более выгодные займы и кредиты. Также из - за кризиса часто происходит сокращение штата сотрудников. Иногда рестораторы принимают решение о ребрендинге: полном изменении целевой аудитории, стиля заведения. Например, ресторан высокого уровня становится демократичным заведением для среднего класса, тем самым, он обеспечивает более стабильную посещаемость и доход, что положительно сказывается во время кризиса. Также необходимо подключить маркетинговые инструменты (реклама, скидки, акции).

На пользу ресторану может прийти выручка с активных продаж банкетов, особенно когда сезон свадеб и различных праздников. Как правило, предоплату за банкет берется заранее, поэтому часть расходов ресторан может покрыть сразу. При этом также важна организация и обслуживание в период проведения банкета. Необходимо проанализировать финансовые расходы. Если речь идет об отдельном ресторане, то закрывать его во время проведения банкета не стоит, т.к. это будет экономически невыгодно.

Во время экономического кризиса в задачи руководителя входит эффективное управление персоналом. Необходимо внедрить обучающие тренинги по улучшению сервиса в заведении. Руководитель должен обладать навыком эффективной коммуникации, уметь управлять большим количеством людей и мотивировать сотрудников, а также делегировать полномочия. Необходимо контролировать все показатели, особенно финансовые, и периодически составлять собственные отчеты.

Относительно отельного бизнеса существуют следующие пути решения проблем. Во - первых, аутсорсинг – привлечение персонала из аутсорсинговых компаний. Таким образом, происходит уменьшение количества штатного персонала, что значительно снижает расходы на больничные, премии, страховые взносы, отпуска. Для гостиничного бизнеса также возможен ребрендинг. Небольшие отели переквалифицируются в хостелы, которые даже в кризисы пользуются относительно стабильным спросом[2].

Инновации как долговременная стратегия. Инновационные решения в ресторанно - гостиничном бизнесе необходимы для развития и конкурентоспособности. Ресторанная и гостиничная сфера развиваются и существует постоянно в условиях высокой конкуренции.

Поэтому необходимо внедрять что - то новое, постоянно улучшать качество обслуживания, качество блюд, не только для удержания постоянных клиентов, но и для привлечения новых. Чтобы удерживать постоянных посетителей и привлечь новых в условиях кризиса придумывают интересные маркетинговые шаги, ради которых клиентам хочется все чаще приходить именно в этот ресторан или отель.

Первое направление - мобильные приложения, которые уже повсеместно используются средствами размещения, а также предприятиями общественного питания. Через мобильные приложения становится возможно обеспечить новый канал сбыта, обратную связь с потребителем, создать сопутствующий продукт или услугу.

Становится популярным совершенствование систем Интернет - бронирования. В результате совершенствования системы Интернет - бронирования приобретают принципиально новые функциональные возможности, делающих работу с ними более удобной. Отмечена тенденция на трехмерную визуализацию номеров в гостиницах или столиков в ресторанах и кафе. Гости одним нажатием могут зайти на сайт любого ресторана и посмотреть интерьер, меню или другую интересующую их информацию.

Еще одно внедрение, тесно связанная с мобильными технологиями – это использование QR - кодов - это матричный код, который содержит в себе большой объем информации. Его распознавание осуществляется с помощью специального приложения, устанавливаемого на мобильное устройство. Считав QR код, пользователь может зайти на сайт ресторана, просмотреть меню, оставить свой отзыв о ресторане в интернете, а также забронировать столик или осуществить заказ еды на дом

Помимо этого, рестораторы стали использовать электронное меню, что имеет положительное влияние. Это удобное внедрение, которое необходимо для внесения изменений относительно наличия блюд, сезонного меню. Больше не нужно перепечатывать, заказывать новый дизайн в типографии. У гостей появилась возможность заранее подсчитать количество калорий и полезных веществ в том или ином блюде или даже в порции, не говоря уже о том, на сколько ускоряется процесс принятия заказа и автоматической передачи его на кухню[3].

Заключение

Кризисы – это неотъемлемая часть любой экономики, последствия которой распространяются как на все государство, так и на владельцев различных бизнесов, а также на самих потребителей. Для кого - то кризис может стать непосильной преградой и привести к закрытию бизнеса, а кто - то сможет адаптироваться, используя стратегии для успешного выхода из кризисной ситуации. В период кризиса руководителям необходимо прикладывать все свои усилия, а также уметь поднимать уровень работоспособности персонала.

Список литературы:

1. Кочеткова А.И. Основы управления в условиях хаоса. Антикризисное управление. Учебник и практикум. В 2 частях. Часть 2 / Кочеткова А.И., Кочетков П.Н. - М.: Юрайт, 2016. - 222 с.
2. Попов Р. А. Антикризисное управление / Попов Р.А. - М.: Высшая школа, 2016. - 480 с.
3. Антикризисное управление. Теория и практика. - М.: Юнити - Дана, 2017. - 304 с.

© Руднев Н.Ю., 2022

Сережникова А.В.

Магистрант(ка)2 курса

Специальность: Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Астраханский государственный

технический университет

Россия, г. Астрахань

Научный руководитель: Молчанова О.В.

к.э.н., профессор

кафедра: Финансы и учет

Астраханский государственный

технический университет

Россия, г. Астрахань

БАНКРОТСТВО В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Аннотация

Новая коронавирусная инфекция COVID - 19 стала настоящим «Шоком» для современной экономики в глобальном масштабе. Необходимость потребителей соблюдать условия социального дистанцирования привело к изменению устоявшегося поведения. Соответственно, эти изменения сказались на спросе и предложении, которые снизились в результате карантина. Помимо необходимости изоляции, в том числе и невозможность вести отдельные виды экономической деятельности (Пример: кафе быстрого питания перешли на работу только «на вынос»), снизился доход потребителя. В России существенно снизились доходы в результате пандемии примерно 15 % населения, а 31 % перешли на «режим сбережений и накоплений запасов».

Последствия пандемии достаточно предсказуемы и будут выражены в последующем глобальном экономическом спаде, который отразится на многих сферах экономической деятельности и отраслях промышленности.

Таким образом, из вышеуказанных условий возникает необходимость цивилизованного урегулирования задолженности неплатежеспособных субъектов перед кредиторами.

В данной статье был исследован опыт применения законодательных мер в рамках института банкротства, как Российский, так и международный (Страны Европы: Германия, Италия, Франция) в целях преодоления экономического кризиса, вызванного новой коронавирусной инфекцией COVID - 19, а также был проведен сравнительно - правовой анализ эффективности принимаемых в рассмотренных странах мер. И как следствие сделан вывод, что основная направленность правовых мер по противодействию кризису имеют идентичную направленность и включают в себя не только правовые средства, но и экономические, финансовые и налоговые стимулы.

Ключевые слова

Институт несостоятельности (банкротства), банкротное законодательство, должник, кредитор, реструктуризация долга, мораторий, пандемия коронавирусной инфекции.

На данный момент существуют определенное количество работ в области финансовой несостоятельности (банкротства). Изучение этих вопросов повлекло за собой огромный интерес, конкретно в момент глобального экономического спада.

Институт несостоятельности считается междисциплинарным институтом который учитывает заинтересованность огромного круга субъектов, объединенных общим регулируемым сферой гражданского права и захватывающим правовые аспекты уголовного, финансового и других областей права.

История развития экономики распорядилась так, что во всех странах, в том числе Великобритании, США, Австралии, Канаде и ряде других бывших колоний (страны прецедентного права), источниками правового регулирования отношений несостоятельности являются законодательные акты.

Банкротное законодательство во всех развитых странах — один из ключевых рычагов экономической системы, с помощью которого решаются стратегические задачи социально - экономического развития страны [1, с. 6].

В настоящее время в России действует закон о «О несостоятельности (банкротстве)», принятый в 2002 г. (третий по счету), в котором законодатель попытался найти баланс интересов, как кредитора так и должника. Однако с появлением в 2017 г. в вышеуказанном Законе главы III. «Ответственность руководителя должника и иных лиц в деле о банкротстве» можно говорить о том, что в законе появились элементы явно прокредиторского характера.

На опыте настоящего исследования широко применялся сравнительно - правовой метод, который в свою очередь дал изучить и сопоставить несколько мер, принятых государствами в определенных условиях пандемии коронавирусной инфекции в исследуемой сфере, определить между ними похожие черты и различия, к тому же составить прогноз на возможные последствия.

Применяя авторами в процессе работы системно - структурного анализа дало увидеть главные направления государственной политики в целях создания разумного ответа эпидемии коронавирусной инфекции для обеспечения стабильности экономических и правовых систем в исследуемых странах.

Формально - юридический метод в области банкротного законодательства стал основой для систематизации государственно - правовых процессов.

Указанный метод используется как в России так и в зарубежных странах совместно с всесторонним анализом статистических данных, прежде всего экономических показателей экономических субъектов.

Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID - 19 стала серьезным вызовом для современной мировой экономики. Учитывая общий спад спроса, как на внутреннем рынке так и сокращения объемов международной торговли мировую экономику начиная с 2020 года ожидает глобальный спад.

Отсюда следует что, реальная перспектива банкротства огромного количества субъектов предпринимательской деятельности, а также обычных граждан.

Международный валютный фонд прогнозирует ослабление мировой экономики на 3 % . Экономика Германии сократится на 7 % , Франции на 7,2 % , в Италии и Испании на 9,1 % и 8,0 % соответственно. Если рассматривать еврозону в целом, то экономика сократится на 7,5 % . В России ожидается спад на 5,5 % . Как мы можем наблюдать пандемия имеет

затяжной характер и по ожидаемым прогнозам может стоить экономике 35 трлн долл. до 2025 г. [2, с. 112].

В создавшихся не совсем благоприятных условиях органы власти ряда государств в целях мер по преодолению экономического кризиса решили принять снятие ограничений в банкротное законодательство, направленные на поддержку организаций и граждан, столкнувшихся с проблемами из - за пандемии новой коронавирусной инфекции.

В законодательстве о банкротстве многих государств можно проследить похожие изменения, сосредоточенные в большинстве случаев на отстаивание имущественной заинтересованности должника. Пример одного из наиболее востребованных в мире методов снятия ограничительных мер банкротного законодательства следует выделить временный мораторий на подачу кредиторами заявления о признании должника несостоятельным. Он по закону начинает свое действие в период работы ограничений, взаимодействующих с новым коронавирусным заболеванием, или же на более долгое время, которое в свою очередь обладает необходимым для возможного восстановления платежеспособности должников. Благодаря решению принять данные меры в Великобритании, несмотря на кризис, количество банкротных явлений с апреля по июнь сократилось приблизительно на 30 % в сравнении с прошлым годом.

На ряду с Великобританией идет Германия, так как там этот показатель уменьшился почти на 60 % , похожая тенденция прослеживается во Франции и Испании. Неудивительно, что данный метод не направлен на выздоровление экономической активности хозяйствующих субъектов, а всего лишь дает временно прервать начало несостоятельности должника при отсутствии дополнительных экономических и других стимулов [2, с. 152].

Очередной по значимости мерой является рост самой низкой суммы долга для начала процедуры банкротства в отличии с докризисным временем. Не смотря на это, столкнувшиеся с проблемами от коронавирусной инфекции страны могут выделить ряд мер, представляющих собой дополнительные гарантии, организовывая защиту заинтересованности должника, и направленных на поддержание, возобновление им хозяйственной деятельности, следовательно осуществления реструктуризации (например, отсутствие финансовых санкций за просроченные денежные обязательства или же смягчение перечня запросов к займам выдающиеся акционерами своим компаниям и другие).

В данной статье представлены только известные меры, с которыми работают государства.

Далее было сделано сравнение подходов различных стран в данной области и представлен их краткий обзор.

Так в Германии 27 марта 2020 г. был утвержден закон «О смягчении последствий пандемии коронавирусной инфекции в гражданском, банкротном и уголовно - процессуальном законодательстве».

В соответствии этой информации мораторий на банкротство распределяется на все организации, в которых в свою очередь наблюдаются моменты финансовой несостоятельности.

В отношении данных организаций предоставляется отсрочка платежа до 30 сентября 2020 г. на отправку должником заявления о удовлетворении организацией являющейся

несостоятельной (в Германии, как и в большинстве странах Европы, например во Франции, в законе о банкротстве прописано обязательство должника при присутствии признаков несостоятельности отправить заявление о банкротстве). Это также касается и России. Данное правило имеет право быть продлено до 31 марта 2021 г. Однако следует учесть, что отсрочка осуществима в сторону лишь тех организаций, невозможность оплаты которых присуще пандемии новой коронавирусной инфекции и которые не владели признаками банкротства на 31 декабря 2019 г. Кредиторы имеют право направить заявление о банкротстве, если обнаружится, что должник уже сталкивался с неплатежеспособностью по состоянию на 1 марта 2020 г.

Корректировки включают в себя и ряд дополнительных гарантий, устремленных на защиту интересов должника от будущей апелляции по платежам и действий, являющимися схожими с поддержанием, возобновлением деятельности. Таким образом, платежи, осуществленные в период до 30 сентября 2020 г. в ходе работы хозяйственной деятельности, возможно оспорить, только если кредитор на тот момент знал, что не существует возможности восстановления варианта платежеспособности [2, с. 161].

Для поддержания финансовой подушки организаций со стороны их акционеров и третьих лиц возможна отмена ограничений на осуществление финансовой помощи компаниям, которые владеют признаками несостоятельности. Как пример можно привести Германию, в которой убрали правило о субординации займов, владельцы акций могли предоставлять компании. Однако ранее если было банкротство компании, такие займы обратно возвращались акционерам только после полного закрытия требований остальных кредиторов, то в данной ситуации начали рассматриваться наравне с простыми требованиями кредиторов.

Так к примеру во Франции 27 марта 2020 г. были введены корректировки в Закон о банкротстве, поменявшие сроки и порядок определения банкротства для организаций и граждан, потерпевших на себе негативную динамику кризиса.

В свое время французское законодательство о банкротстве определяло должнику, уведомившемуся о невозможности погашения своей задолженности за счет своих имущественных активов, обратиться в течение 1,5 месяцев с заявлением о банкротстве [4, с. 183].

Российские же меры в конкурсных правоотношениях в общем и целом похожи с теми ограничительными мерами, которые были приняты во многих странах мира, и дают определенным хозяйствующим субъектам время для того, чтобы перенести итоги пандемии. Мораторий на возбуждение дел о банкротстве по заявлению кредиторов в отношении определенных должников был принят положением Правительства РФ от 03.04.2020 №42814. Мораторий действовал с 6 апреля по 6 октября 2020 г. и был продлен Правительством РФ до 7 января 2021 г.

Однако, мораторий касается не всех компаний, а лишь на стратегические организации. Список этих компаний размещен на сайте ФНС РФ.

В момент активации моратория предусмотрен целый ряд мер, направленных на ограничение прав кредиторов:

- ▣ кредиторы не могут инициировать банкротство должника;
- ▣ у должника берется пауза по обращению в судебное учреждение с заявлением о банкротстве;

- ☒ приостанавливается исполнительное производство;
- ☒ вводится запрет на обращение взыскания на заложенное имущество.

Отсюда с ограничениями прав кредиторов закреплены меры, направленные на остановку вывода имущества должниками. Среди последних можно выбрать следующие:

- ☒ при возобновлении процедуры банкротства в течение трех месяцев после окончания моратория все обязательства должника, заключенные в период моратория, считаются ничтожными, за исключением сделок в рамках простой деятельности, масштабность которых не превышает 1 % от балансовой стоимости активов;
- ☒ запрещается вывод участника из ООО с выплатой ему активной стоимости доли;
- ☒ запрещается выплачивать дивиденды и распределять прибыль.

Принимая сложную эпидемиологическую ситуацию, нужно максимально воспользоваться возможностями института несостоятельности для оказания помощи лицам, которые приобрели проблемы от коронавируса. Ученые предлагают различные пути ее решения, вплоть до введения в Закон «О несостоятельности (банкротстве)» [4, с. 197].

Непосредственно, внесение коррективов в законодательство о банкротстве не считается панацеей и разумным решением проблем хозяйствующих субъектов, пострадавших от экономических последствий коронавирусной инфекции. Для очень хорошей поддержки нужны разноплановые методы, которые будут держать в себе не только правовые средства, но и экономические, финансовые и налоговые силы. Зная, что наступление так называемой второй волны пандемии коронавируса в октябре — декабре 2020 г., принятые государствами меры либо подтвердят свою эффективность, либо дадут знак о необходимости отработки следующего заключения для поправки мировой экономики.

Момент, происходящий в мировой экономике в 2020 году, следовало бы обозначить как самый непредсказуемый в XXI веке. Повторяющийся характер в экономической сфере показывает грядущий мировой финансовый дефицит в очень короткий срок. Среди уже существующих проблем, таких как снижение роста всемирного ВВП, сокращение цен на энергетические ресурсы, появилась еще одна глобальная проблема – коронавирусная инфекция, которая всего за один год разрушила всё, что можно и нельзя. Назревающий мировой кризис в финансовой сфере, в совокупности с огромной катастрофой, как коронавирусная инфекция, способен быть поистине самым сложным и мучительным испытанием для мировой экономики XXI века.

Делая выводы о вышеизложенном, можно отметить, что огромное количество утвержденных правовых мер противодействия кризису в рассмотренных странах владеют идентичной направленностью.

Однако, лучше всего выглядит прагматичный и рационально сбалансированный подход, изложенный в немецком законе:

- ☒ мораторий на банкротство для тех субъектов, которые в силах пережить кризис;
- ☒ владение инструментами, способствующие высвобождению из кризиса (например, льготное кредитование в момент моратория);
- ☒ отсутствие важных и неважных субъектов, как, например, в России, а также строгого запрета кредиторам банкротить должника.

Список использованной литературы:

1. Карелина С. А., Фролов И. В. Реабилитационный потенциал института несостоятельности (банкротства) при возникновении чрезвычайных ситуаций и ситуаций

чрезвычайного экономического характера // Право и экономика. — 2020. — № 6 (388). — С. 5–13.

2. Карелина С. А., Фролов И. В. Институт несостоятельности (банкротства) в правовой системе России и зарубежных стран: теория и практика правоприменения : монография. — М. : Юстицинформ, 2020. — 360 с.

3. Пономорев А. COVID - 19: мораторий на банкротство в Германии и России // URL:https://zakon.ru/blog/2020/04/09/COVID19_moratorij_na_bankrotstvo_v_germanii_i_rossii (дата обращения: 24.02.2022).

4. Степанов В. В. Правовое регулирование несостоятельности в Германии, США, Англии, Франции и России // Актуальные проблемы гражданского права : сборник статей. — М. : Статут, 1999. — Вып. 1. — С. 161–228.

5. Файзрахманова Л. М. Актуальные вопросы привлечения должника - налогоплательщика к субсидиарной ответственности при несостоятельности (банкротстве) // Налоги. — 2018. — № 5. — С. 27–30.

© Сerezникова А.В., 2022

УДК 332.87

Сластенов А.П.

магистрант ДГТУ

г. Ростов - на - Дону, РФ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЯЮЩИХ КОМПАНИЙ СФЕРЫ ЖКХ В ПОСТКРИЗИСНЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация

В статье рассмотрены основные проблемы функционирования управляющих компаний сферы ЖКХ в современных посткризисных условиях и обоснованы направления их решения с учетом современной социально - экономической ситуации в стране.

Ключевые слова

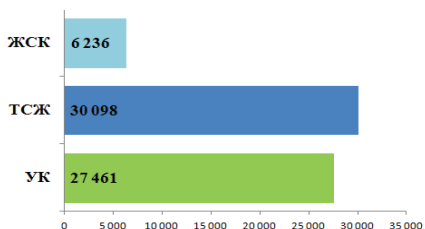
Жилищно - коммунальное хозяйство, управляющая компания, ресурсоснабжающие организации, цифровая трансформация, многоквартирный дом.

В процессе реформирования системы жилищно - коммунального хозяйства в России сформировались два основных альтернативных варианта управления многоквартирными домами: товарищества собственников жилья и управляющие компании. Практика показала, что в большинстве случаев жильцы выбирают в качестве способа управления многоквартирными домами управляющие компании, что актуализирует проблему совершенствования их деятельности в современных посткризисных условиях. Их отличительной чертой является высокий динамизм факторов внешней и внутренней среды, турбулентный характер большинства бизнес - процессов, реализуемых в сфере ЖКХ.

Управляющая компания (УК) – это организация, которая возложила на себя обязанности по обеспечению полного спектра жилищно - коммунальных услуг конкретному

многоквартирному дому (МКД) или нескольким МКД. Собственники помещений в МКД заключают с управляющей организацией договор управления на условиях, который принимаются на открытом конкурсе. При этом собственники помещений в течение 30 дней со дня получения проекта договора имеют право отказаться от его подписания или предложить подписать договор на других условиях.

Количество УК в России постоянно увеличивается, но при этом, как отмечают многие исследователи, уровень конкуренции в сфере ЖКХ не возрастает [3] (рис. 1).



УК – коммерческая организация, управляющая МКД по соглашению с его собственниками

ТСЖ – объединение граждан, владеющих жилыми помещениями в МКД

ЖСК – объединение людей или организаций с целью строительства и управления жильем

Рис. 1. Количество УК, ТСЖ и ЖСК в России*

* Источник [4]

В процессе своей деятельности УК выполняют самые различные функции, что делает их значимыми структурами для жильцов МКД (табл. 1).

Таблица 1
Функции УК, реализуемые в процессе управления МКД

Направление	Функции
Общее руководство	Координация и контроль за работой подразделений Информирование собственников помещений по вопросам деятельности УК
Планирование и технический контроль	Контроль за техническим состоянием жилищного фонда Планирование работ по содержанию и ремонту жилищного фонда Контроль за качеством оказываемых коммунальных услуг Прогнозирование и предотвращение возможных аварий
Финансово - экономическая деятельность	Организация сбора платежей Своевременное перечисление средств поставщикам услуг и подрядчикам Ведение лицевого счетов
Инженерно - техническая деятельность	Поддержание в соответствующем состоянии общего имущества Обеспечение бесперебойной работы оборудования Оказание услуг жильцам дома по техническому обслуживанию или изменению коммуникаций внутри квартиры

Изучение практики функционирования УК в регионах позволило выявить ряд системных проблем в их деятельности (рис. 2).

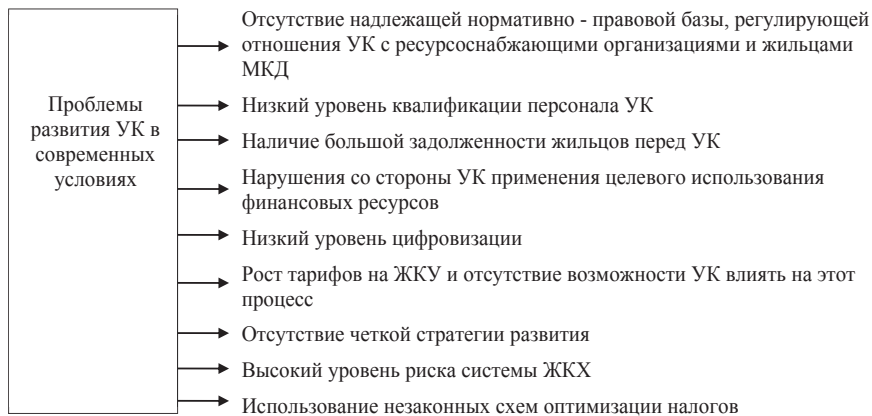


Рис. 2. Проблемы развития УК в современных условиях

Решение указанных проблем является сложной задачей и предполагает разработку целого комплекса взаимосвязанных мероприятий, ведущими среди которых, на наш взгляд, должны стать цифровые преобразования сферы ЖКХ, реализуемые с участием УК.

По поводу сущности цифровой экономики исследователями ее проблем предлагаю самые разнообразные определения. Официальными, принятыми на правительственном уровне, являются следующие определения цифровой экономики [1, 2]:

- цифровая экономика представляет собой хозяйственную деятельность, в которой ключевым фактором развития являются данные в цифровом виде, обработка и анализ которых позволяют существенно повысить эффективность производства товаров и услуг;

- цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, когда главным фактором развития всех видов деятельности организации являются данные, представленные в цифровой форме. Она способствует созданию информационного пространства с учетом потребностей как общества, так и отдельных граждан в получении качественных и достоверных сведений, применению отечественных информационно - телекоммуникационных технологий, а также созданию принципиально новой технологической основы для социально - экономической сферы.

Содержание цифровой трансформации сводится к коренному преобразованию традиционного формата организации путем проведения оцифровки, внедрения комплекса цифровых технологий, организации интеграционных сетевых платформ, на основе которых происходит взаимодействия пользователей цифровых технологий в цифровом пространстве.

Непосредственно по отношению к УК процесс цифровизации может осуществляться в виде следующих бизнес - процессов.

1. Автоматизация и индивидуализация взаимодействия УК с жителями.

Это необходимо сделать в первую очередь, так как сохранение текущих и привлечение новых домов под свое управление – это очень важная для любой УК задача, от успеха решения которой зависит в конечном итоге ее присутствие на рынке ЖКУ.

2. Автоматизация внутренних процессов УК.

Автоматизация внутренних процессов позволяет УК повысить оперативность и эффективность своей работы. Перевод документооборота и управления ресурсами в электронный вид повышают прозрачность бизнес - процессов для руководителя УК, жителей МКД, выявляет узкие места и позволяет оптимизировать работу УК в целом.

3. Управление инженерными системами.

Цифровизация сферы ЖКХ предполагает внедрение новых цифровых технологий в управлении инженерными сетями. Активное внедрение энергоэффективных материалов, систем диспетчеризации зданий, умных счетчиков и видеонаблюдения позволяют своевременно проводить профилактику и принимать меры по предотвращению аварийных ситуаций, снижать потери и риски.

4. Автоматизация взаимодействия с государством.

Цифровизация сферы ЖКХ позволит соединить в единое информационное поле процессы взаимодействия и предоставления всех видов отчетности на различных уровнях управления. В конечном итоге это позволит оптимально распределять ресурсы общества для повышения общего уровня жизни в стране.

Таким образом, можно сделать вывод, что деятельность управляющих компаний является одним из основных трендов реформирования системы ЖКХ в стране и ее совершенствование по всем направлениям, в том числе в части цифровой трансформации, позволит значительно ускорить создание в стране эффективной системы оказания жилищно - коммунальных услуг населению и организациям.

Список использованной литературы:

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. №1632 - р [Электронный ресурс] URL: <http://government.ru/docs/> (дата обращения 28.04.2022).

2. «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы», утвержденная Указом Президента РФ от 9 мая 2017 года № 203 [Электронный ресурс] URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения 29.04.2022).

3. Новикова Н.Г., Каверзина Л.А. Тенденции развития факторов конкуренции в сфере управления многоквартирными домами // Проблемы социально - экономического развития Сибири. – 2020. - № 2. – С. 60 - 69.

4. Управляющая компания ЖКХ – обязанности и основные направления деятельности [Электронный ресурс] URL: <https://vgkh.ru/articles/uk-zhkhk/> (дата обращения 28.04.2022).

© Сластенов А.П., 2022

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ – ТRENДЫ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация: В исследовании рассмотрены особенности цифрового сектора в современной действительности, а также представлены примеры, которые характеризуют важность и актуальность данной сферы деятельности в современной жизни. Приведены примеры цифровых двойников, позволяющих улучшить процессы добычи нефти в цифровом блоке «Электронная разработка активов», а также рассмотрена работа центробежного насоса с использованием программы «Мониторинг скважин».

Ключевые слова: цифровизация, объем добычи, производственная деятельность, процесс добычи

В настоящее время цифровые технологии в промышленном комплексе являются важным и актуальным направлением в современной действительности, так как позволяют существенно экономить ресурсы, уменьшать время работы, полезно использовать промышленный потенциал объектов. Цифровые технологии позволяют создавать цифровые двойники, моделируя процессы, тем самым снижая затраты, повышая безопасность деятельности. Важным аспектом для нефтегазового комплекса является использование цифровых технологий именно в производственной деятельности. Рассмотрим несколько примеров цифровых технологий, позволяющих нефтегазовому сектору функционировать эффективно.

Оптимальная конфигурация

Особого приложения сил требует работа с фондом скважин (добывающие, нагнетательные, водозаборные, выведенные из эксплуатации и т.д.).

Кроме того, по информации начальника технического отдела научно - технического центра компании Николая Сарапулова, крайне важная задача — системная интеграция результатов расчетов, выбор оптимальных режимов работы погружного оборудования.

В целом «Электронная разработка активов» позволит создавать оптимальную конфигурацию системы разработки с учетом технологии закачивания скважин, в том числе с расчетами по длине горизонтальных скважин, количеству планируемых гидроразрывов пласта, созданию наземной инфраструктуры, в то время как стандартный функционал выбора, использующийся сегодня, ограничивается возможностью подбора вручную плотности сетки и типа закачивания скважин с учетом геологии конкретного месторождения. Кроме того, компьютерный анализ позволит определять своевременно проблемы с продуктивностью месторождений, заранее предупреждать замену устаревшего оборудования. Реализация данного проекта позволит существенно увеличить объем добычи, снизить затраты предприятия и его риски разной степени [4].

Современная механизация

Эффективность работы систем можно проиллюстрировать на примере работы установки электро - центробежного насоса (ЭЦН) при снижении дебита скважины. Подсистема

«Мониторинг скважин» системы «Механизованная добыча». Сигнал об этом поступает на диспетчерский пульт. Параллельно подсистема моделирует работу установки ЭЦН, получая ряд конкретных рекомендаций для проведения мероприятий необходимых для уточнения причин неисправности и возврата параметров работы скважины на плановый уровень. После выбора одного из предложенных вариантов, специалист через «Мониторинг скважин» инициирует его выполнение (см. рисунок 1) [2; 3].

Комплексная реализация проекта обеспечит рост объемов добычи, сокращение затрат и снижение рисков различного характера.

Если уточняющие мероприятия не принесут результата, система предлагает описать формальными признаками сложившуюся ситуацию.

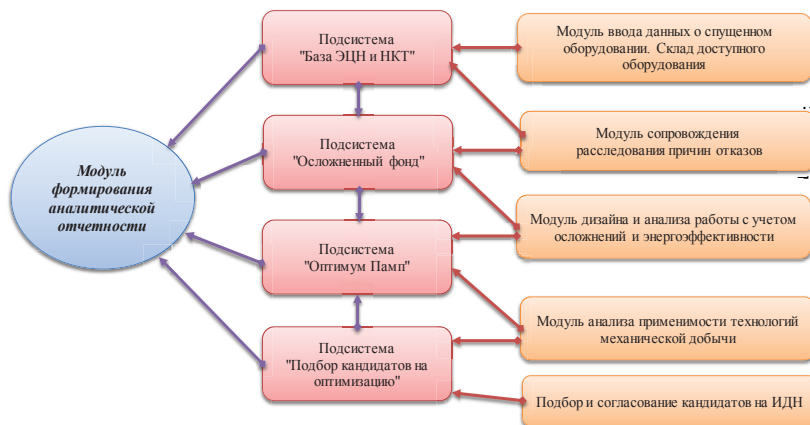


Рис. 1. Процесс работы установки электро - центробежного насоса (ЭЦН) при снижении дебита скважины

Программа электронной разработки активов в своем развитии предусматривает прохождение нескольких этапов. Сейчас создается комплекс соответствующей нормативно - методической документации. Затем придет время приобретения и совершенствования необходимых технологических компетенций, уточнения и разработки научно обоснованного концепта всей программы «Электронной разработки активов».

Следующий этап – создание совокупности программ, подбор базового оборудования для механического способа добычи нефти с учетом внедрения информационных технологий, тестирование и пилотное внедрение системы и в случае успешной реализации всех стадий проекта тиражирование во всех добывающих предприятиях «Газпром нефти».

Впрочем, ряд функций «Электронной разработки активов» можно будет использовать в ближайшее время. В частности, речь идет о модулях Optimum Pump, способных классифицировать различные ситуации при необходимых геолого - технических и технологических мероприятиях.

По мнению экспертов, внедрение «Электронной разработки активов» позволит получить дополнительный объем нефти за счет сокращения разницы между потенциалом добычи фонда скважин и текущим уровнем добычи на 5 % , сократить объем энергозатрат на 12 % , увеличить наработку на отказ погружного оборудования на 15 % , в рамках геологического сопровождения бурения вдвое увеличить коэффициент попадания в цель при выдаче

рекомендаций о строительстве новых скважин, что, соответственно, позволит снизить расходы на бурение [1].

Таким образом, применение цифровых технологий позволяет нефтегазовому сектору планомерно развивать свои производственные процессы, а также работать над их совершенствованием.

Список использованной литературы

1. Ильинский А. А. Нефтегазовый комплекс России: проблемы и приоритеты развития: монография / Санкт - Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли. – Санкт - Петербург: Политех - Пресс, 2020. – 531 с.

2. Павловская А. В., Андрухова О. В. Нефтегазовый комплекс: экономические параметры, состояние и перспективы развития: монография / Казань: Бук, 2018. – 123 с.

3. Фельдман А. Л., Смирнов В. В., Давыдова В. С., Лялина П. А. Восточно - Сибирский нефтегазовый комплекс: история создания, современное состояние, перспективы развития: очерки. – Санкт - Петербург: Изд - во Политехнического университета, 2018. – 110 с.

4. Шафраник Ю. К. Нефтегазовый комплекс России: проблемы и задачи развития / О диверсификации экспортных поставок российского газа и восточной энергетической политике России / А.М. Мастепанов. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. – 88 с.

© Трейман М.Г., 2022

УДК 336

Чертыхина К. А.

Пензенский государственный университет,
г. Пенза

НАЛОГОВЫЙ МОНИТОРИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ

Аннотация: данная статья раскрывает проблему несовершенства налогового контроля в налоговом администрировании, а так же его роль. Мною были рассмотрены виды налогового контроля, представлены и проанализированы официальные данные, на основании анализа изученной информации я внесла предложения по совершенствованию системы налогового контроля в РФ.

Ключевые слова: налоговые проверки, налоговый мониторинг, методы налогового контроля, камеральные проверки, выездные проверки, ФНС.

Chertikhina K. A.

Penza State University,
Penza

TAX MONITORING AS A TOOL OF TAX CONTROL

Annotation: this article reveals the problem of imperfection of tax control in tax administration, as well as its role. I have reviewed the types of tax control, presented and analyzed official data,

based on the analysis of the studied information, I have made proposals to improve the tax control system in the Russian Federation.

Keywords: tax audits, tax monitoring, methods of tax control, desk inspections, field inspections, the Federal Tax Service.

Организации налогового контроля в РФ отводится важная роль, так как именно с помощью налогового контроля и его непрерывного совершенствования государство реализует свои основные интересы в налоговой сфере, а именно получение налоговых поступлений в полном объеме.

Основной целью налогового контроля является своевременно и в полном объеме обеспечить поступлений денежных средств в бюджет, а так же мониторинг за тем, чтобы основные постулаты налогового законодательства беспрекословно соблюдались.

Основными принципами налогового контроля являются:

1. Строгое соблюдение законодательства.
2. Равенство относительно объектов налогового контроля.
3. Прозрачность и доступность данных от налоговых органов для объектов налогового контроля.
5. Наложение равных мер ответственности по отношению к объектам налогового контроля.
6. Независимость от влияния субъективных факторов, искажающих правомерность контроля.
7. Установление сроков, очередности и времени осуществления налогового контроля для объектов налогового контроля.
8. Налоговый контроль должен быть регулярным и систематичным.

Государственный налоговый контроль не стоит путать с налоговым аудитом, который может заказать любой объект налогового контроля с целью выявления ошибок и недочетов, налоговый аудит проводится на платной основе и по инициативе самого объекта налогового контроля.

Налоговый контроль включает такие этапы как: подготовка (план относительно проверки и организации ее форм и способов), непосредственная проверка, анализ результатов и их подведение.

Основными формами осуществления налогового контроля со стороны государства являются налоговые проверки (как выездные, так и камеральные).

В 2020 году в РФ количество выездных проверок составило 6 тысяч, а в 2021 году этот показатель снизился почти в 2 раза (3,5 тысяч). [3]

Однако прогресс не стоит на месте, а так же такие факторы как пандемия и временный запрет на налоговые проверки в значительной степени повлияли на количество и качество таких проверок, что подводит нас к выводу о том, что в современных условиях данных методов контроля недостаточно.

На помощь в данной ситуации приходит относительно новый инструмент налогового контроля - налоговый мониторинг, который можно осуществить в онлайн формате.

Налоговый мониторинг ставит перед собой ту же задачу, что и налоговый контроль - получение полных и объективных данных относительно хозяйственной деятельности объекта налогового контроля, выплатах его налогов.

Нидерланды стали первой страной в мире, где в 2005 году обратились к налоговому мониторингу, благодаря чему органы, исполняющие налоговый контроль, смогли установить доверительные взаимоотношения среди крупнейших транснациональных корпораций и Налоговой службой. Они смогли добиться высочайшей степени прозрачности в сфере исчисления и уплаты налогов. Затем на 3 года позже системой АСА воспользовалась Австралия, в 2009 г. Корея НСР, к 2011 г. - Канада ALBC, к 2012 г. - Франция - РС, к 2013 г. испробовала Италия, а к 2015 г. налоговый мониторинг стал использоваться в Российской Федерации. Регламентирует эту сферу деятельности НК РФ, разд. V, гл. 14.7 (ст. 105.26 - 105.28). [2, с. 153]

Чтобы иметь возможность осуществить налоговый мониторинг, объект налогового контроля должен с помощью удаленного доступа разрешить проверяющим пользоваться своими базами данных, просматривать все налоговые и учетные записи, бухгалтерскую документацию и т.д. Преимуществом такого контроля является оперативность проверки и возможность сразу же указать налогоплательщикам на ошибки и недочеты.

Если организация соответствует ряду критериев, то руководитель может написать заявления на проведение налогового мониторинга.

Налоговый мониторинг представляет собой способ расширенного информационного взаимодействия между объектом проверки, который предоставляет доступ в режиме реального времени к необходимой документации, и налоговым органом, который осуществляет проверку в формате online.

Результаты деятельности органов ФНС показывают данные, собранные в отчете по форме 2 - НК, который ежеквартально формируется, основываясь на данных Управления ФНС по субъектам РФ в вышестоящие органы.

Исходя из законопроекта, который разработал Минфин РФ, необходимо оказывать мероприятия по совершенствованию норм и правил, которые регламентируют деятельность органов ФНС и объектов налогового контроля. [4]

Для повышения эффективности деятельности налоговых органов необходимо:

1. Собрать общую базу данных по всем видам налоговых проверок, которая будет включать в себя список всевозможных отклонений объектов налогового контроля от законодательства в данной сфере и перечень методов по их выявлению, это поспособствует анализу данных для всех контролирующих органов.

2. Выбор объектов налогового контроля в целях проведения выездных проверок производить по данным представленным объектами налогового контроля отчетности, в которой содержатся показатели, выделяющиеся отличиями от аналогичных среднестатистических значений однородной группы объектов налогового контроля.

3. Чтобы повысить налоговую дисциплину объектов налогового контроля налоговым органам следует тщательно изучать арбитражную практику и обращения объектов налогового контроля в органы ФНС с целями дальнейшей разработки новых и совершенствования уже принятых критериев самостоятельной оценки рисков объектов налогового контроля.

Список использованной литературы

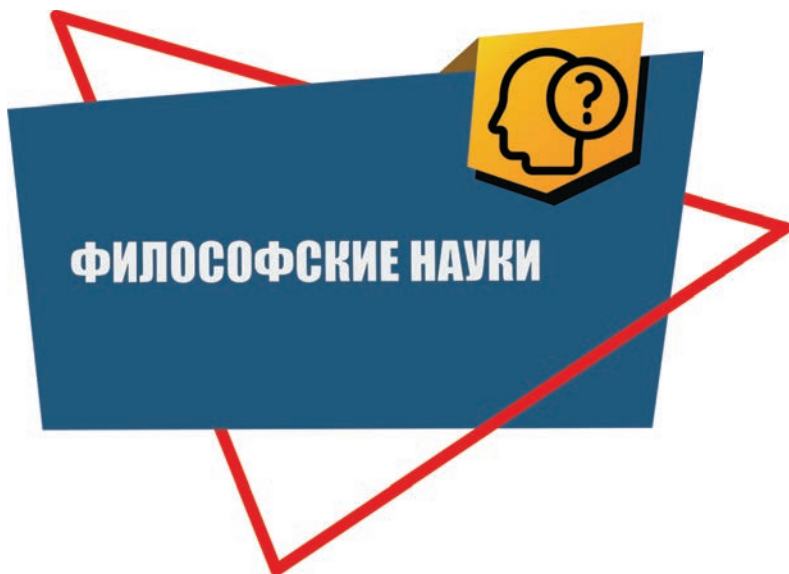
1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146 - ФЗ (ред. от 01.04.2020) // Собр. законодательства Российской Федерации. – 1998. – 3 августа - N 31, с. 3824.

2. Гаджимаммаева К. Н., Джафарова З. К. Современное состояние роли налогового контроля в налоговом администрировании и его совершенствование // Экономика и бизнес: теория и практика 2022, с. 151 - 156.

3. Официальный сайт Федеральной Налоговой Службы [Электронный ресурс] URL: <https://www.nalog.ru/m58>.

4. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации [Электронный ресурс] URL: <https://minfin.gov.ru/ru>.

© Чертихина К. А., 2022



ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА НРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ МОЛОДЕЖИ

Аннотация: Статья посвящена исследованию влияния социальных сетей на нравственную ценность молодежи, данный процесс рассмотрен на примере социальной категории юного населения в возрасте 16 - 30 лет. Исследуется теоретический подход к поиску понятий «молодежь», «социальная сеть» и «нравственность».

Ключевые слова: Молодежь, Молодежная группа, Молодежная Среда, Интернет, Интернет - сообщество, Социальные сети.

В течение такого непродолжительного времени информационное пространство изменилось в полном объеме, привычные изделия сменились новыми и совершенными, а промышленное стало постиндустриальным. Без смены технологии общественных коммуникаций общество не обошлось. Социум учился изменять структуру информации, направлять её в правильную сторону.

В настоящее время появляется все больше глобальных информационных средств, которые позволяют создать определенную информационную структуру, основываясь на выборе пользователей. Интернет - это одна из самых важных событий в социально - коммуникационной сфере кибернетического общества. Именно интернет позволил информации приобрести особую важность в современном мире. «Всемирная Паутина» за небольшой срок успела стать глобальным проектом на международной арене. Получение и передача информации стало процессом несколько секунд, что было невозможно в минувшем прошлом. Этот случай абсолютно изменил соотношение на обмен информацией среди людей. Формирование новой цифровой техники привело к появлению социальных сетей. В современных постиндустриальных обществах они становятся одним из основных инструментов социализации человека. В новых критериях молодая группа населения, сентиментальная и открытая к новым изменениям, испытывает на себе новые эталоны коммуникационной техники. Технологии эти повергли изменению морали не только определенного индивида, но целого поколения молодежи, активно применяющих новейшие технологии коммуникации. На протяжении многих лет ценностная структура сообщества вызывала невероятно большое и особое внимание у разных ученых, что делало эту тему одним из самых популярных в современном обществе. Поскольку свежие технологии продолжали влиять на развитие личности, этот вопрос представляется более актуальным, поскольку конструкция индивидуальной ценности находится в тесной связи с наружным фактором. Благодаря многочисленным исследовательским и практическим работам возможно в последующем обнаружить общие тенденции в рассмотрении данной

проблемы. Впрочем, в последние годы дилемма молодежи в спорах с будущим российского общества уделяется достаточно мало внимания. Эти социально важнейшие планы исследования проблем молодежи проводятся во многих университетах и институтах, основной их задачей является показать направления ценностных установок молодежи, вызывающие беспокойство, и показать их отношения к направлению развития страны или показать сходство в мысли российских народонаселений с европейскими. Эти идеи находятся в зависимости от того, с каким временем жизни сравнивается юность, акцент производится либо на неполноте социализации и неопытности юного населения, либо на их силе и творческой деятельности. Один из первых ученых, который смог определить термин «молодость», был В.Т. Лисовский. По его мнению, молодежь считается поколением, прошедшим стадию социальной трансформации, обучающимся, развивающимся, а уже в зрелом возрасте усваивающим образовательные, профессиональные, цивилизованные и другие общественные функции; по конкретным историческим условиям возрастной критерии молодежи может варьироваться от 16 до 30 лет.

Кастельс, в своей работе «Информационные эпохи: экономика, общества и культура» [1] рассматривает изменения в методах обмена информации во время всей исторической жизни человечества, а также уточняет, что кибернетическое общество уделяет особую важность информации. Говоря о сообществах в интернете, М.Кастельс полагает, что они очень противоречивы. По его мнению, концепция «виртуального сообщества» предлагается молодым пользователям, сторонникам общения в глобальной сети Интернет имеет очень важное качество: привлекает к тому, чтобы появился свежий способ общественного сотрудничества.

Взаимодействие, не сходное с предыдущей формой коллективных отношений. Однако такой вид общения тоже привел к интересному и нехитрому недоразумению: термин «сообщество» со всеми своими ассоциациями группировал различные виды общественной связи и вызвал идеальные споры между людьми, которые ностальгируют по старому сообществу, привязанному к космосу и ярым приверженцам альтернативных сообществ, их появление сделало возможным Интернет. В этом контексте не существует определения «сообщества». Сообщество, по мнению Уэллмана, является сетью межличностных отношений, которая имеет все возможности обеспечить коллективное сотрудничество, поддержку и чувства принадлежности группы и социальную идентичность.

Формирование Глобальной паутины было предпосылкой для новой и актуальной модели общественного взаимодействия, которая называлась «сетевым обществом». Эта концепция характерна небольшой связью общественных структур и взаимодействия членов общества с электронной коммуникационной сетью. В этом случае, М.Кастельс рассматривает социальные сети как способы поиска, копирования, изготовления, обработки и обмена информацией посредством социальных сетей. Барнс, который изначально вывел в употребление этот термин, предполагал подход к раскрытию связей людей с помощью установленного инструмента – социогаммы – это схематическая карта лиц, которые расписаны в виде точки, связи между которыми - линии. В этой связи тревожит очередной инструмент коллективной сети: это автоматизированный веб - интерфейс, который позволяет отдельным людям и группам организовать и делиться информацией, направленные на определенную тематику группы интересов.

Обосновывая абстрактные работы П.Уоллеса, можно обозначить уникальные качества, осуществляемые коммуникацией в соц. сетях:

- Присутствие анонимности;
- Активно применяется манипуляция;
- Пользователи ищут самовыражение;
- Абсолютная нехватка эмоций
- В глобальной интернет - сети социальная среда неоднородная;
- Виртуальность коммуникационной среды.

Все эти характеристики в любой степени отражаются особыми потребностями молодого поколения, которое пытается удовлетворить глобальная сеть. Такие потребности могут быть: неудовлетворение личностной коммуникации; неадекватность реального общественной идентичности и стремление освободиться от неё; возможность реализации индивидуальных качеств, игры ролей, переживания эмоций, которые по тем или некоторым первопричинам недосягаемы в жизни.

Представление ценностей в какой - то степени заинтересовало различных исследователей. Это было отражено в трудах М.Вебера, М.Рокича, В.Ядовой, Н.Лапина и других. В нашей работе под установками ценностных установок мы понимаем сравнительно стабильные категории общепринятых представлений об эталонах социального и личного сознания, разделенных индивидом, являющихся актуальными целями, средствами и методами их достижения.

При более детальном рассмотрении концептуальных границ можно прямо перейти к основному вопросу - какова сущность влияния социальных сетей в отношении нравственных ценностей молодых людей? Для ребенка, прежде всего, будет зависеть его личность, которая еще создается в раннем детстве. Он станет использовать свой аккаунт для общения с «положительными» или «отрицательными» людьми, станет ли расширять кругозор социально - практической сферы или же заинтересуется «запретными» темами? Для более полной картины рассмотрим социальную сеть как феномен, для которого она формировалась и, собственно, что в ней можно создать.

Каждая соц. сеть является большим интернет - сообществом, посредством которого люди смогут найти друг друга, общаться, узнать последние новости и развиваться, разговаривать о себе, а также работать. Кроме того, социальные сети предоставляют необходимую помощь в обучении. Это большой коммуникационный канал – можно менять конспекты, рефераты и презентации с коллегами или одногруппниками. Можно присоединиться к сообществу, посвященному любой тематике, и ознакомиться с подробностями волнующих вопросов.

По сути, первая предпосылка возникновения социальной сети - общение с друзьями и родственниками, но теперь соц. сети могут быть использованы для того, чтобы вести бизнес. В принципе социальная сеть очень помогает цифровизировать экономику, создавая, например, различные боты для чатов. Одним из признаков успешной массовой цифровой трансформации является открытый доступ к информации, который меняет социальный, политический и бизнес процессы и повышает качество жизни. Можно собственно заявить, что социальная сеть считается основной частью представленного явления.

Социальная сеть готова распределять каждого зарегистрированного человека в зависимости от его интересов или от его социальных и демографических характеристик.

Например, пользователь заинтересован в кулинарии, и сообщество интернета будет учитывать и указывать на новости, которые отвечают его нынешним интересам. Задача этой работы заключается в том, чтобы каждый, считающийся частью Всемирной Паутины, видел лишь то, что ему интересно. Такую же стратегию учитывают и в выборе рекламной кампании. Реклама становится не назойливой, а наоборот, советы и соц. сеть помогают привлечь клиента.

У пользователя глобальной сети есть возможность общаться в интернете с лицами, с которыми никогда не встречался и не знаком лично. Благодаря социальным сетям и интернету можно узнать о чем - то новом от других посетителей и просто пополнить кругозор своего пользователя.

Еще одно важное наблюдение – это то, что основная часть передовых соцсетей, благодаря регулярному обновлению, способна удовлетворять постоянно возрастающие потребности населения. Именно мини приложения, с помощью которых люди всегда смогут получать музыку, видео, фото, игру, доставку еды, книги и такие нововведения очень много. Также меняется дизайн сайтов и это показатели того, что социальная сеть подвергается различным изменениям и становится более удобной для пользователей.

Социальная сеть, как было уже сказано раньше, стала неотъемлемым и незаменимым элементом современной жизни. Отрицание их влияния не имеет смысла. Прежде всего, социальные сети усиливают взаимосвязь, если человек имеет реальное общение. Но все же, если ребёнок замкнут, не общителен, конфликтует с друзьями, нет хорошего контакта с родителями, то социальная сеть является одним из источников того, чтобы утолить потребность в общении. Основываясь на наших наблюдениях, приводим как положительные, так и отрицательные аспекты их воздействия.

Проанализируем позитивные моменты.

Благодаря разработке технологий мы имеем доступ к любой информации, которая интересует нас. Чем больше знания, тем более безоблачны и совершенны наши мысли. Если у нас есть такая информация, то мы либо укрепляем свои убеждения и ценность, либо отбрасываем их. С другой стороны, это может казаться огромным минусом, но, по нашему мнению, это явление позитивное. Таким образом, человек развивает критическую мысль, поскольку прежде чем поверить в что - то, он всё равно рассматривает вопрос с разных точек зрения.

Также социальные сети могут изменить наши прошлые мысли и идеи. Это может повлиять на определенную неизвестную в сети информацию. Если человек не адекватный и весьма некультурный, то интернет общество может накладывать на него «санкции» как общественное осуждение, ограничение доступа, и так далее. Таким образом, человек высказывает свою озабоченность и, порой, побуждает к пересмотру своих ценностей. И на примере других сторонников такого воззрения можно оценить ситуацию и пересматривать свои мысли.

Общественная сеть является одной из возможностей по самовыражению. Профиль каждого человека разнообразен, и порой повествует о своей личности о большей степени, чем можно сказать сами. Фотография, группа, подписка и собственное произведение - это показатель индивидуальности. Публикация контента делает людей увереннее. Они ищут новые мотивы для того, чтобы продолжать собственное развитие. Мы наблюдаем за такими

людьми и стараемся стать такими же, и поэтому многие вырабатывают новые привычки, продолжая развиваться и расти вместе с людьми, которые их интересуют.

Посмотрим на негативные стороны:

Впрочем, поток неохваченной информации является положительным явлением, но оно может повлиять и негативно. Потому что каждый человек может ошибиться и увериться в ложных источниках информации.

Неизвестность в Сети способна влиять на человека, поэтому он начинает всецело преодолевать нравственную границу, потому что неправильно ощущает личную безнаказанность. Некоторые люди могут себе позволить оскорбить других пользователей за свой взгляд, мнение, внешность и так далее - событие называется «киберзапугиванием», обычно оно распространяется в подростковом возрасте, но встречается в взрослой группе [2]. Это разрушает общие ценности человека.

Мы бессознательно наблюдаем за жизнью окружающих. Время от времени мы можем полюбоваться успехами других людей и увидеть мотивацию к дальнейшему росту, однако иногда случается, что люди начинают сопоставляться с другими людьми, а это мешает добиться желанного результата. Мы терзаемся, начинаем ощущать себя беспомощными. Таким образом, постепенно начинается снижение самооценки, которая не оказывает качественного воздействия на нашу психическую жизнь. Это способно создать большое количество отклонений. [3]

Одним из подобных отклонений является формирование web - зависимости или киберзависимости. Другие ценности нравственности пропадают, а единственная важная вещь в жизни такого человека - это сети. Речь становится проще, а люди забывают о своём развитии. [4]

Мы полагаем, что следующая точка должна быть выделена отдельной. Это то, что соц. сети - превосходная площадка для продвижения. Пропаганды считаются методами, которые используются категорией лиц, стремящихся достичь участия общества в своих деяниях, используя различные психические методы манипулирования. [5]

Жак Элиль подчеркнул ряд категорий политической и социальной пропаганды - вертикальной и горизонтальной, рациональной и иррациональной, пропагандистской и интеграционной. И в соответствии с этим любая мысль может являться какой - то формой агитации, не способной не оказывать влияния на нашу нравственную ценность, но не всегда положительной.

Современные молодые люди достаточно интеллектуальные и развитые, увлекаются различными областями жизни и непрерывно задаются всеми новыми и новыми вопросами. Некоторые из них рискуют наткнуться на абсолютно неверные данные, которые можно назвать пропагандистскими. Сеть показывает, какое влияние может оказать молодежь на ценности, она крепко оказалась в повседневном быте, граница виртуальности и реальности оказалась беспрецедентно тонкая. Мало социальных и слабых волей человека попадают под «волны» интернета, полностью загружаясь на разных сайтах, социальных сетях, чатах, форумах, онлайн играх. Таким образом, в нашем творчестве мы хотим отметить важность работы общественной сети. Кто - то из старших поколений не готов принимать социальные сети в качестве чего - то положительного, кто - то не склонен относиться к новым конфигурациям коммуникаций и новостных источников. Наша основная задача была обратиться к современным общественным сетям, показать, что они имеют множество

положительных сторон и попросить не игнорировать их, а пытаться изучать подобные сайты и, может быть, совместные усилия людей смогут улучшить сети общественных коммуникаций и повысить безопасность их использования. Не забывайте, что всё нужно делать с чувством меры, включая использование социальных сетей.

Литература

1. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура // МГУ ВШЭ. 2000

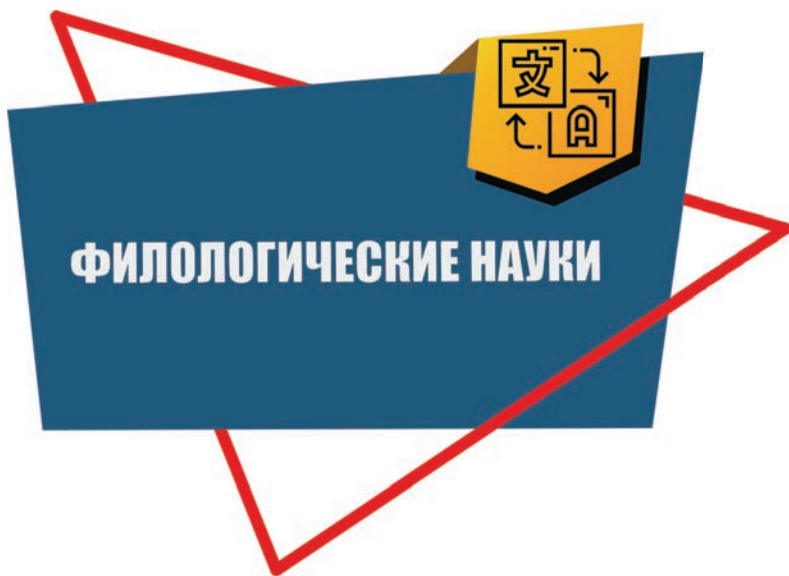
2. Молчанов С. В., Алмазова О. В., Войскунский А. Е., Поскребышева Н. Н. Роль личностных особенностей подростков в переработке социальной информации в Интернет – коммуникации // Национальный психологический журнал. –2018. – № 4(32). – С. 3–15.

3. Электронный журнал «Клиническая и специальная психология» 2019. Том 8. № 3. С. 1–18

4. Зависимость от социальных сетей – эпидемия XXI века [Электронный ресурс] // Безопасность в интернете. Режим доступа: <http://www.security.mosmetod.ru/internet-zavisimosti/> 73 - zavisimost - ot - sotsialnykh - setejepidemiya - xxi - veka (дата обращения: 19.12.2019).

5. Почепцов Г. Три модели пропаганды [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.relga.ru/Environ/WebObjects/tgu-www.woa/wa/Main?textid=4243&level1=main&level2=articles>

© Асылбаева Д.Р., Ахметов А. Т., Галимова И.И., 2022



СИСТЕМА МОТИВОВ РОМАНА И. ИЛЬФА И Е. ПЕТРОВА «ЗОЛОТОЙ ТЕЛЕНОК»

Аннотация: творчество И. Ильфа и Е. Петрова представляет собой одну из наиболее ярких страниц истории отечественной литературы 20 - 30 - гг. XX в. Целью данной статьи является проанализировать систему мотивов второго романа дилогии Ильфа и Петрова.

Ключевые слова: мотив, фабула, ядро, «великий перелом», система.

Годы, когда писался «Золотой теленок», именуются в советской истории годами «великого перелома». Обозначение закрепилось после публикации в 1929 году известной статьи И.В. Сталина «Год великого перелома», ознаменовавшей начало новых форм и тактик борьбы за построение социализма. От культуры, от литературы партийными органами требовались произведения, которые удовлетворяли бы запросы некоего усредненного читателя.

В романе «Золотой теленок» продолжается сюжетная линия, начатая И. Ильфом и Е. Петровым в «Двенадцати стульях» - погоня за сокровищем, не имеющая смысла в советских условиях. Идея обогащения, которая в первом романе только вынашивалась, во втором романе получила более глубокое и конкретное воплощение.

Открывается произведение мотивом «воскрешения». Для того, чтобы высмеять саму идею обогащения в современном авторам обществе, Бендера необходимо было казнить не физически, а морально. «Двенадцать стульев» он покинул в роли жертвы, из - за чего в «Золотом теленке» Ильф и Петров решили воскресить руководителя концессии, дать ему возможность завладеть заветными сокровищами, которые он так изобретательно стремился заполучить, чтобы в момент полной победы заставить почувствовать всю бесполезность и нелепость своей затеи. В романе с Бендером связывается мотив «золота, теряющего свою губительную власть»: *«Вы знаете, Адам, новость - на каждого гражданина давят столб воздуха силою в 214 кило!.. И мне это стало с недавнего времени тяжело. Вы только подумайте! 214 кило! Давят круглые сутки, в особенности по ночам. Я плохо сплю...»* [Ильф и Петров 2021: 683], - признается Бендер Козлевичу.

Фабульным ядром романа является мотив «подпольного богатства». Сюжетообразующим и расположенным в центральной области мотивной структуры в «Золотом теленке» так же, как и в «Двенадцати стульях», оказывается мотив дороги, только здесь он приобретает новый окрас и отсылает читателей к фольклору, а именно к былинам и сказкам про богатырей. Герои оказываются на символической развилке: « - Куда ехать? - спросил он. - Три дороги. Пассажиры вылезли из машины и, разминая ослабевшие ноги, прошли немного - вперед <...> Три дороги лежали перед антилоповцами: асфальтовая, шоссеиная и проселочная» [Ильф и Петров 2021: 598] И здесь уже мотив «дороги» благодаря фольклорной реминисценции трансформируется в мотив «пути» с более высокой коннотацией.

Образ дороги занимает особенно значимое место во втором романе, все действие «Золотого теленка» протекает под знаком пути, с постепенным повышением разряда транспортных средств. Повествование начинается с похвалы пешеходу, затем персонажи отправляются в путешествие на машине, «Антилопе - Гну», и становятся участниками

автопробега. Бендер и Корейко путешествуют на верблюдах, а последняя часть романа - апофеоз железной дороги (в то время как в «Двенадцати стульях этот мотив является не таким ярким): Остап Бендер на поезде отправляется на открытие Турксиба, который является символом пути в новую, социалистическую жизнь.

Эпиграф романа актуализирует тему путешествия, важную для сюжета поиска сокровищ. Г.А. Жиличева в монографии «Нарративные стратегии в жанровой структуре романа» (2013) отмечает, что «посредством этого в нарратив входит оппозиция «коллективный путь по правилам / индивидуальный путь». На протяжении дилогии Бендер все время выпадает из «колеи» движения к светлому будущему: то желает приобрести личный паровоз, то попадает на обочину дороги, по которой едут герои, выигравшие машины правильным способом (в лотерею, организованной государством), то случайно оказывается во главе автопробега и т.д.» [Жиличева 2013: 127].

Г.А. Жиличева также обращает внимание на то, что пролог о тяжелой судьбе пешехода в «Золотом теленке» оканчивается появлением Остапа. Начало романа («*Пешеходов надо любить*» [Ильф и Петров 2021: 349]) взаимосвязано с финалом: «... вышел странный человек» [там же: 702]. Остап, таким образом, представляется нам вечным прохожим.

Завершается второй роман, так же, как и «Двенадцать стульев», мотивом «потери богатства»: «Он [Остап] опомнился на льду, с расквашенной мордой, с одним сапогом на ноге, без шубы, без портсигаров, украшенных надписями, без коллекции часов, без блюда, без валюты, без креста и брильянтов, без миллиона» [Ильф и Петров 2021: 701]. Герой лишается своих сокровищ в схватке с пограничниками на румынской границе.

Таким образом, мы выявили и описали систему мотивов второго произведения дилогии – романа «Золотой теленок».

Используемая литература:

1. Жиличева Г.А. Нарративные стратегии в жанровой структуре романа(на материале русской прозы 1920–1950 - х гг.): монография / Г. А. Жиличева. – Новосибирск: НГПУ, 2013. – 317 с.

2. Ильф И., Петров Е. Двенадцать стульев. Золотой телёнок: романы. – М.: АСТ, 2021. – 704 с.

© Должикова Ж.В., 2022

УДК 8

Корончик В.Г.

Старший преподаватель СевГУ
г.Севастополь, РФ

SOCIAL CODE OF THE INTERNET MEME

Abstract

The article examines the media linguistics as a powerful potential for influencing the knowledge, opinions, values and attitudes of society. More attention is given to memes. The author discusses the definition through linguistics.

Key words

Internet meme, communication, linguistics, meme, meme community.

As a cultural phenomenon, the meme is considered by A.R. Golubeva and T.A. Semilet [1]. A meme can be defined as an evaluative - semantic capsule, which, according to the mythical image, is not subject to critical analysis, and it is designed to be "swallowed" and introduced into consciousness. The linguistic and cultural essence of the meme is that the depth, it reduces the versatility and complexity of situations, phenomena and processes to sticker, slogan, label: "creative class", "dashing nineties", "soviet psychology", "the party of crooks and thieves", "for the cookies of the State Department", "foreign agent", "saviors of the fatherland", "the guilt of the bloody regime", "the mad printer", "Horns and Hooves firm", "the law of scoundrels", "cellist Roldugin", "average temperature in the hospital" and them similar. The media, politicians, and other public actors communicate with by the audience with labels, stickers, neo - slogans and neo - posters, which is not requires a detailed presentation and justification of his opinion [1].

The cultural code contains signs with a certain cultural meaning, which have a reference to culturally significant concepts for that cultural the environment in which the meme was created. This can be, for example, a mention of everything a famous character in the accompanying inscription of a meme or a photo or his illustration as a visual component of a meme. Adequate understanding the cultural information embedded in a meme also requires background knowledge, the absence of which leads either to an inadequate understanding of the meme, or to his complete misunderstanding. In the event that the comprehension of the meme is carried out by the bearer of the culture to which the meme belongs, and a member of the environment in which the meme was created, cultural and social codes have a high probability of being interpreted correctly, since the background knowledge and presuppositions of the author and recipient of memes will be commonality.

And in the event that the comprehension of the meme is not carried out by the carrier of that the culture of which the meme is a part, and not a representative of that social the community in which the meme was created, the process of understanding the Internet meme it becomes, in fact, a process of intercultural communication between the author meme and its recipient. In this case, there are objective difficulties for understanding, because the addressee X encodes in the context of the message, using presuppositions and background knowledge inherent in his culture, while the addressee Y decodes the message using a different set presuppositions and background knowledge.

The social and cultural codes in the meme represent an objective difficulty to decode and thereby make the process of understanding the meme more complicated. This is because, firstly, the signs of these codes it is difficult to isolate and recognize, and secondly, understanding these codes requires special socio - cultural knowledge. M.S. Diaz writes that with the emergence of social networks – Facebook, VKontakte, Twitter, Instagram – memes have a new environment for distribution. Internet memes are a phenomenon of spontaneous distribution some information that has sharply gained popularity in the Internet environment thanks to the distribution on the Internet in various ways (in messengers, forums, e - mail, blogs, etc.).

E.A. Artemova notes that in the Internet meme, in addition to non - verbal and verbal codes, also involved codes such as: cultural and social. T.V. Anikina explains that the social code contains signs, which are important for society. These signs are directed to processes, characters, phenomena and other phenomena that are characteristic for the environment that the meme belongs to. Expression of social The code can be implemented using different photo, national figures, mention of historical events, etc. The social code, like any other codes, requires decoding or transcripts, for which background knowledge of the addressee is needed [2].

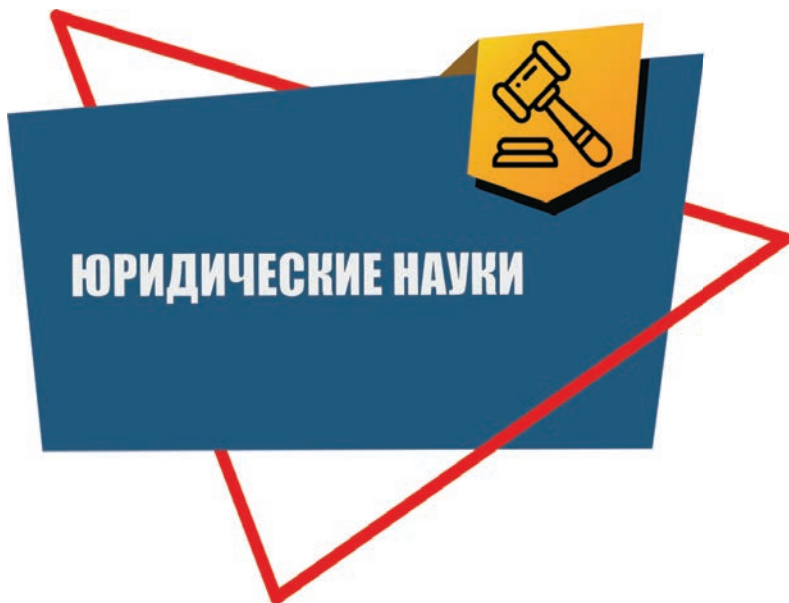
E.Zh. Bayartueva notes that, despite the similarity of external signs of the Internet - memes rarely go beyond the boundaries of the cultural communities in which they however, the interpretation of the meme requires the recipients to have extralinguistic and communicative experience.

The process of understanding an Internet meme, according to S.V. Kashina, is complex not only because the internet meme as a polymodal discourse assumes objective difficulties for interpretation, but also because it requires knowledge of extra - textual reality in the form of historical context, as well as possession of the necessary background knowledge. According to C.M. Eliseev and B.A. Glukhykh, with the development of new information technology, social networks have come new ways political communication. The Internet meme has become a new element influence on voters in the political struggle. This is due to the fact that, memes, as self - reproducing units of culture, due to their properties increase the efficiency of selective technologies, secondly, significantly lower the budget for the organization of the election campaign.

Список использованных источников.

1. Белкина, Ю.А., Куценко, Е.В. Мем как часть интернет - дискурса // Азимут научных исследований: педагогика и психология №4, С.77 - 78
2. Щурина, Ю.В. Комические креолизованные тексты в интернет - коммуникации // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого №57, С.82 - 86

© Корончик В.Г., 2022



учитель истории и обществознания
МБОУ «Масловопристанская средняя общеобразовательная школа
Шебекинского района Белгородской области»
Белгородская область, Шебекинский район,
п. Маслова Пристань, Российская Федерация

АЛИМЕНТНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА РОДИТЕЛЕЙ И ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ИХ ИСПОЛНЕНИЕМ

Аннотация: Статья посвящена анализу алиментных обязательств.

Ключевые слова: Невозможно представить себе, насколько короток месяц, пока не начнешь платить алименты. Джон Барримор

В наше время проблемы, связанные с исполнением алиментных обязательств, имеют достаточно сложный и конфликтный характер, поэтому заслуживают особого внимания со стороны государства. Алиментные обязательства родителей - это наиболее распространенный вид алиментных обязательств в России. "Алименты" - материальные средства на содержание, которые обязаны предоставлять по закону одни лица другим в силу существующих между ними брачных и иных семейных отношений. Согласно ст. 80 и ст. 85 СК РФ: «Родители обязаны содержать своих несовершеннолетних детей...». Уплата алиментов имеет характерную черту – «обязанность», поэтому законодатель предусматривает два варианта установления обязательств:

1. В случае неисполнения алиментных обязательств, нуждающееся лицо вправе требовать предоставления финансового обеспечения в судебном порядке.[2] В интересах защиты прав ребенка, родитель может обратиться в суд за защитой своих семейных прав.

2. Также зачастую родители ребенка заключают соглашение об уплате алиментов.

Для того чтобы решить сложившуюся проблему в Семейном законодательстве, попытаемся рассмотреть имеющиеся способы регулирования исполнения семейных обязательств и предложить новые, более эффективные способы.

На сегодняшний день, основным способом финансовой защиты материнства и детства является получение алиментных выплат. Но не все родители ведут себя добросовестно и уплачивают алименты, которые были назначены по суду или же установлены соглашением об уплате алиментов. Поэтому существует ответственность за неуплату алиментов, которая предусмотрена разными отраслями права, а именно: **Ответственность по СК РФ** - этот вид ответственности предполагает выплату неустойки за просрочку алиментных платежей по вине плательщика алиментов. **Административная ответственность** - этот вид ответственности предполагает такие меры наказания как арест банковских счетов, штраф, ограничение на перемещение по территории страны или выезд за ее пределы, арест имущества, лишение права управления автотранспортом, а также лишение родительских

прав. *Уголовная ответственность* - этот вид ответственности наступает при зломном уклонении от выплаты средств на содержание несовершеннолетних детей, предусмотренного статьей 157 Уголовного кодекса РФ.

Но, несмотря на то, что механизм регулирования уплаты алиментов существует, недобросовестные родители находят пути и варианты ее избежать: практика так называемых «серых зарплат». Имущество же, на которое возможно обращение взыскания, такие граждане, как правило, заблаговременно «оформляют» на своих родственников. Увольняются с места постоянного трудоустройства, продолжая работать не официально, не уплачивать алименты и копить проценты за просрочку от неуплаты.

В Российской Федерации «принудительный труд запрещен», но, несмотря на это в п.3 ст. 55 Конституции РФ сказано, что «Права и свободы человека и гражданина могут быть ограничены федеральным законом только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства» [3]. Неуплата алиментов затрагивает интересы защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов «других лиц» - (детей), таким образом на территории РФ, не работающие официально должники будут обязаны трудоустроиться официально.

Еще одним решением проблемы, связанной с исполнением алиментных обязательств - это создание резервного государственного фонда, из которого бы отчислялись пособия на детей не менее 50 % установленного прожиточного минимума, в случаях случае если должник не трудоустроен или уклоняется от уплаты алиментов, таким образом, государство бы оказывало временную помощь, а также финансовый ущерб государственному бюджету являлся бы хорошим стимулятором для более эффективной работы Федеральной службе судебных приставов РФ.

Для решения данной проблемы в странах Европы достаточно популярной мерой борьбы с неплательщиками алиментов является изъятие лицензий на различные виды деятельности.

В заключение, хочу сказать, что проблемы, связанные с их исполнением алиментных обязательств родителей до конца не решены, есть пробелы в современном правовом механизме воздействия законодательства на неплательщиков алиментов, которые можно устранить с помощью мер, предложенных выше. И для того чтобы усовершенствовать законодательство на территории Российской Федерации, следует обратиться к положительному опыту других стран.

Список использованных источников.

[1] Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223 - ФЗ (ред. от 29.12.2017) // СПС Консультант Плюс.

[2] А.С. Миронова, К.Ю. Чугунова, под ред. к.ю.н., доцент И.И. Черных Алиментные обязательства и проблемы: Науч. пособие. – М.: ПОЛИМИР, 2014. – С.57.

[3] "Конституция Российской Федерации".

© М.А. Алексеева, 2022

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ПРАВ ПО ДОГОВОРУ КОММЕРЧЕСКОЙ КОНЦЕССИИ

Аннотация

В статье рассматривается проблема государственной регистрации предоставления комплекса исключительных прав по договору коммерческой концессии, предлагается путь преодоления законодательной коллизии норм о договоре коммерческой концессии и лицензионном договоре.

Ключевые слова

Договор коммерческой концессии, государственная регистрация, лицензионный договор

Договор коммерческой концессии является важным инструментом, позволяющим участникам гражданского оборота расширять возможности бизнеса, привлекать в него новые ресурсы, в том числе через увеличение субъектного состава. Данный договор, будучи относительно новым в гражданском законодательстве, является в недостаточной степени исследованным, что особенно остро ощутимо в вопросах, связанных с законодательными коллизиями. Возникающие в правоприменительной практике проблемы не находят решений в доктрине, что обуславливает актуальность исследования данного договора.

Вопрос о государственной регистрации предоставления комплекса исключительных прав по договору коммерческой концессии является достаточно неопределенным и дискуссионным.

Согласно пункту 1 статьи 1027 ГК РФ, по договору коммерческой концессии правообладатель обязуется предоставить пользователю комплекс принадлежащих правообладателю исключительных прав, включающий право на товарный знак, знак обслуживания, а также права на другие предусмотренные договором объекты исключительных прав, в частности на коммерческое обозначение, секрет производства (ноу - хау).

Согласно пункту 2 статьи 1490 ГК, предоставление по договору права использования товарного знака подлежит государственной регистрации в предусмотренном статьей 1232 ГК порядке. Последствием непроведения такой государственной регистрации является то, что предоставление признается несостоявшимся (п. 6 ст. 1232 ГК).

Судом по Интеллектуальным правам в этой связи указывалось следующее: «Несоблюдение требования о государственной регистрации не влечет недействительности самого договора. В силу пункта 6 статьи 1232 ГК РФ переход исключительного права, его залог или предоставление права использования считается несостоявшимся. ... обязательственные отношения из договоров, переход или предоставление права по которым подлежит государственной регистрации, возникают независимо от государственной регистрации в силу положений пунктов 1 и 2 статьи 433 ГК РФ» [5].

Возникшая законодательная коллизия пункта 6 статьи 1232 ГК РФ и пунктами 1 и 2 статьи 433 ГК РФ, очевидно нуждается в более детальном урегулировании, например, путем принятия Постановления Пленума Верховного суда РФ с целью улучшения судебной практики. Хотя, следует учесть, что судом по Интеллектуальным правам предпринималась попытка преодоления коллизии [6]. В данном постановлении суд выразил следующую правовую позицию: правовым последствием отсутствия регистрации договора коммерческой концессии является не недействительность этого договора, а признание несостоявшимся предоставления права. Помимо этого, уплаченный истцом по заключенной и действительной сделке паушальный взнос не может быть признан неосновательным обогащением ответчика и, следовательно, не подлежит возврату в качестве неосновательного обогащения.

Согласно выраженной Президиумом ВАС РФ позиции [7], сторона договора не может ссылаться на его незаключенность на основании отсутствия государственной регистрации. В частности, применительно к договору аренды здания или сооружения, Верховный суд РФ указывает, что если такой договор не был зарегистрирован, то он не влечет юридических последствий для третьих лиц, которые не знали и не должны были знать о его заключении, при этом, для сторон договора, он считается заключенным [4]. Таким образом, в данном случае действует принцип непротивопоставимости, закрепленный в пункте 3 статьи 433 ГК РФ. Как отмечает М. Аносов, «с 1 июня 2015 г. (даты вступления нормы в силу) законодательно был оформлен поворот российского гражданского права в области государственной регистрации к французской модели» [1]. Автором также указывается, что отсутствие требуемой регистрации не порочит договор как таковой, а также не блокирует возникновение относительной правовой связи между сторонами, однако сдерживает возможность противопоставить такой незарегистрированный договор третьим лицам. Для третьих лиц, действующих добросовестно, когда они не знали и не должны были знать о существовании такого договора, в таком случае, договором правовые последствия не порождаются. В рассматриваемом выше пункте 5 Постановления Пленума ВС РФ от 25.12.2018 N 49, описана ситуация, при которой, если собственник продал здание, в отношении которого был заключен не зарегистрированный договор аренды, то арендатор не вправе ссылаться на сохранение договора при переходе права собственности, если покупатель добросовестно заблуждался об отсутствии договора аренды.

В судебной практике существуют примеры применения норм законодательства и разъяснений Верховного суда РФ и Высшего Арбитражного суда РФ об аренде к правоотношениям, возникающим по поводу результатов интеллектуальной деятельности, в частности Восьмой Арбитражный Апелляционный суд, рассматривая дело по спору из договора коммерческой концессии, применил позицию ВАС РФ об аренде, указав следующее: «Поскольку лицензионный договор, так же как и договор аренды, является договором о предоставлении объекта гражданских прав в пользование, эта позиция Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации может быть распространена также и на лицензионные договоры» [8].

В этой связи, считаем необходимым, принятие Постановления Пленума Верховного суда РФ по вопросам, связанным с государственной регистрацией лицензионных договоров, предоставления права на использование результатов интеллектуальной деятельности. Разъяснения Верховного суда РФ по данной ситуации могли бы стать основой для применения к схожим правоотношениям из договора коммерческой концессии положения пункта 3 статьи 433 ГК РФ. В частности, применение принципа непротивопоставимости к регистрации предоставления права на результаты интеллектуальной деятельности по договору коммерческой концессии. Преимуществом закрепления такой позиции станет в первую очередь, стабилизация судебной практики при рассмотрении данной категории дел. Для сторон договора это также будет иметь позитивный эффект, так как, правообладатель, предоставляя право использовать результаты интеллектуальной деятельности, вне зависимости от его регистрации, имеет право на получение вознаграждения, а пользователь, в свою очередь, не несет риск последующего предъявления к нему требования о взыскании компенсации за нарушение исключительного права.

Список использованной литературы

1. Аносов М. Непротивопоставимость незарегистрированного договора аренды: актуальные проблемы применения п. 3 ст. 433 ГК РФ // Непротивопоставимость незарегистрированного договора аренды: актуальные проблемы применения п. 3 ст. 433 ГК РФ | Экономика и Жизнь URL: <https://www.eg-online.ru/article/399255/> (дата обращения 26.05.2022).
2. Кувшинова Д.Н. Договор коммерческой концессии: обязанности субъектов договора коммерческой концессии // Аллея науки. 2019. № 1. С. 690 - 692.
3. Отдельные виды обязательств в международном частном праве: монография / Отв. ред. Н. Г. Доронина, И. О. Хлестова. 2 - е изд., перераб. и доп. М.: ИЗИСП, ИНФРА - М, 2014. 352 с.
4. О некоторых вопросах применения общих положений Гражданского кодекса Российской Федерации о заключении и толковании договора: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 25.12.2018 № 49 // Доступ из справочной правовой системы «КонсультантПлюс».
5. Постановление Суда по Интеллектуальным правам от 04.02.2022 по делу № А56 - 64230 / 2020. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс».
6. Постановление Суда по Интеллектуальным правам от 22.12.2016 по делу А60 - 779 / 2016 // Доступ из справочной правовой системы «КонсультантПлюс».
7. Обзор судебной практики по спорам, связанным с признанием договоров незаключенными: Информационное письмо Президиума ВАС РФ от 25.02.2014 № 165. // Доступ из справочной правовой системы «КонсультантПлюс».
8. Постановление Восьмого Арбитражного Апелляционного суда от 24.03.2014 по делу А75 - 8205 / 2013 // Доступ из справочной правовой системы «КонсультантПлюс».

© Анкушина М.Ю., 2022

Аржанников Е. А.
магистрант УИУ РАНХиГС,
г. Екатеринбург, РФ

Научный руководитель: Сабанин С. Н.
д. ю. н., профессор УИУ РАНХиГС,
г. Екатеринбург, РФ

УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕ, ХРАНЕНИЕ, ПЕРЕВОЗКУ ИЛИ СБЫТ ПОДДЕЛЬНЫХ ДЕНЕГ ИЛИ ЦЕННЫХ БУМАГ ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Аннотация

В работе исследуются особенности ответственности за фальшивомонетничество по уголовному законодательству отдельных иностранных государств. Анализируются и сопоставляются схожие и отличающиеся элементы рассматриваемого состава преступления, по нормам иностранного законодательства и действующего уголовного законодательства Российской Федерации.

Ключевые слова

Фальшивомонетничество, зарубежный опыт, подделка денег или ценных бумаг, ответственность за фальшивомонетничество.

Фальшивомонетничество как в России, так и в зарубежных странах является одним из самых деструктивных экономических преступлений. Именно поэтому в России преступления, предусмотренные положениями 186 - й ст. УК РФ, входят в категорию тяжких, наказываемых лишением свободы на срок от десяти лет и более, что обусловлено значительностью опасности, которую они несут для общества, в особенности в условиях «переходной экономики», поскольку устойчивость национальной валюты в данном случае оказывается под угрозой. На это обстоятельство, в частности, указывается в тексте Постановления ВС РФ № 2 от 28.04.1994 г. [1] Международное соглашение (Конвенция) о борьбе с фальшивомонетничеством было заключено в Женеве в 1929 - м г.; более двадцати государств вошли в данное соглашение. Следует отметить, что Советский Союз присоединился к Конвенции тремя годами позднее, хотя участвовал в разработке различных пунктов и условий соглашения. В дальнейшем, уже после окончания ВМВ, к Конвенции присоединились ещё около полусотни государств, что было обусловлено ростом численности подобных преступлений и их выходом на международный уровень.

В соответствии с Женевской конвенцией, наказанию подлежат следующие действия:

- подделка денежных знаков или изменение денежных знаков, имеющих хождение, любым способом;
- реализация фальсификатов;
- деятельность, способствующая ввозу в страну, получению, сбыту заведомо фальшивых дензнаков;
- соучастие в подобных преступлениях, а также незавершённые преступные действия (покушение);

- деятельность по приобретению и / или производству оборудования и орудий для фальсификации дензнаков. [2]

Подписавшие соглашение страны обязались в равной степени преследовать лиц, виновных в фальсификации как собственных, так и иностранных дензнаков. В силу того, что, согласно Конвенции, рассматриваемый вид правонарушения, причисляется к экстрадиционным международным преступлениям, розыску и экстрадиции виновных лиц обязаны содействовать все участники соглашения. Кроме того, в соглашении были закреплены ключевые принципы противодействия фальсификации денежных знаков и ценных бумаг.

Максимально объективная картина исследуемого уголовно - правового феномена, по мнению автора настоящей работы, может быть составлена по результатам исследования мировых статистических данных, связанных с уровнем фальшивомонетничества в различных странах и при использовании различных правовых систем, а также с противодействием преступности такого рода.

Если рассматривать специфику отечественного законодательства в данной сфере, необходимо, прежде всего, проанализировать сам предмет преступного посягательства, т.е. платежные средства, классифицируемые на дензнаки и ЦБ, в соответствии с нормами 186 - й статьи Уголовного кодекса РФ. В уголовных кодексах Польши, Германии, Дании в то же время платежные средства составляют отдельный предмет преступного посягательства; в частности, в положениях 310 - й статьи Уголовного кодекса Польши нет прямого указания на включение ЦБ в состав платёжных средств (хотя предположительно ЦБ в данное понятие включены). [3]

В уголовном законодательстве Болгарии в качестве предмета преступного посягательства указаны, наряду с ЦБ, марки для уплаты пошлин [4]; преступления, связанные с фальсификацией гербовых марок и ЦБ, выделены в самостоятельную главу Уголовного кодекса Южной Кореи.

В уголовных кодексах других государств (в частности, КНР) также предусмотрены некоторые объективные признаки фальшивомонетничества; в ряде случаев объективная сторона рассматриваемого преступного состава расширяется за счёт введения дополнительных положений. Так, согласно нормам 310 - й статьи Уголовного кодекса Республики Польша, в число обязательных признаков объективной стороны состава входят выпуск фальсифицированных платёжных средств в оборот, их хранение, сознательное принятие к оплате, содействие в их сокрытии и т.д.; согласно нормам 312 - й статьи того же УК, лицо, выпустившее в оборот фальсифицированные дензнаки, подлежит уголовной ответственности даже в том случае, если данное лицо было введено в заблуждение и ранее приняло поддельные платёжные средства за настоящие.

В УК КНР ответственность за анализируемый вид преступления предусмотрена во 2 - м разд., 3 - й гл., 4 - м пар. Объективным признаком состава, в соответствии с нормами 171 - й статьи, является транспортировка поддельных платёжных средств; однако, несмотря на это, за контрабанду таковых в Китае, согласно нормам 151 - й статьи УК, предусмотрена отдельная ответственность. Следует отметить жёсткую политику китайского законодателя в отношении фальшивомонетничества, поскольку наказание за совершение предусмотренных нормами 170 - й статьи УК КНР преступных деяний назначается весьма суровое (вплоть до высшей меры наказания). [5]

Законом Австралии о валютных преступлениях 1981г., в ст. 14 предусмотрена ответственность за предоставление или предложение информации о способе или средствах, с помощью которых могут быть изготовлены, приобретены, проданы или реализованы поддельные деньги или ценные бумаги. По нескольким статьям вышеупомянутого закона, к примеру в ст. 9 о «Хранении поддельных денег или поддельных ценных бумаг», предусмотрено отсутствие наказания, в случае если у лица есть разумное объяснение по поводу возникшей ситуации.

В Австралии, как и в Китае к уголовной ответственности наряду с физическими, привлекаются и юридические лица. Так, например, ст. 177 и ст. 178 УК КНР предусматривают уголовную ответственность организации в случае подделки ценных бумаг. При этом в отношении организации применяются штрафные санкции, а руководитель организации наказывается как физическое лицо. В Австралии же ответственность физического и юридического лица предусмотрена за все действия связанные с фальшивомонетничеством указанные в Законе о валютных преступлениях. Наказанием физического лица является лишение свободы на определённый срок или штраф, в отношении юридического лица применяется только штраф.

Для полноты картины необходимо проанализировать законодательство стран не являющихся участниками Международной конвенции о борьбе с подделкой банкнот заключённой в 1929 году.

В ст. 204 Уголовного кодекса Объединённых Арабских Эмиратов, указано что, частичная или полная подделка бумажных денег, монет или государственных облигаций, находящихся в законном обращении в этом или в любом другом государстве, вне зависимости от того, каким способом это деяние было совершено, и от того, совершил ли преступник это деяние самостоятельно или через других лиц, это преступление, наказывается пожизненным заключением или лишением свободы на определённый срок, а также штрафом в размере не менее двухсот тысяч дирхамов. Анализируя УК ОАЭ можно прийти к выводу, что законодатели рассматривают фальшивомонетничество в том числе, как оружие направленное на нарушение функционирования экономической системы страны. Статья 206 УК ОАЭ предусматривает пожизненное заключение, в случае если рассматриваемое преступление, приводит к обесцениванию национальной валюты или государственных ценных бумаг, или к подрыву финансового доверия на местном или зарубежных рынках.

Последней рассматриваемой страной будет небольшое африканское государство Ботсвана, оно в первую очередь является примером того, что даже в странах третьего мира со слабой национальной валютой, присутствуют нормы направленные против фальшивомонетничества. Согласно ст. 29 Закона о Банке Ботсваны, любое лицо которое частично или полностью подделывает, или без разрешения Банка фотокопирует или иным образом воспроизводит любую банкноту, выпущенную Банком, считается виновным в правонарушении и подлежит штрафу в размере не менее 100 000 пул, но и не более 1 000 000.00 пул и лишению свободы сроком от семи до четырнадцати лет. В указанном законодательном акте ответственности за подделку платёжных средств посвящена только одна статья, однако данная ответственность весьма серьёзна.

Итак, по результатам сравнительного анализа уголовно - правовых норм различных государств можно сделать ряд заключений:

1) цели совершения преступных деяний анализируемого вида во всех случаях формулируются различно, что предопределяет различие в назначаемых мерах ответственности;

2) в национальных законодательствах, в основном, совпадают такие признаки объективной стороны исследуемого состава, как выпуск и реализация фальшивых денег; такие признаки, как хранение, покупка, транспортировка, могут быть причислены, скорее, к факультативным;

3) в некоторых национальных законодательствах, как и в российском, в качестве предмета преступного посягательства выступают денежные знаки и ЦБ, однако ряд законодателей вводят также дополнительные категории.

В связи с вышеперечисленными выводами считаю, что проведенный анализ норм иностранного права, может послужить совершенствованию законодательства Российской Федерации, регламентирующего объективные и субъективные признаки фальшивомонетничества.

Список используемой литературы:

1. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 28.04.1994 N 2 (ред. от 06.02.2007) «О судебной практике по делам об изготовлении или сбыте поддельных денег или ценных бумаг» // СПС КонсультантПлюс (дата обращения 30.05.2022).

2. Панов В.П. Международное уголовное право: Учеб. пособие. - М.: ИНФРА, 2017. - С. 227 - 285.

3. Уголовный кодекс Республики Польша / Науч. ред. А.И. Лукашева, проф. Н.Ф. Кузнецова; пер. с польского Д.А. Барилевич. - СПб.: Юридический центр Пресс, 2016.

4. Уголовный кодекс Республики Болгария / Науч. ред. А.И. Лукашева; пер. с болг. Д.В. Милушева, А.И. Лукашевой. - СПб.: Юридический Центр Пресс, 2017.

5. Уголовный кодекс Китайской Народной Республики / Под ред. проф. Л.И. Коробеена; пер. с китайского Д.А. Вичикова. - СПб.: Юридический центр Пресс, 2017.

© Аржанников Е. А., 2022

УДК 347.736

Мелконян В. Г.

магистрант 2 курса ВлГУ Юридический институт,
г. Владимир, РФ

Научный руководитель: Борисова И. Д.,

доктор юридических наук, профессор ВлГУ Юридический институт,
г. Владимир, РФ

ДОКТРИНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНСТИТУТА СУБСИДИАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ КОНТРОЛИРУЮЩИХ ДОЛЖНИКА ЛИЦ В БАНКРОТСТВЕ В РОССИИ

Аннотация

В настоящей статье формулируются актуальные проблемы института субсидиарной ответственности контролирующих должника лиц. В связи с широким применением института и возникновением фундаментальных проблем, его исследование представляет

особый интерес. Данное исследование позволит значительно повысить эффективность процедуры банкротства.

Ключевые слова

Юридическое лицо, конкурсное производство, контролирующее должника лицо, ответственность, субсидиарная ответственность, основания субсидиарной ответственности.

Melkonyan V. G.

2 st - year master's student of VISU Law Institute,
Vladimir, Russia

Borisova I. D.

Doctor of Law, professor VISU Law Institute,
Vladimir, Russia

DOCTRINAL PROBLEMS OF THE INSTITUTION OF SUBSIDIARY LIABILITY OF PERSONS CONTROLLING THE DEBTOR IN BANKRUPTCY IN RUSSIA

Annotation

This article formulates the actual problems of the institution of subsidiary liability of persons controlling the debtor. Due to the wide application of the institute and the emergence of fundamental problems, its research is of particular interest. This study will significantly improve the efficiency of the bankruptcy procedure.

Keywords

Legal entity, bankruptcy proceedings, the person controlling the debtor, liability, subsidiary liability, grounds for subsidiary liability.

В зарубежном правопорядке особое значение имеет доктрина снятия (прокальвания) корпоративной вуали (покрова). Институт субсидиарной ответственности контролирующих должника лиц (далее – КДЛ) является неким аналогом указанной доктрины и имеет особое значение для российского правопорядка. Особого внимания заслуживают доктринальные проблемы данного института.

В теории существует доктрина самостоятельной юридической личности (корпорации), одним из признаков которой является недопустимость ответственности учредителей по долгам корпорации.

Под юридической доктриной можно понимать систему идей о праве, признаваемых в качестве обязательных официально государством или юридической практикой в силу их авторитета и общепринятости, выражающих определенные социальные интересы и определяющих содержание и функционирование правовой системы и непосредственно воздействующих на волю и сознание субъектов права, - пишет А. А. Васильев [1, с. 13]. Х. М. Шутурова пишет о том, что немаловажную роль среди источников англо - саксонского права занимает правовая доктрина [2, с. 240].

Доктрина снятия корпоративной вуали применяется в отношении владельцев (владельца) юридического лица – учредителя, который фактически использовал конструкцию юридического лица для достижения своих личных, зачастую преступных целей. Данная доктрина позволяет пренебречь конструкцией юридического лица, отрицая его существование (имущественную самостоятельность). Применение субсидиарной ответственности к участникам юридического лица противоречит принципу ограниченной ответственности, а к «членам исполнительных органов – ввиду специфики выполняемых ими функций по управлению юридическим лицом, относящихся к деятельности по

приложению усилий, а не достижению результата» [3, с. 40]. Существует системное противоречие между выбранной законодателем конструкцией субсидиарной ответственности и общими началами гражданского права.

В ситуации, когда у юридического лица отсутствует самостоятельная функция либо, когда оно не способно реализовывать такую функцию без систематической материальной помощи участников, либо используется для достижения целей иных лиц без учета интересов самого юридического лица, оно не может являться самостоятельным субъектом. Например, создание юридического лица с целью уклонения от налогов, мошенничества. В таких случаях обычно говорят, что юридическое лицо является как бы «продолжением» своего владельца (его «alter ego»).

В отечественном праве субсидиарный должник (КДЛ) принуждается к погашению чужого долга (долга юридического лица) в качестве санкции за свои противоправные действия (бездействия), указанные в гл. III.2 Закона о банкротстве. Говоря об ответственности исполнительного органа, следует учитывать, что директор, либо совет директоров своими действиями (бездействием) могут причинять вред только самому юридическому лицу, не его кредиторам, что является основанием для применения института убытков.

Субсидиарная ответственность за невозможность полного погашения требований кредиторов не является классической деликтной ответственностью, поскольку наблюдается неопределенность в отношении причинно - следственной связи, оснований для вывода о противоправности, вследствие чего невозможно однозначно определить элементы состава правонарушения. Общим правилом деликтной ответственности является полное возмещение причиненного вреда, поскольку иное повлекло бы произвольное лишение лица его собственности, права на которую гарантированы частью 1 ст. 35 Конституции РФ. Вместе с тем, законоположения о субсидиарной ответственности в банкротстве позволяют возлагать на КДЛ ответственность несоразмерную причиненному ущербу. Например, представим ситуацию, когда КДЛ не передаст документы, хранение которых являлось обязательным в соответствии с законодательством Российской Федерации, чем нарушит пп.4 п.2 ст.61.11 Закона о банкротстве. В будущем из - за отсутствия вышеуказанных документов конкурсная масса понесет убытки в сумме ста тысяч рублей. Одновременно с этим размер непогашенных денежных обязательств, включенных в реестр требований кредиторов будет составлять 5 млн. рублей. Определяя размер ответственности, суд укажет 5 млн. рублей, что противоречит принципам справедливости и соразмерности ответственности.

С учетом того, что субсидиарная ответственность не является классической деликтной ответственностью, возможны отступления при определении ответственности. Рассматривая вопрос о юридической конструкции деликтной ответственности руководителей юридических лиц за совершение налогового правонарушения, Конституционный Суд Российской Федерации пришел к выводу о возможности, снижения размера такой ответственности [4]. Комментируя этот вывод, судья Г.А. Гаджиев пояснил, что иное бы означало возложение на лицо бремени, которое оно заведомо не сможет понести [5]. Указанная позиция должна иметь универсальный характер. Несоразмерность размера ответственности создает ситуацию, при которой нормы Закона о банкротстве перестают выполнять функцию восстановления нарушенных прав кредиторов и превращаются в репрессивный инструмент.

Резюмируя, наиболее важными направлениями совершенствования для выбранной законодателем модели ответственности контролирующих должника лиц являются: переосмысление концепции правовой доктрины, положенной в основу субсидиарной

ответственности КДЛ; разграничение институтов субсидиарной ответственности КДЛ и убытков; установление возможности снижения размера субсидиарной ответственности для физических лиц, в случае несоразмерности субсидиарной ответственности причиненному им ущербу и его финансовому положению.

С учетом изложенного, институт субсидиарной ответственности КДЛ имеет доктринальные проблемы правового регулирования, требующие оперативного законодательного вмешательства.

Список использованной литературы:

1. Васильев А. А. Правовая доктрина как источник права: историко - теоретические вопросы: автореф. на соиск. ученой степ. канд. юр. наук: 12.00.01. – Теория и история права и государства; история учений о праве и государстве Красноярск, 2007. 28 с.

2. Шутурова Х. М. Основные характеристики англо - саксонской правовой семьи // Молодой ученый. 2021. № 5 (347). С. 213 - 214.

3. Покровский С. С. Эволюция и проблемы правового регулирования гражданской ответственности за банкротство // Закон. 2018. № 7. С. 40 - 49.

4. По делу о проверке конституционности положений статей 15, 1064 и 1068 Гражданского кодекса Российской Федерации, подпункта 14 пункта 1 статьи 31 Налогового кодекса Российской Федерации, статьи 199.2 Уголовного кодекса Российской Федерации и части первой статьи 54 Уголовно - процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобами граждан Г.Г. Ахмадеевой С. И. Лысяка и А.Н. Сергеева: Постановление Конституционного Суда Рос. Федерации от 08.12.2017 № 39 - П // Российская газета. 2017. № 291.

5. Гаджиев Г. А. Новая юридическая конструкция деликтной ответственности руководителей юридических лиц [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zakon.ru/blog/2017/12/08/novaya_yuridicheskaya_konstrukciya_deliktnoj_otvetstvennosti_rukovoditelej_yuridicheskix_lic#comment_440039, св ободный. – (дата обращения: 04.05.2022).

© Мелконян В. Г., 2022

УДК 347

Чернов И.С.

магистрант 2 курса К (П) ФУ,

г. Набережные Челны, РФ

Научный руководитель: Магизов Р.Р.

канд.юр.наук, доцент К (П) ФУ,

г. Набережные Челны, РФ

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОЗМЕЗДНОГО ОКАЗАНИЯ КОНСАЛТИНГОВЫХ УСЛУГ

Аннотация

В статье рассмотрено правовое регулирование возмездного оказания консалтинговых услуг, раскрыты его особенности через предмет, характеристику договора, а также через

права и обязанности, как заказчика, так и исполнителя. Отмечается важность определения предмета и иных существенных договорных условий.

Ключевые слова

консалтинг, консультирование, консалтинговые услуги, правовое регулирование консалтинга, услуга, договор, договор возмездного оказания услуг, возмездный договор.

LEGAL REGULATION OF COMPENSATED PROVISION OF CONSULTING SERVICES

Abstract

The article is devoted to the legal regulation of the provision of compensated consulting services, reveals its features through the subject, characteristics of the contract, as well as through the rights and obligations of both the customer and the contractor. The importance of defining the subject and other essential contract terms is noted.

Key words

consulting, consultancy, consulting services, legal regulation of consulting, service, contract, fee - based service contract, commutative contract.

В современной России одной из самых быстроразвивающихся и перспективных отраслей является сфера услуг, в число которых входит и консалтинг. Однако сегодня складывается ситуация, когда при достаточно развитом рынке оказания консалтинговых услуг, недостаточным оказывается внимание исследованиям вопросов правового регулирования в данной сфере отношений.

Принципы правового регулирования возмездного оказания услуг закреплены в п. 1 ст. 8 Конституции РФ, согласно которым на территории Российской Федерации гарантируются единство экономического пространства, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, поддержка конкуренции, свобода экономической деятельности [1].

В соответствии со ст. 779 ГК РФ договор оказания консультационных услуг представляет собой соглашение, по которому исполнитель обязуется по заданию заказчика оказать консультационные услуги (совершить определенные действия или осуществить определенную деятельность), а заказчик обязуется их оплатить [2].

К консультационным услугам можно отнести услуги по предоставлению разъяснений, рекомендаций и иных форм консультаций, включая определение и (или) оценку проблем и (или) возможностей лица в различных сферах деятельности (например, в области юриспруденции, бухгалтерского и налогового учета, экономики и финансов, управления, информационных технологий, инжиниринга и др.) и иные действия или деятельность.

При этом договор оказания консультационных услуг в определенных случаях может иметь материальный результат [4]. Однако также он не всегда достижим и ценность представляют именно действия (или деятельность) исполнителя [3].

Оказание консалтинговых услуг согласно п. 2 ст. 779 ГК РФ имеет форму договора возмездного оказания услуг.

Согласно п. 1 ст. 779 ГК РФ, по договору возмездного оказания услуг исполнитель обязуется по заданию заказчика оказать услуги, а заказчик обязуется оплатить эти услуги.

В соответствии с п. 1 ст. 781 ГК РФ заказчик обязан оплатить оказанные ему услуги, но порядок оплаты законом не установлен, поэтому заказчик должен оплатить оказанные услуги в порядке и сроки, которые определяются конкретным договором с заказчиком.

Стоит отметить, что предмет договора является существенным условием договора оказания консультационных услуг и, если оно не согласовано, договор на основании п. 3 ст. 432 ГК РФ может быть признан незаключенным. В связи с этим спецификой договора оказания консультационных услуг является необходимость подробного описания действий, которые берет на себя исполнитель.

Таким образом, если в договоре или акте приема - передачи сторонами указано слишком общее определение консультационных услуг (неясно, какие конкретно действия или какую деятельность обязуется выполнить исполнитель), то условие о предмете может признаваться несогласованным.

Также в рамках договора требуется заранее учитывать необходимость привлечения третьих лиц для оказания консультационных услуг. В случае если данное условие не предусмотрено, консалтинговая компания либо частный консультант на основании ст. 780 ГК РФ обязаны исполнить взятые на себя обязательства самостоятельно.

В процессе оказания консалтинговых услуг более значимая роль в отличие от иных видов договоров возмездного оказания услуг определяется самому клиенту. Поскольку, как правило, данный вид услуг подразумевает передачу консалтинговой компании заказчиком исходных данных. Также договор может определять форму и объем этих данных, без исполнения которых выполнение услуги исполнителем представляется невозможным. При этом ответственность в данном случае полностью ложиться на самого клиента.

В соответствии с п. 2 ст. 781 ГК РФ заказчик обязан оплатить услуги в полном объеме, если иное не предусмотрено законом или договором возмездного оказания консалтинговых услуг. В данном случае договором может быть предусмотрена неустойка.

Оказание консультационных услуг может предусматривать промежуточные сроки. Если таковые не предусмотрены, исполнитель обязан оказать услугу в виде результатов, предусмотренных договором, до конечного срока.

В случае если сторонами договора возмездного оказания консультационных услуг не установлены сроки безвозмездного устранения недостатков, в таком случае недостатки устраняются в разумный срок в соответствии с абз. 2 п.1 ст. 723 ГК РФ.

Заказчик и исполнитель могут предусмотреть отличные от содержащихся в п.1 ст. 782 ГК РФ последствия отказа от исполнения договора. [5] Однако такие условия не должны ограничивать право заказчика на односторонний отказ.

Как видим, правовое регулирование договора возмездного оказания консультационных услуг, как разновидности договора возмездного оказания услуг, состоит из главы 39 ГК РФ и главы 37 ГК РФ, регулирующей подрядные отношения, которыми в целом и ограничиваются.

Перечень услуг, включаемых в договор, носит открытый характер. Ограничивать его было бы неразумно, так как каждый заказ на оказание консалтинговых услуг по - своему уникален и нельзя с полной уверенностью утверждать в какое количество консультаций или же иных мер оценки трудозатрат возможно его разрешить.

По этому поводу стоит отметить, что с одной стороны, оставить урегулирование условий такого договора на усмотрение сторон достаточно разумное решение законодателя.

Поскольку нормативно достаточно проблематично предусмотреть и регламентировать то разнообразие услуг, которое могут оказать консалтинговые компании или частные консультанты. Обстоятельства каждого отдельного запроса заказчика, как правило, имеют свою специфику и уникальность, присущую в конкретный момент времени только ему. При этом консультирующая сторона в свою очередь также имеет необходимость в некоторой свободе в формулировках предмета договора возмездного оказания консультационных услуг и его результатов, исходя из интересов заказчика.

Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации. Принята на всенар. голосовании 12 декабря 1993 г. [ред. от 4 июля 2020 г.] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2014. - № 31. – ст. 4398.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая: Федеральный закон от 26 января 1996 г. [в ред. от 08.07.2021 г.] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 5. – Ст. 411.
3. Постановление Конституционного Суда РФ от 23.01.2007 № 1 - П // Вестник Конституционного Суда РФ, № 1, 2007.
4. Постановление Президиума ВАС РФ от 24.01.2012 № 11563 / 11 по делу № А41 - 27081 / 10 // Вестник ВАС РФ, 2012, № 5.
5. Постановление Пленума ВАС РФ от 14.03.2014 № 16 «О свободе договора и ее пределах» // Вестник ВАС РФ, № 5, май, 2014.

© Чернов И.С., 2022

УДК 34

Шахбанова Х. А.

Дагестанский Государственного Университета
Г. Махачкала, Российская Федерация.

СООТНОШЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРАВА РФ И МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА. КОНСТИТУЦИОННАЯ РЕФОРМА 2020 Г. В РФ

Аннотация

Данная статья посвящена вопросам взаимодействия национального права Российской Федерации с международно - правовыми актами. Ключевым фактором их взаимодействия считаем нормы Конституции РФ. В ходе конституционной реформы 2020 года были затронуты и существенно изменены положения, касающиеся вопросов, затронутых в статье.

Ключевые слова

Конституционно - правовая реформа, общепризнанные принципы и нормы международного права, добросовестность выполнения международных обязательств, оговорка к международному договору.

Вопрос о соотношении норм российского национального права и права международного является наиболее актуальным сегодня, в частности, в контексте конституционно - правовой реформы, которая затронула в том числе и данного рода вопросы. Так, согласно ч.4 ст. 15 «общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры являются составной частью её правовой системы. Если международным договором Российской Федерации устанавливаются иные правила, чем предусмотренные законом, то применяются правила международного договора».

Первое предложение цитируемой ч.4 ст. 15 касается «общепризнанных принципов и норм международного права» и «международных договоров Российской Федерации»[1]. Иначе говоря, речь идет об основных источниках международного права – международных обычаях и договорных нормах. Общепризнанные принципы международного права – нормативные образования, и поэтому они упоминаются в сочетании «международные принципы и нормы». Хотя нет единого мнения на уровне доктрины и практики, что конкретно следует понимать под ними и, следовательно, нет их исчерпывающего перечня, но есть общее понимание того, что под них подпадают принципы, закрепленные в Уставе ООН, которые в систематизированном виде были изложены в Декларации о принципах международного права 1970 г.[2]

Что касается второго предложения ч.4 ст. 15 Конституции, то здесь речь идёт только о «международных договорах Российской Федерации», которые «являются составной частью её правовой системы». Другими словами, международные договоры России в соответствии с этим положением ч.4 ст. 15 инкорпорированы в качестве составной части правовой системы страны наряду с Конституцией, законами и подзаконными нормативно - правовыми актами. Нельзя забывать и установку ч.1 ст. 15 о «высшей юридической силе» Конституции России на всей её территории. Следовательно, второе предложение ч.4 ст. 15 о преимуществе правил международного договора над российскими законами в случае расхождения с правилами, не применяется по отношению к Конституции РФ. Это подтверждает и ст. 79 Конституции РФ.

Вопросы в контексте международных договоров в Российской Федерации решаются в соответствии с Федеральным законом «О международных договорах Российской Федерации», согласно преамбуле которого «Российская Федерация выступает за неукоснительное соблюдение договорных и обычных норм»[3].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что понятие международного и национального права в сегодняшнем их понимании достаточно хорошо разграничены[4]. В Российской Федерации в некоторой степени было пересмотрено отношение к вопросам взаимодействия норм международного и национального права. Это связано с событиями, не так давно произошедшими в нашем государстве. И на наш взгляд, данные перемены в понимании соотношения таких норм, являются вполне оправданными и своевременными, что сегодня показывает и практика.

Список литературы

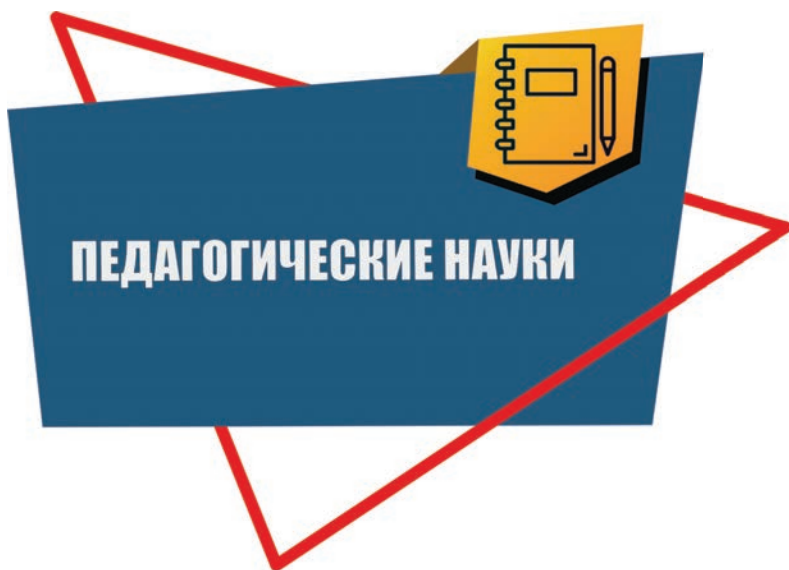
1. Российская Федерация. Законы. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

2. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН А / RES / 2625(XXV) «Декларация о принципах международного права, касающихся дружественных отношений и сотрудничества между государствами в соответствии с Уставом Организации Объединённых Наций». Принята 24 октября 1970 г.

3. Российская Федерация. Законы. О международных договорах Российской Федерации: Федеральный закон от 15 июля 1995 г. № 101 - ФЗ (ред. от 08.12.2020) // СПС КонсультантПлюс –URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW (дата обращения: 1.03.2022).

4. Алиева М.Н. О соотношении международного и национального права / М.Н. Алиева, С.А. Хизриева // «КиберЛенинка»: научная электронная библиотека. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-sootnoshenii-mezhdunarodnogo-i-natsionalnogo-prava> (дата обращения: 1.03.2022).

© Шахбанова Х. А., 2022



СТУДЕНЧЕСКОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ В УЧРЕЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В соответствии с вызовами современности деятельность организаций, объединяющих студентов, должна непрерывно и активно развиваться, внедряя новые формы и способы своей деятельности. Деятельность студенческого самоуправления в учреждениях среднего профессионального образования рассмотрена в статье на примере Совета обучающихся государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Псковской области «Дновский железнодорожный техникум». Проанализированы состояние и проблемы студенческого самоуправления в техникуме.

Ключевые слова:

образование, воспитание, педагогика, обучение, профессия, самоуправление, студенчество, техникум

Жизнь современного общества подвержена бурным изменениям. Быстрыми темпами развивается экономика и производство. Соответственно, обществу нужны специалисты высокого уровня, готовые к переменам, инновациям, умеющие работать в команде. В нашей стране хорошо развита система среднего профессионального образования, существует большое количество техникумов и колледжей. В 2022 году по статистическим данным в России осуществляют среднее профессиональное образование 5028 колледжей, 2662 техникума, 1349 училищ (по данным портала Учеба.ру). Федеральный проект «Молодые профессионалы» ставит своей целью подготовку высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров в соответствии с современными стандартами, в том числе стандартами WorldSkills Russia и передовыми технологиями [3]. Очень важно, чтобы в этих учебных заведениях развивалась современная система студенческого самоуправления. Деятельность организаций, объединяющих студентов, должна непрерывно и активно развиваться, внедряя новые формы и способы своей деятельности. Студенческое самоуправление способствует формированию у молодых людей активной жизненной позиции, самостоятельности, ответственности, патриотизма. Умение находить оптимальные пути решения поставленных задач, знание основ работы в коллективе, инициативность – эти компетенции формируются во время деятельности студенческого самоуправления. В соответствии с законом № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 все образовательные организации обязаны создавать органы студенческого самоуправления. Студенческое самоуправление является одним из направлений Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 г. В Стандарте среднего профессионального образования студенческое самоуправление выделено как ориентир в воспитательной работе [4].

Рассмотрим деятельность студенческого самоуправления в учреждениях среднего профессионального образования на примере Совета обучающихся государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Псковской области «Дновский железнодорожный техникум» (далее – ГБПОУ ПО «ДЖТ»). Деятельность Совета обучающихся регламентирована Положением о Совете обучающихся государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Псковской области «Дновский железнодорожный техникум». Настоящее положение разработано в целях реализации прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом и решении важных вопросов жизнедеятельности обучающихся техникума согласно Федеральному закону «Об образовании». В техникуме на сегодняшний день обучается 253 человека по 3 профессиям: помощник машиниста локомотива, проводник на железнодорожном транспорте и слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава. Совет обучающихся ГБПОУ ПО «ДЖТ» состоит из 18 человек: председатель Совета, заместитель председателя, секретарь Совета, 11 командиров учебных групп, председатель Совета общежития, ответственный за спортивное воспитание, диджей. Куратором Совета является педагог - организатор.

Функции Совета состоят в следующем:

- Принимает участие в разработке нормативных актов,
- Участвует в оценке качества образовательного процесса,
- Участвует в решении социально - бытовых вопросов, касающихся обучающихся техникума,
- Участвует в рассмотрении вопросов, касающихся нарушения обучающимися дисциплины,
- Участвует в защите прав и свобод обучающихся,
- Участвует в организации и проведении мероприятий техникума и другое.

Стадии образования команды:

- Сентябрь – включение в состав Совета обучающихся первого курса; выборы председателя, заместителя председателя и секретаря; планирование работы на год.
- Октябрь – включение в работу: начало реализации мероприятий Совета, контроль учебной и воспитательной деятельности техникума, изменения в составе Совета.
- Декабрь – подведение итогов работы за первое полугодие, внесение предложений в план работы на второе полугодие.
- Июнь – подведение итогов работы Совета за учебный год, планирование деятельности Совета на следующий учебный год, награждение активистов

Ежемесячно проходят 2 заседания Совета, вносятся изменения в план работы Совета, изменяется состав. Формирование команды завершается к концу первого полугодия.

В команде Совета обучающихся выделяются формальные и неформальные лидеры:

1) Председатель Совета обучающихся:

- Формальный и неформальный лидер команды;
- Имеет решающий голос в принятии вопросов;
- Мотивирует команду на активное участие в жизни техникума;
- Вносит предложения о награждении и наказании обучающихся.

2) Заместитель председателя Совета обучающихся:

- Неформальный лидер: имеет влияние на участников команды;
- Хороший организатор, движущая сила мероприятий Совета.

3) Куратор Совета обучающихся:

- Формальный лидер;
- Пользуется авторитетом у участников команды, имеет право решающего голоса;
- Управленческая функция.

В своей деятельности Совет сталкивается с рядом проблем. Как правило, большая часть совета – пассивные наблюдатели. Задача куратора в работе с этими студентами – выявить их скрытый потенциал, мотивировать их активность, в том числе, творческую. Нужно выявить те стороны личности, которые студент готов продемонстрировать, помочь ему сформулировать и реализовать свои идеи. Чтобы члены Совета обучающихся не были пассивными зрителями процесса студенческого самоуправления, необходимо заинтересовать их общим делом, проводить игры и тренинги на командообразование, формирования доверия. Продуктивной деятельности самоуправления мешают регулярные изменения в составе команды: студенты отчисляются, выпускаются из техникума, поступают новые. В этом, казалось бы, негативном для студенческого самоуправления процессе, педагог - организатор может найти ресурс для развития – нет застоя в мыслях, идёт регулярный приток новых идей, постоянный поиск. Каждый студент понимает, что он, как и его товарищи, может при желании войти в Совет обучающихся, что там собираются не по решению администрации учебного заведения, а те люди, которые стремятся сделать годы обучения запоминающимися и интересными. Большая проблема в том, что деятельность органов студенческого самоуправления в учреждениях среднего профессионального образования не финансируется, нет возможности материально поощрить активных студентов, организовать интересную экскурсию за пределы места проживания и т.п. Выход из проблемы есть – это участие в грантовой деятельности, в конкурсах, фестивалях и т.д. Сложность существует также в том, что недостаточно разработана стратегия управления студенческим самоуправлением. В научных трудах внимание уделяется, в основном, студенческому самоуправлению в высших учебных заведениях.

В работе студенческого самоуправления техникума необходимо находить разнообразные формы и ресурсы: сотрудничество с организациями культуры (участие в фестивалях и конкурсах, праздничных мероприятиях, посещение музеев), православной церковью (беседы со священником, помощь в уборке территории у храма), другими учебными заведениями (обмен опытом, проведение дней открытых дверей) и так далее. Важнейшую роль играет патриотическое воспитание студентов, формирование любви к родине, желания изучать её историю, забота о ветеранах, участие в акциях «Окна Победы», «Бессмертный полк», «Окна России» и других. Так же должна проводиться большая работа по формированию любви к выбранной профессии (просмотр фильмов, встречи с успешными представителями профессии, организация конкурсов профессионального мастерства, участие в олимпиадах).

Студенческое самоуправление является важным звеном в системе профилактики правонарушений и активным помощником педагогов учреждения. Вопросам студенческого самоуправления уделяется серьезное внимание на государственном уровне. По словам Президента Российской Федерации В.В. Путина, «студенческое самоуправление – это не только решение конкретных задач, но и хорошая школа, помогающая воспитывать

самостоятельность и ответственность, приобретать ценный управленческий и организаторский опыт».

Список использованной литературы:

1. Кудряшова Е.В., Переродина Ю.Б. Студенческое самоуправление как фактор повышения уровня патриотизма студентов профессиональных образовательных организаций // Инновационное развитие профессионального образования. 2019. №3 (23). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/studencheskoe-samoupravlenie-kak-faktor-povysheniya-urovnya-patriotizma-studentov-professionalnyh-obrazovatelnyh-organizatsiy> (дата обращения: 05.06.2022).

2. Макеева, Е. А. Студенческое самоуправление как особая форма общественной деятельности студентов / Е. А. Макеева, К. Э. Кондрашова, М. А. Литвинова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 10 (114). — С. 1238 - 1241. — URL: <https://moluch.ru/archive/114/29588/> (дата обращения: 05.06.2022).

3. Матвеев Н.В., Певзнер М.Н., Петряков П.А. Инновационные стратегии управления техникумом в условиях дуального образования // ЧиО. 2018. №3 (56). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-strategii-upravleniya-tehnikumom-v-usloviyah-dualnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 05.06.2022).

4. Сташкевич И. Р., Малова Е. О. Стандарт среднего профессионального образования как ориентир в воспитательной работе // МНКО. 2020. №2 (81). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/standart-srednego-professionalnogo-obrazovaniya-kak-orientir-v-vospitatelnoy-rabote> (дата обращения: 05.06.2022).

© Васильева Ю.С., 2022

УДК 378.4

Гемранова А. Д.

кандидат педагогических наук,

старший преподаватель кафедры психологии и педагогики

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет» (УлГУ)

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В РАМКАХ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: Цифровые технологии становятся все более заметной чертой современного образования и практики во всем мире. Они занимают центральное место в представлениях многих исследователей о будущем системы образования. Образовательное значение цифровых технологий было усилено широким использованием цифровых образовательных ресурсов. Автором предпринята попытка анализа на тему могут ли цифровые технологии трансформировать образование в направлении расширения. Таким образом, цель этой статьи состоит в том, чтобы рассмотреть как можно более широкую перспективу и предоставить обзор различных направлений цифровой трансформации в рамках образования. Объект исследования – система образования. Предмет исследования –

цифровая трансформация. В статье используются методы анализа и синтеза литературы по теме исследования. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что университетское образование претерпевает изменения в ходе своего развития, отвечая на запросы эпохи и общества, в котором оно существует. Новизна данного исследования состоит в анализе различных стратегий обучения в рамках глобальной цифровизации. Практическая значимость заключается в возможности использования данного исследования для наиболее полного и широкого изучения настоящей темы.

Ключевые слова: цифровизация, онлайн - обучение, система образования, инновации, цифровая трансформация.

Развитие цифровых технологий приводит к большим ожиданиям и в то же время к большой неопределенности во всех сферах жизни и, следовательно, в сфере образования. Цифровые изменения включают не только прямые изменения, характерные, например, для экономики или СМИ, но и косвенную и всеобъемлющую динамику, затрагивающую и образование в том числе. Требования цифровых изменений в обществе, в образовательной системе и в подготовке педагогов тесно связаны между собой. Тема цифровой трансформации у всех на слуху, хотя исчерпывающих определений этого явления до сих пор нет. Согласно словарям, информатизация образования – это «внедрение в учреждения системы образования информационных средств, основанных на микропроцессорной технике, а также информационной продукции и педагогических технологий, базирующихся на этих средствах» [1], а также «комплекс мер по преобразованию педагогических процессов на основе внедрения в обучение и воспитание информационной продукции, средств, технологий» [2].

Экспоненциальное развитие технического обеспечения за последние несколько десятков лет привело к тому, что компьютерные технологии стали значительно более мобильными и доступным. В результате возможности обработки информации значительно улучшились, а с помощью новых интерфейсов, более совершенных технологий отображения, более мощных аккумуляторов и более быстрых сетей стали возможными более сложные приложения на небольших устройствах. Концепции обучения, известные давно, такие как нейронные сети и машинное обучение, только в последние годы смогли показать свой потенциал благодаря возросшей вычислительной мощности и объему доступных данных. Эти разработки сбивают с толку педагогов, им нелегко отслеживать миллионы приложений и гаджетов, которые ориентированы на помощь в обучении. Распространение новых информационных и коммуникационных средств, несомненно, приведет к фундаментальным изменениям в человеческом поведении, которые, в свою очередь, тесно связаны с другими важными тенденциями, такими как глобализация и новые формы конкуренции или устойчивого развития, а также образование. Как показывают изыскания западных исследователей по внедрению технологий и распространению инноваций, цифровая трансформация не является чем - то само собой разумеющимся [4]. Не всякая новая технология может заменить традиционную форму обучения в университете или школе, и даже если новая технология может распространяться, то это не обязательно приводит к коренной трансформации человеческого поведения и социальных структур.

Можно выделить как минимум два уровня таких изменений:

Первый уровень: *интеграция*. Многие технологии интегрируются в проверенные процедуры без существенного изменения лежащих в их основе практик, например, когда вместо писем отправляются электронные письма [3]. Если мы рассмотрим интеграцию в рамках образования, то она проявляется в изменениях учебного процесса. Так, например, вместо очных занятий проводятся дистанционные занятия через глобальную сеть Интернет с применением средств электронного образования. Интеграция современных технологий в образование происходит постепенно и ощущается наращивание темпов цифровизации высшей школы. Применение массовых открытых онлайн - курсов (МООК) влияет на учебный процесс, заметна его трансформация с точки зрения доступности для студентов из разных географических точек. Знания становятся доступными всем студентам, у которых есть компьютер с доступом в Интернет.

Второй уровень: *модификация*. С помощью технологий прежние практики также могут быть расширены или изменены, например, фитнес - трекары превращают повседневную жизнь в спортивную площадку, игры открывают новые формы досуга, а киберспорт создает новые формы соревнований. Однако технологии также могут вызвать революционные изменения, что создает большую и необратимую связь между новыми технологиями и социальной динамикой. Но все же, в рамках нашего исследования, важным является эффективное использование модификационных технологий в образовании. Не раз педагоги задумывались о том, как наилучшим образом использовать информационные технологии, реагировать на стремительно появляющиеся новые технологические решения в образовательной практике. Автор технологии SAMR доктор Рубен П. Пуэнтедура посвятил этой проблеме почти двадцать лет [5]. Будучи преподавателем Гарвардского университета, он разработал и внедрил новые модели обучения, добился эффективного использования цифровых технологий в работе со студентами. Пуэнтедура рассматривает возможности информационных технологий с позиций учащихся и студентов для их самостоятельной работы в режиме технологии критического мышления. Он определяет четыре уровня интеграции информационных технологий в образовательный процесс. Одним из уровней он называет модификацию, под которой подразумевает использование компьютерных технологий для решения общих учебных задач. Возможность создания индивидуальных условий для их решения.

В заключении резюмируем, что прошли те времена, когда обучение в классе ограничивалось изучением учебников, учителя использовали доску, а ученики писали в тетрадях. Цифровое образование – это инновационное использование цифровых технологий и инструментов для преподавания и обучения. Кроме того, цифровые технологии позволяют преподавателям разрабатывать увлекательные учебные занятия в рамках различных курсов. С другой стороны, цифровое образование позволяет учащимся учиться из любой точки мира или, не выходя из дома. В то время как традиционная система образования фокусируется на оценках и баллах на экзаменах, система цифрового образования ориентирована на эффективную передачу знаний, а также навыков. Цифровое образование произвело революцию в процессе обучения и сделало его мобильным, увлекательным и интерактивным.

Список использованной литературы:

1. Бим - Бад, Б. М. Информатизация образования / Б. М. Бим - Бад. - Текст: электронный // Педагогический энциклопедический словарь. - М., 2002. - С. 109 - 110. - URL: https://pedagogical_dictionary.academic.ru/1312/Информатизация_образования (дата обращения: 20.05.2022).
2. Информатизация образования. - Текст : электронный // Словарь терминов по общей и социальной педагогике. - URL: https://social_pedagogy.academic.ru/236 (дата обращения: 20.05.2022).
3. Lindgren S. Digital media and society, 2017. 328 p.
4. Marangunić, N., Granić, A. Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. Univ Access Inf Soc 14, p. 81–95, 2015. - URL: <https://doi.org/10.1007/s10209-014-0348-1>
5. Puentedura, R. R. The SAMR model: Background and exemplars, 2012. - URL: <http://www.hippasus.com/rpweblog/archives/000073.html> (дата обращения: 22.05.2022)

© Гемранова А.Д., 2022

УДК 372

Исаев Е.А.

к.п.н., доц. ВГПУ, г. Воронеж, РФ

Новикова А.С.

студентка ВГПУ, г. Воронеж, РФ

К ВОПРОСУ О ХУДОЖЕСТВЕННО - ЭСТЕТИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация. Статья посвящена воспитательному аспекту школьного образования. На примере использования финифти авторы показывают возможность положительного влияния на художественно - эстетическое развитие ребенка.

Ключевые слова: воспитание, художественно - эстетическое развитие, школьник, финифть.

Сегодня роль воспитания подрастающего поколения весьма важна. В Федеральном Законе «Об образовании» сказано, что «воспитание – это деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно - нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства» [2, с.14]. Отметим, что в рамках воспитательной работы в школе особое место занимает художественно - эстетическое развитие обучающегося, так как оно способствует обогащению его творческого потенциала, оказывает положительное влияние на развитие различных свойств, входящих в творческий комплекс личности.

Как известно, художественно - эстетическое развитие личности включает: ценностно - смысловую культуру восприятия искусства; эстетическое отношение к окружающему

миру; творческую деятельность детей (изобразительную, конструктивно - модельную, музыкальную и др.) [2, с.117] Исходя из этого, художественно - эстетическое развитие дает возможность реализовать индивидуальные природные способности ребенка, расширяет его кругозор, а также способствует его самореализации.

Существует большой выбор средств, положительно влияющих на художественно - эстетическое развитие ребенка. Обратим внимание на технику финифть как одно из эффективных средств. Как и любое другое искусство, финифть помогает школьнику ощутить свои возможности, раскрыть себя и в конечном итоге обогатиться в художественно - эстетическом плане.

Финифть – это (От греч. «смешиваю») техника создания рисунка на металлической подложке. На основу (пластину, украшение) наносится порошок из стекла или порошковая эмаль и подвергается высокотемпературной обработке [1, с. 210 - 211]. Отметим, что финифть имеет глубокие корни применения в воспитательном процессе. К примеру, с 18 века начинают открываться «финифтяные классы» при Академии художеств, которым руководил Петр Герасимович Жарков. В 1900 году в Ростове была создана школа рисования, резьбы по дереву, росписи по эмали. В 1911 году в Ростове создается новая школа живописи по финифти, подведомственная министерству земледелия и торговли.

В настоящее время существует Международный творческий центр «Эмалис», в котором каждый желающий может пройти мастер - класс по созданию изделий из финифти. Там же проходят ежегодные симпозиумы по работе с эмалью, в которых принимают участие художники из 28 городов России.

Сегодня финифть нашла широкое применение в школьном образовании. Наш опыт также показывает положительное влияние использования финифти на художественно - эстетическое развитие школьника. С помощью творческого центра «Эмалис» мы приняли участие в мастер - классе по изготовлению декоративного кулона. На первом этапе мы сделали «подмалевок» - нанесение основных цветов. После этого кулон обожгли в муфельной печи, пока краски не сплывались и не приобрели яркость и блеск. Кулон остудили и сделали первую пропуску, в ходе которой нанесли основные детали изображения. Затем кулон вновь просушили, обожгли и остудили, нанесли второстепенные детали. Отметим, что при создании несложной композиции роспись заканчивается на втором или третьем этапе. Для написания сложной миниатюры, богатой требуется от 4 до 7 прописок и столько же обжигов. Нам понадобилось 5 прописок и обжигов.

Школьников очень заворожил процесс, участие в мастер - классе позволило обогатить художественно - эстетическую сферу личности школьника, расширить кругозор, сформировать любовь к прекрасному, а также сплотить коллектив.

Исходя из сказанного выше, отметим, что воспитание занимает одно из главных мест в образовательном процессе. Рассмотрев финифть как средство художественно - эстетического развития, мы убедились, что данная техника имеет огромный потенциал и является перспективным направлением работы со школьниками.

Список использованной литературы:

1. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – 4 - е изд., доп. – Москва : Азбуковник, 2000. – 940 с.

2. Федеральный Государственный образовательный стандарт дошкольного образования [Текст]: утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г., №1155 / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва: 2013г.

© Исаев Е.А., Новикова А.С., 2022

УДК 37

Ищенко О.И., Глухова Л.А.

Преподаватели

ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»,
г. Белгород, РФ

НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

В представленной статье рассматриваются особенности реализации научно - исследовательской деятельности обучающихся с применением цифровых технологий.

Ключевые слова

Научно - исследовательская деятельность, цифровые технологии, навыки и умения обучающихся.

Научно - исследовательская деятельность обучающихся – неотъемлемая составляющая в формировании общей и практической компетентности. Она направлена на удовлетворение познавательных потребностей, овладения современными методами поиска, обработки и использования информации, профессиональное становление будущих специалистов, на развитие их творческих способностей и мышления.

Работа по формированию интеллектуальных умений и навыков осуществляется главным образом на уроках, этому способствует применение технологии учебного исследования. Её смысл состоит в том, чтобы помочь обучающимся самостоятельно изучить тот или иной вопрос, а затем использовать приобретенные умения в своей профессиональной деятельности.

Мир изменчив, и простое накопление информации становится малоэффективным. Намного важнее уметь работать с этой информацией: искать, выбирать, систематизировать, понимать, какие новые знания необходимы и где их получить, а значит, самому формировать свое мировоззрение.

Использование современных информационных технологий в научно - исследовательской работе обучающихся способствует не только формированию информационной культуры, но и складыванию новой познавательной системы ценностей личности.

Быстро изменяющийся мир вокруг нас подталкивает обучающихся так же стремительно меняться. Сегодня в мире происходит рывок в информационную эпоху. Наша цифровая жизнь стремительно развивается.

Новые возможности открываются перед учащимися благодаря цифровым технологиям. Применение данных технологий позволяет демонстрировать их с большей наглядностью. Применение информационных технологий в организации научно - исследовательской работы позволяет расширить границы познавательной - исследовательских возможностей обучающихся, повысить эффективность и качество научных исследований.

Целью научно - исследовательской деятельности является формирование личности мыслящей, желающей получить новые знания. В образовании целью исследовательской деятельности является процесс обучения студентов, где те приобретают функциональный навык исследования как универсальный способ освоения действительности. Таким образом, это способствует повышению мотивации к учебной деятельности и активизации личностной позиции обучающихся в образовательном процессе. Это означает получение субъективных новых знаний (то есть самостоятельных)

Итак, под научно - исследовательской деятельностью обучающегося будем понимать его выполнение научной работы. Это предполагает наличие основных этапов исследования в научной сфере (постановка проблемы, изучение теории и сбор материала для анализа и обобщения), подбор методик исследования на основе полученных результатов; подготовка к практической работе над результатами исследований.

Полученные знания во время исследования - это результат познавательной деятельности, направленной на выдвижение и объяснение закономерности или факта, процесса.

Давно известно, что постановка проблемы есть половина пути к её решению, поэтому современный человек должен в первую очередь определять проблему, ставить цель, добывать знания и применять их для преодоления трудностей при выполнении научно - исследовательской деятельности.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273 - ФЗ
2. Алехина С.В., Алексеева М.Н., Агафонова Е.Л. Готовность педагогов как основной фактор успешности инклюзивного процесса в образовании // Психологическая наука и образование. – 2011. – №1.
3. Мельник Ю.В. Профессиональная компетентность педагога как условие реализации инклюзивной образовательной деятельности // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2017. № 2.
4. Зарипова Л. Ф. [Интерактивное обучение как средство развития профессиональных компетенций при подготовке квалифицированных рабочих (на примере естественнонаучных дисциплин)] магистерская диссертация / Л. Ф. Зарипова. — Тобольск: ТПИ им. Д. И. Менделеева (филиал), 2017. - 14 с.
5. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 №1632 - р

© Ищенко О.И., Глухова Л.А., 2022

ЗНАЧЕНИЕ КУРАТОРСТВА В УЧРЕЖДЕНИЯХ СПО В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В статье раскрывается значение кураторства в учреждениях СПО в условиях инклюзивного образования, особенности организации куратором взаимодействия с обучающимися с ОВЗ и субъектами образовательного пространства.

Ключевые слова

Инклюзивное образование, обучающиеся лица с ОВЗ, деятельность куратора, психолого - педагогическая поддержка студента с ОВЗ.

Изучение проблемы инклюзивного образования на сегодняшний день обусловлено увеличением количества обучающихся лиц с ОВЗ, в том числе и в системе среднего профессионального образования. В основу инклюзивного образования положена идеология, которая исключает любую дискриминацию всех обучающихся, обеспечивает равное отношение ко всем, создает особые условия для обучающихся, имеющих особые образовательные потребности. В соответствии со ст. 79 ФЗ «Об образовании в РФ» под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, в том числе условия воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий.

По мнению исследователей и практиков инклюзивного образования, базовым компонентом внедрения инклюзии в систему образования является деятельность педагога, работающего в инклюзивной группе. Кураторство является связующим звеном, которое позволяет аккумулировать и транслировать влияние среды учебного заведения и осваиваемой профессии на становление и развитие будущего специалиста. С педагогической и психологической точки зрения преподавателю, осуществляющему кураторскую деятельность в группе обучающихся с ОВЗ, необходимо подбирать индивидуальный подход к каждой личности, организовать свою деятельность и создать такие условия, чтобы выявить особенности каждого студента с ОВЗ, его психологического состояния для эффективного взаимодействия с ним.

Помимо этого, куратору, учитывая индивидуальные особенности лиц с особыми потребностями, необходимо создавать условия для их максимального развития, следуя идеологии инклюзивного образования. Именно готовность к изменениям,

профессиональному поиску и готовность работать в команде специалистов является важнейшей характеристикой педагога, реализующего инклюзивный процесс. Особо значимым направлением является развитие коммуникативной компетенции, умение выстраивать наиболее оптимальный стиль и алгоритмы взаимодействия с субъектами образовательного пространства (родителями, преподавателями, тьютором): это обмен информацией, обучение, поддержка в решении проблемных педагогических ситуаций, проведение совместных учебных и внеучебных мероприятий.

Исследователи также отмечают важность личностных особенностей педагога, его ориентацию на инклюзию как ценность и готовность к реализации ценностных основ инклюзивной модели совместной жизнедеятельности детей. Преподаватель, осуществляющий кураторскую деятельность в группе лиц с особыми потребностями, должен стремиться к формированию и развитию компетенций профессиональной деятельности в области организации инклюзивного образования на основе использования берегающих здоровье технологий в профессиональной деятельности, учета рисков и опасностей социальной среды и образовательного пространства. Стремиться к развитию психолого - педагогической компетентности, т.е. овладеть новыми и специальными знаниями, принимать ответственность за результаты педагогической деятельности, учитывать имеющиеся ресурсы, развивать и строить картину профессионального будущего.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273 - ФЗ
2. Алехина С.В., Алексеева М.Н., Агафонова Е.Л. Готовность педагогов как основной фактор успешности инклюзивного процесса в образовании // Психологическая наука и образование. – 2011. – №1.
3. Акутина С.П. Проблема готовности педагогов к работе с детьми с особенностями в развитии // Современные проблемы науки и образования. - 2017. № 1.
4. Мельник Ю.В. Профессиональная компетентность педагога как условие реализации инклюзивной образовательной деятельности // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2017. № 2.
5. Щелина Т.Т., Сатистова Е.Е. Организация деятельности куратора студенческой группы в условиях современного вуза // Социальная педагогика в современных социальных практиках сборник научных статей VII Международного симпозиума. 2017, Издательство: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал. – 2017.
6. Щелина Т.Т. Инклюзивное образование в России: практика и проблемы внедрения // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2018. – Т. 9. – № 6 - 2.

© Коржова Е.А., Ищенко О.И., Костина Н.А., 2022

СВЯЗЬ ПРИНЦИПА НАУЧНОСТИ С ДРУГИМИ ПРИНЦИПАМИ ОБУЧЕНИЯ В ДИДАКТИКЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В КОНЦЕ –XIX - НАЧАЛЕ XX В.

Аннотация

В статье рассмотрена взаимосвязь принципа научности с другими принципами обучения в дидактике высшей школы в Российской Империи в конце XIX –начале XX века

Ключевые слова

Высшая школа, дидактика, принципы обучения, принцип научности, педагог, студент.

В конце XIX –начале XX века проблема принципов дидактики была достаточно разработана, имела статус научной категории, а в практике высшей школы в Российской Империи широко применялась согласованная система принципов: сознательности и активности, наглядности, системности, систематичности и последовательности, прочности знаний и навыков, природосообразности, учета возрастных, индивидуальных и личностных особенностей учащихся, связи теории и практики, воспитания и развития личности в процессе обучения, самостоятельности и активности учащихся.

Несмотря на то, что принцип научности не был распространен как самостоятельная научная категория, требования принципа научности занимали прочные позиции в номенклатуре дидактики исследуемого периода, его важность и актуальность были единодушно признаны прогрессивной научной мыслью, а его особенности, пути и правила реализации находились в поле актуального внимания. Требования научности достигались в контексте реализации основных дидактических принципов. Так требования реализации принципа наглядности, разрабатываемые Н. Бунаковым, В. Вахтеровым, В. Водовозовым, предполагали активизировать внимание учащихся на уроке, формировать способность наблюдать, фиксировать научные факты и делать выводы, выполнять самостоятельные интеллектуальные операции (сопоставлять, сравнивать, обобщать), развивать логическое и наглядно - образное мышление, формировать навыки научно - поисковой и творческой работы, активизировать интерес учащихся к научным знаниям. При реализации принципа систематичности в обучении педагоги (Ф. Буслаев, А. Герцен, Б. Гринченко) советовали соблюдать преемственность научных знаний, логическую связь в их усвоении, определенную последовательность в их формировании, разделение содержания учебного материала на логически завершенные части, организацию повторения. Особое место в реализации принципа отводили умению составлять конспекты, которые в значительной мере облегчали процесс усвоения научных знаний. Так, историк и педагог М. Кареев в своих

работах «Беседы о выработке миросозерцания», 1896 г., «Идеалы общего образования», 1901 г., подчеркивая необходимость систематической работы для достижения эффективности обучения [1].

При реализации принципа доступности или посильности обучения, также обращалось внимание на требования научности. Указывая на необходимость соответствия содержания занятий возможностям учащихся М. Миропольский, М. Сумцов, и др., активно призывали наставников требовать от учащихся лишь тех рассуждений, умозаключений и выводов, которые те смогут сделать в соответствии со своими реальными способностями, обучать от общего к частному, от легкого к трудному, от простого к сложному, стремиться к разнообразию в объяснении научных истин; постепенно переходить от известных, установленных наукой фактов к неизвестному, избегать неоправданной трудности или чрезмерной легкости изучаемого материала, использовать разные способы обучения.

Согласно мнению большинства педагогов (Н. Бунакова, В. Грубе, Д. Менделеева, Л. Модзалевского, Д. Семенова) принцип научности рассматривался в гармоничном объединении с принципом связи теории с практикой. Несмотря на то, что ученые не всегда использовали согласованную терминологию, в своих работах они однозначно указывали на значение науки как средства просвещения и на необходимость связи теории с практикой, научного знания с жизнью. Например, Д. Менделев указывал, что направление образования должно быть жизненным и реальным, максимально приближенным к практике.

Так требования реализации принципа наглядности, разрабатываемые Н. Бунаковым, В. Вахтеровым, В. Водовозовым, Н. Корфом, Н. Пироговым, М. Сумцовым, К. Ушинским предполагали активизировать внимание учащихся на уроке, формировать способность наблюдать, фиксировать научные факты и делать выводы, выполнять самостоятельные интеллектуальные операции (сопоставлять, сравнивать, обобщать), развивать логическое и наглядно - образное мышление, формировать навыки научно - поисковой и творческой работы, активизировать интерес учащихся к научным знаниям.

Среди требований реализации принципа самостоятельности и активности учащихся, разработанных П. Каптеревым, Н. Пироговым, особое место отводилось необходимости развивать умственные способности учащихся, приучать их к умственному труду, стимулировать желание самостоятельно постигать новое, находить ответы, по интересующим их темам, поощрять стремление учащихся к активности, направлять их любознательность, проницательность, ум в русло науки, вырабатывать осмысленное и сознательно отношение к обучению, стимулировать и поощрять интерес учащихся к научным фактам. Таким образом принцип научности находился в тесной взаимосвязи с другими дидактическими принципами.

Список использованной литературы:

1. Эймонтова Р. Г. Русские университеты на грани 2 - х эпох : От России крепостной к России капиталистической / Р. Г. Эймонтова – М. : Наука, 1985. – 349 с., ил.

© Кузёма Т.Б., 2022

Лушников Д. В.

преподаватель, ОГАПОУ «Белгородский
машиностроительный техникум»,

г. Белгород

Заяц С. В.

преподаватель ОБЖ,

ОГАПОУ «Белгородский техникум общественного питания»,

г. Белгород

Рождественский М. В.

преподаватель ОБЖ и физической культуры,

ОГАПОУ «Белгородский техникум промышленности

и сферы услуг»,

г. Белгород

«СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В СИСТЕМЕ СПО»

Аннотация: в статье дана краткая характеристика современных форм организации занятий по физической культуре.

Ключевые слова: физическая культура, физические упражнения, здоровый образ жизни, обучающиеся, интерес.

В мире существует различное множество способов организации занятий по физической культуре для обучающихся 16 - 18 лет с различными физическими возможностями.

Прежде всего, давайте разберём содержание программы «Физическая культура» которое направлено на достижение следующих целей:

формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;

развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно - оздоровительной и спортивно - оздоровительной деятельностью;

овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально - прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

приобретение компетентности в физкультурно - оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Но чтобы достичь этих целей требуются упражнения направленные на укрепления здоровья и поддержания здорового образа жизни. Хоть этих упражнений и множество было решено взять за основу самые популярные упражнения.

К таким упражнениям относятся

1. Аэробика
2. flye
3. Calf raises
4. Болгарский мешок
5. Баллистическая тренировка
6. Дип

Что представляют эти упражнения?

№ 1 Аэробика «Аэро» – это «воздушный» в переводе с греческого. Термин «аэробика» придумал американский кардиолог Кеннет Купер. Так он назвал упражнения, в процессе которых организм работает в циклическом режиме с относительно высоким пульсом. Тело расходует кислород и гликоген, а также жировые отложения, если гликогена недостаточно. Самый древний вид аэробики – оздоровительная ходьба.

Детище Купера напояло советскую ритмическую гимнастику и было направлено на: профилактику гиподинамии, похудение, укрепление сердечно - сосудистой системы.

Какой - то общепринятой работы на тему «виды аэробики и их классификация» нет. Глобально аэробика различается на уроки высокой и низкой интенсивности. Высокая интенсивность – это пульс от 60 % от максимальной ЧСС и наличие прыжков в программе. Хотя последнее – не правило. Сайклинг и треккинг исключают ударную нагрузку, но «выкручивают» пульс на максимум. Низкая интенсивность – это 50 - 60 % от максимальной ЧСС.

№ 2 Fly или flye - это силовое упражнение, в котором рука и локоть движутся по дуге, а локоть удерживается под постоянным углом. Мухи используются для работы мышц верхней части тела. Поскольку эти упражнения используют руки в качестве рычагов на максимально возможной длине, количество веса, которое можно переместить, значительно меньше, чем эквивалентные упражнения на пресс для тех же мышц (военный пресс и жим, лежа для плечей и груди соответственно). Из - за этого рычага упражнения fly всех типов имеют большой потенциал для повреждения плечевого сустава и связанных с ним связок и сухожилий мышц, соединяющихся с ним. Их следует выполнять с осторожностью, и их эффекты сначала проверяются при использовании очень легких весов, которые постепенно увеличиваются после получения большей силы.

№ 3 Calf raises или Теленок поднимает, являются методом упражнения икроножные мышцы, tibialis posterior, малоберцовые мышцы и Камбаловидная кость мышцы голени. Выполняемое движение - подошвенное сгибание, также известное как разгибание лодыжки.

Виды данного упражнения очень разнообразны и включают в себя такие комплексы упражнений как: Согнутое колено, сидя, мост, прямое колено.

№ 4 Болгарский мешок (болгарский: България торба / България чувал), также известный как болгарский тренировочный мешок (болгарский: България тренировъчна торба), представляет собой тренажер в форме полумесяца, используемый в силовых тренировках, плиометрических силовых тренировках, сердечно - сосудистых тренировках

общей физической подготовке. Сумки сделаны из кожи или холста и заполнены песком; они весят от 11 фунтов (5,0 кг) до 50 фунтов (23 кг) и имеют гибкие ручки, позволяющие тренировать как верхнюю, так и нижнюю часть тела, а также наращивать силу захвата.

В зависимости от размера человека и уровня физической подготовки болгарские сумки изготавливаются разных размеров и веса:

Вес	Цвет ремешка	Рекомендация
11 фунтов (5,0 кг)	Желтый	Спортсмены до 110 фунтов (50 кг)
17 фунтов (7,7 кг)	Зеленый	Спортсмены от 110 до 150 фунтов (50 кг - 68 кг)
26 фунтов (12 кг)	Красный	Спортсмены от 150 до 190 фунтов (68 кг - 96 кг)
37 фунтов (17 кг)	Серебро	Спортсмены от 210 до 250 фунтов (95 кг - 113 кг)
50 фунтов (23 кг)	Коричневый	Продвинутые спортсмены

№ 5 Баллистическая тренировка, также называемая силовой тренировкой, является формой тренировки, которая включает в себя бросание весов и прыжки с весами, чтобы увеличить взрывную силу. Целью баллистических упражнений является максимизация фазы ускорения движения объекта и минимизация фазы замедления. Например, бросание медицинского мяча максимизирует ускорение мяча; это можно сравнить со стандартным упражнением с отягощениями, где в конце повторения будет выраженная фаза замедления, в конце упражнения на жим лежа штанга замедляется и останавливается. Точно так же спортсмен, прыгающий, держа штангу - ловушку, максимизирует ускорение веса через процесс удержания его во время прыжка; где, как они замедлили бы его в конце стандартной тяги штанги - ловушки. № 6 Дип - это силовое упражнение для верхней части тела. Узкие провалы на ширине плеч тренируют только трицепсы, причем основными синергистами являются передняя дельтовидная мышца, грудные мышцы (грудинные, ключичные и второстепенные) и ромбовидные мышцы спины (в этом порядке). Тренировка с широкими руками делает дополнительный акцент на грудных мышцах, как жим лежа с широким захватом будет больше фокусироваться на грудных мышцах и меньше на трицепсах. Ознакомившись с некоторыми видами физических занятий можно привести статистику о заинтересованности обучающихся 16 — 18 лет

И как мы можем видеть из приведённых данных самая большая заинтересованность у обучающихся 16 лет, а у тех кому уже исполнилось 18 в основном отсутствует заинтересованность или они не в состоянии дать ответ. Учащиеся 17 лет наоборот по результатам опроса не показывают какой либо сильной заинтересованности ка и явной неохотой интересоваться. Но также во внимание стоит принимать тот фактор что многие либо не знали, либо не интересовались современными видами физических занятий. Но также по опросу мы видим, что знание о видах различных упражнений всё же растут с возрастом, но знания не показатель что человек захочет заниматься.

Но также по опросу мы видим, что знание о видах различных упражнений всё же растут с возрастом, но знания не показатель что человек захочет заниматься. В стоит сделать вывод что необходимо прививать на занятиях физической культуры интерес к физическим упражнениям. Чтобы обучающиеся смогли достичь поставленных целей.

Список литературы:

1. Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры: учебник и практикум для академического бакалавриата / Д. С. Алхасов. - , 2017. Матвеев, Л. П.
 2. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико - методические аспекты спорта и прикладных форм физической культуры) : учеб, для ин - тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. — М.: Физкультура и спорт, 1991.
 3. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии : учеб, пособие / Г. К. Селевко. — М. : Народное образование, 1998.
 4. Аллянов Ю. Н. Физическая культура : учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3 - е изд., испр., 2018.
- © Лушников Д.В., Заяц С.В., Рождественский М. В., 2022

УДК 159.9

Седлецкая Т. В.

Директор Лужского института (филиала)
государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования Ленинградской области
"Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина"

ПРОБЛЕМЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАДРОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ РЕГИОНА

Аннотация: В статье рассматривается инновационная форма взаимодействия всех субъектов расширенного единого образовательного пространства, которое поможет реально определить направление, идеологию, стратегию, цель и мотивы участия в системе образования и подготовки профессионалов - специалистов не только людей от науки и образования, но и сегодняшних участников экономических отношений – практиков - производителей, в рамках зарождающихся на различных территориях образовательных кластеров.

Ключевые слова: кластер, образовательный территориально - производственный кластер, кластерный подход, профессиональная подготовка, подготовка кадров.

Sedletskaya T. V.

Director of the Luga Institute (branch) of the State Autonomous Educational Institution
of Higher Education of the Leningrad Region
"Leningrad State University named after A.S. Pushkin"

PROBLEMS OF EFFECTIVE MANAGEMENT OF PROFESSIONAL PERSONNEL TRAINING IN THE EDUCATIONAL SPACE OF THE REGION

Abstract: The article considers an innovative form of interaction of all subjects of the expanded unified educational space which will help to really determine the direction, ideology, strategy, purpose and motives of participation in the education system and training of professional specialists, not only people from science and education but also today's participants in economic

relations - practitioners–manufacturers within the framework of emerging in various territories educational clusters.

Keywords: cluster, educational territorial - industrial cluster, cluster approach, professional training, personnel training

В идеале кластеры должны носить целостный, многоуровневый характер для обеспечения процесса общественного развития как целостности. Они должны отражать всю иерархию процессов жизнедеятельности государства и общества в регионе: политический, идеологический, научный, образования, искусства, культуры, производства, быта.

Проблема результативного управления подготовкой профессиональных кадров в образовательном пространстве региона может быть решена университетами или его филиалами при непосредственном участии в этом процессе производственных предприятий и научных организаций, находящихся на данной территории и заинтересованных в современных хорошо образованных, адаптированных к данному производству кадрах.

Сегодняшней инновационной формой взаимодействия всех субъектов расширенного единого образовательного пространства, которое поможет реально определить направление, идеологию, стратегию, цель и мотивы участия в системе образования и подготовки профессионалов - специалистов не только людей от науки и образования, но и сегодняшних участников экономических отношений – практиков - производителей, на наш взгляд, являются зарождающиеся в различных территориях образовательные кластеры [3].

Важно отметить, что для экономики региона такие кластеры выполняют роль точек роста внутреннего рынка. В кластере выгода распространяется по всем направлениям связей, происходит обмен информацией, возникают новые возможности и комбинации.

Исследуя различные модели кластеров, мы классифицируем образовательный территориальный кластер как тип, а уточнение - научно - образовательно - производственный – как вид. Территория, в пределах которой располагаются участники кластера, определяет размеры или метрику кластера: район, область, республика и т.п.

В образовательном типе кластеров, на наш взгляд, применима фокусная характеристика – кластер участников, сосредоточенных вокруг одного центра – НИИ или учебного заведения [1]. Действительно, в каждый образовательный кластер в качестве системообразующего и развивающего ядра входит образовательная структура. Являясь источником кадрового ресурса, она не только взаимодействует со всеми другими субъектами кластера, но и способствует их активному участию в профессиональной подготовке кадров, необходимых для всех субъектов кластера с целью обеспечения их социально - экономической устойчивости.

Эти участники (наука и производство) включаются в процесс активного взаимодействия, и управление подготовкой профессиональных кадров приобретает интегративный системный характер, расширенную структуру управления (по сравнению с существующей) с центром управления в филиалах университетов, определяется роль и функции каждого участника процесса подготовки кадров [1].

Список литературы:

1. Васильев, Ю.С. Система управления качеством в политехническом университете [Текст] / Ю.С. Васильев, М.П. Федоров, В.Н. Козлов, В.Е. Магер, В.И. Никифоров, А.И. Сурыгин, Л.В. Черненькая. – СПб.: Изд – во СПбГПУ, 2003. – 90 с
2. Гимаева А.Н., Лукьянова Р.Р. Управление региональным кадровым потенциалом в условиях модернизации экономики [Текст] / А.Н. Гимаева, Р.Р. Лукьянова – Казань: КГУ, 2009. – 93 с.
3. Данилов С.В., Лукьянова М.И. Кластерный подход в региональном образовании // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – No 1. – С. 87–91.

© Т.В. Седлецкая, 2022

УДК 37

Стрижевская О.Е.,

учитель - логопед

МБДОУ «Детский сад № 7 «Золотая рыбка»

г. Тамбов

Минина О. А.,

учитель - логопед

МБУ «Центр ППМСП»

г. Тамбова

КНИЖКА - МАЛЫШКА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧИ И ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Аннотация

Дети, не получившие в раннем возрасте соответствующее речевое развитие, заметно отстают в общем развитии, так как речь является показателем достижений. С помощью речи ребенок показывает свое знание или незнание, умение или неумение, выражает свое отношение к происходящему.

Ключевые слова

Ранний возраст, сензитивный период, книжка - малышка, профилактика, коррекция.

Strizhevskaya O.E.,

speech therapist teacher

MBDOU «Kindergarten No. 7 «Goldfish»

Tambov

Minina O. A.,

speech therapist teacher

MBU «Center of PPMSP»

of Tambov

Annotation

Children who have not received appropriate speech development at an early age are noticeably lagging behind in general development, since speech is an indicator of achievement. With the help of speech, the child shows his knowledge or ignorance, skill or inability, expresses his attitude to what is happening.

Keywords

Early age, sensitive period, baby book, prevention, correction.

Работа с детьми по раннему предупреждению и коррекции речевых нарушений важна и интересна. Ранний возраст – это сензитивный период для развития речи ребенка. Овладение речью имеет огромное значение для психического развития малыша. Под влиянием речи перестраиваются познавательные психические процессы ребенка: восприятие, мышление и память [3].

Известно, что дети, не получившие в раннем возрасте соответствующее речевое развитие, заметно отстают в общем развитии, так как речь является показателем достижений. С помощью речи ребенок показывает свое знание или незнание, умение или неумение, выражает свое отношение к происходящему.

По последним данным, задержкой речевого развития страдает чуть ли не каждый четвертый ребенок. Ранняя профилактика и коррекция задержки речевого развития ребенка – это одно из направлений нашей работы по психолого - педагогическому просвещению семьи.

Для того чтобы привлечь внимание родителей к воспитанию малыша, помочь им осознать особую роль дошкольного периода детства в формировании личности ребёнка, заинтересовать их, мы решили использовать так называемые книжки - малышки, изготовленные руками детей и взрослых.

Современные магазины пестрят яркими обложками, под которыми скрываются волшебные сказки и увлекательные истории, но книжка, выполненная своими руками, более полезна и увлекательна.

Книжка - малышка – это и развлечение, и времяпрепровождение с ребенком, а также обучение.

Основной вид деятельности ребенка раннего возраста – предметная. Именно в ней складываются основные достижения этого периода – произвольное поведение, мышление, самосознание, сенсорное воспитание, память и речь [1].

Речь не является функцией органов артикуляции, это, прежде всего результат согласованной деятельности как речевых, так и неречевых областей головного мозга. Речь не может формироваться изолированно от мышления, памяти, внимания и восприятия и зависит от уровня их развития. За каждым словом обязательно должно стоять то, что оно обозначает. Потребность в предмете и действиях с ним побуждают ребенка назвать предмет словом.

В процессе предметной деятельности у ребенка также развивается крупная и мелкая моторика рук. Вслед за развитием таких тонких дифференцированных движений пальцев начинается произнесение первых слов и идет развитие речи малыша.

Книжки - малышки используются нами в играх разнообразной направленности:

– свободная игровая деятельность позволяет мне не только быстрее установить контакт с детьми, но и полнее раскрыть некоторые особенности ребенка с точки зрения сформированности эмоционально - волевой и двигательной сфер, выявить речевые возможности ребенка, установить уровень коммуникативности;

– основная функция использования книжки - малышки заключается в накоплении опыта рассматривания и узнавания предметов, выделения свойств, прежде всего цвета, формы,

размера. В таких книжках, как правило, представлены эталоны цвета и формы; также посредством образов и слов демонстрируются их проявления;

– в ходе пальчиковых игр дети, активизируют моторику рук. Тем самым вырабатывается ловкость, умение управлять своими движениями, концентрировать внимание на одном виде деятельности. Эти игры создают условия для развития речи, творчества и благоприятно влияют на эмоциональную сферу ребенка.

Идея создать развивающие книжки - малышки пришла к нам с родителями тогда, когда мы обсуждали, как сделать так, чтобы окружающие детей предметы служили не только для забавы, но и развивали, воспитывали, обогащали жизнь малышей. Нам хотелось, чтобы дети могли не просто любоваться персонажами на страничках книги, но и придумывать про них разные истории. Было бы здорово всё потрогать пальчиками, ощутить тепло, мягкость и шершавость материала, из которого они сшиты. А ещё приятнее, если малыш сможет научиться чему - нибудь новому. Ведь учиться, играя так весело!

За основу мы решили взять методiku, которая была разработана еще в XIX веке первой в истории человечества женщиной - доктором наук Марией Монтессори [2].

Смысл метода, разработанного Монтессори, заключается в том, чтобы стимулировать ребенка к самовоспитанию, самообучению, саморазвитию заложенных в нем природой качеств. А задача взрослых – помочь организовать ему свою деятельность, пойти собственным уникальным путем, реализовать свою природу.

Книжки - малышки могут быть разными. По форме это могут быть стандартная книга - блокнот или книга - гармошка, разной формы (в форме животного, домика, машины и т.д.), книга с закладками, книга - коробка, книга с «колесами» и др.

По тематике – это могут быть истории о разных предметах как сказочных, так и предметах ближайшего окружения, загадки, стихи, сказки и другие.

Наши книжки - малышки увлекательны и разнообразны. В некоторых из них имеются съёмные детали, которые можно перемещать внутри книги. Такие съёмные детали могут быть счетным материалом, развивающим математические способности. Они присоединяются на различные приспособления: кнопки, липучки, шнурки. Непослушные пальчики малышей становятся более умелыми и учатся выполнять сложные действия, что очень полезно для развития мелкой моторики ребенка. Детали на страницах сшиты из разного по фактуре и рисункам материала. Таким образом, ребенок учится различать цвета, определять гладкую или шероховатую поверхность, развивать свои тактильные ощущения – и это все дает одна книжка - малышка.

«Читая» тактильную книгу (иными словами, осяпывая предметы пальчиками), ребенок знакомится со сказкой, природными явлениями, животным миром и т. д. Нашупывая мелкие предметы из различных материалов, ребенок ассоциативно связывает их с настоящими предметами. С помощью тактильных книг ребенок впервые получает представление об очень крупных или, наоборот, очень мелких предметах, которые невозможно обследовать руками в реальных пропорциях. Некоторые объекты в книге могут издавать звуки: шуршать, звенеть или шелестеть.

Конечно же, нас, прежде всего, интересуют возможности книжки в плане обогащения словаря ребенка, сначала пассивного, а затем и активного.

Благодаря красочной книжке - малышке растет интерес ребенка к окружающему его миру. Ребенок все хочет узнать, потрогать, увидеть, услышать. С помощью этих книжек дети учатся определять и называть цвета, усваивают понятия большой – маленький, высокий – низкий.

Малыш может повторять звуки, издаваемые животными и птицами, учить стихи о персонажах книжки, придумывать сказки и обыгрывать их. Особенно его интересуют

названия предметов и явлений, и он то и дело задает взрослым вопрос: «Что это?». Получив ответ, ребенок самостоятельно повторяет его, воспроизводит вслед за взрослым фразу, потешку или стихотворный текст, причем, как правило, заучивает, без особого труда вспоминая и воспроизводя его.

Лучше всего у малышей накопление словаря происходит через увиденное и осознанное. Играя с книжкой - малышкой, ребенок использует одновременно несколько анализаторов – зрительный, речедвигательный, слуховой и тактильный. Помимо явного эмоционального эффекта в книжке - малышке заложен творческий потенциал, ведь ребенок сам проявит интерес и захочет поиграть в эту увлекательную игру.

Очень увлекательное и полезное занятие – делать вместе с ребенком книжку. Получается такая минитипография на дому. Пока малыш совсем маленький, мама может сшить ему развивающую книжку - малышку из ткани или сделать из бумаги и картона. Такую развивающую книжку можно сделать своими руками, что делает ее безопасной для ребенка, а также дает возможность составить книжку по своим пожеланиям и предпочтениям, и дарит море позитива для мамы и, конечно, для малыша. Ну а когда малыш подрастет и сам начнет придумывать разные истории, можно записать их в уже почти настоящую книгу. И получится первая книга малыша.

Список использованной литературы:

1. Гербова В. В. Приобщение детей к художественной литературе. Программа и методические рекомендации. – М.: Мозаика - Синтез, 2005 – 72 с.
2. Ушакова О. С. «Ознакомление дошкольников с литературой и развитием речи» ТЦ Сфера, 2019 год
3. Филимонова О. Ю. Развитие словаря дошкольника в играх: Пособие для логопедов, воспитателей и родителей. Детство – Пресс, 2012 год

Интернет – ресурсы:

1. Первое знакомство ребенка с книгой. [http:// psychotests. ru / archives / 2952](http://psychotests.ru/archives/2952)
2. Родители и дети вместе в мире книг [http:// mirknigsch. ucoz. ru / publ / roditeli _ i _ deti _ vmeste _ v _ mire _ knig / 1 - 1 - 0 - 11](http://mirknigsch.ucoz.ru/publ/roditeli_i_deti_vmeste_v_mire_knig/1-1-0-11)

© Стрижевская О. Е., Минина О. А., 2022

УДК 37

Уразова Е.А.

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 г. Новоузенска Саратовской области»

ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ МУЗЕЙНОЙ ПЕДАГОГИКИ

В современном мире материальные ценности доминируют над духовными, поэтому у детей искажены представления о доброте, милосердии, великодушии, справедливости, гражданственности и патриотизме. Одна из основных задач образования, в соответствии с Законом «Об образовании в Российской Федерации» — формирование духовно - нравственной личности, ее неразрывной связи с окружающим миром, сохранение и

преумножение богатства страны. В статье автор делится опытом использования музея как образовательной площадки с целью воспитания подрастающего поколения.

Ключевые слова: духовные ценности, задачи образования, формирование духовно - нравственной личности, музей, образовательная площадка, воспитание.

Одной из основных задач современного образования является формирование духовно - нравственной личности, ее неразрывной связи с окружающим миром, сохранение и преумножение богатства страны. Как учитель начальных классов, считаю, что начальная школа— фундамент всего дальнейшего обучения. В начальной школе ребёнок приобретает знания и умения, овладевает способами действий, у него формируются важные личностные качества будущего гражданина. Считаю, что важной формой воспитания любви к малой родине, формированию юного гражданина является сотрудничество с музеями. Они являются эффективным средством воспитания подрастающего поколения.

Школьные музеи - это место, доступное для всех, где собрана по крупицам история школы, города, России. Музейная педагогика помогает учителю обеспечить особый подход к воспитанию и обучению современного школьника. Благодаря образовательной атмосфере, способствующей формированию у обучающихся целостного отношения к культурно - историческому наследию. На уроке учитель опирается на первоисточник, в музее даётся визуальное восприятие и постижение «языка вещей». Достигается «золотое» правило музейной педагогики —развитие исследовательской деятельности обучающихся. Увиденные детьми экспонаты вызывают эмоциональный отклик в душе, а пережитые впечатления побуждают к дальнейшему поиску ответов на интересующие вопросы, появляется первый опыт исследовательской деятельности, способствующий духовному и нравственному развитию. В нашем школьном музее собраны экспонаты из личных архивов педагогов школы. Вся 40 - летняя история школы представлена для юных посетителей на передвижных стендах. В учебном процессе школы предусмотрены классные часы, посвященные истории Отечества, героизму русского народа в годы войны, которые проводятся непосредственно в музее. Это способствует тому, что выпускники школы идут учиться в военные училища, служат в рядах Российской Армии. На фотографиях, размещенных на стендах, учащиеся узнают своих родственников. Есть на стенде школьного музея и информация о моей бабушке, Савиной Антонине Алексеевне, участнице Великой Отечественной войны, воевавшей за освобождение нашей Родины. Всегда всем моим воспитанникам я рассказываю историю своей семьи, а дети вместе с родителями проводят исследования о своих прабабушках и прадедушках, воевавших на фронтах и трудившихся в тылу во время Великой Отечественной войны. Наш школьный музей развивается и ещё очень юный, как сама школа, которая бережно хранит в стенах музея историю своего создания, информацию о строителях, ветеранах, педагогах, учениках, школьных достижениях и победах учителей и обучающихся.

Любой регион в социальном отношении — это люди. Их отношение к своей стране, городу, школе. Степень удовлетворенности своей жизнью накладывает отпечаток на уровень гражданско - патриотического самосознания.

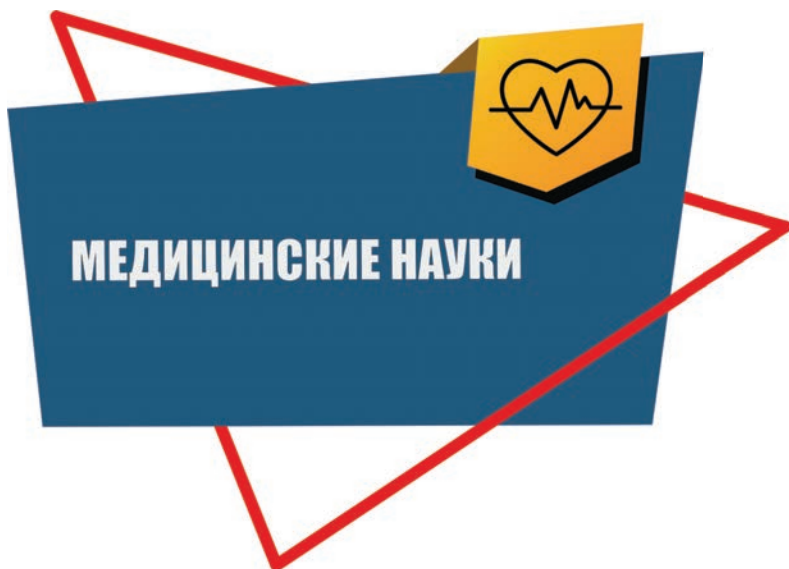
В настоящее время развивается сотрудничество школьных музеев с городским музеем. Новоузенский краеведческий музей несёт начальный воспитывающий потенциал. Экспозиции музея и интересные экскурсии помогают прикоснуться к прошлому, культуре,

быту, жизни наших предков, природе нашего края. Мы вместе с ребятами и родителями хорошо изучили все залы музея и постоянно посещаем новые экспозиции, отражающие прошлое и настоящее.

На экскурсии в городском музее ребята узнают о прошлом Новоузенского уезда. Своими глазами могут увидеть то, о чем говорили на уроках: оружие, доспехи древнерусских воинов и кочевников, старинные духовные книги, орудия труда ремесленников. Многие вещи навсегда уходят из быта и мультфильмов, авторы которых не заботятся об исторической достоверности. Интересно, но часто дети искренне считают, что средства связи и электричество были всегда. Восполнить эти пробелы — цель подобных экскурсий. Экскурсионная работа с ребятами бесценна. Дети младшего школьного возраста очень искренни, открыты, чисты и распахнуты для этого мира. Именно в младшем школьном возрасте закладываются зёрна веры, прорастают ростки нравственности. Необходимо вкладывать в них добрые полезные знания, примеры доброты, которые находят живой отклик в сердцах обучающихся. Мы уверены, что посещение музея не только несёт познавательную информацию о природе, культуре, истории, традициях родного края, но и формирует у детей эстетический вкус, чувство любви к Родине, к народу.

Музей способствует воспитанию высококультурного человека, учит понимать значение человеческого наследия, позволяет через предметы прикоснуться к исторической эпохе. Таким образом, родная культура, как отец и мать, являются по праву неотъемлемой частью души ученика, началом, порождающим личность.

© Уразова Е.А., 2022



ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ СНА И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ – МЕДИКОВ

Аннотация. В статье представлена оценка взаимосвязи нарушений сна и уровня физической подготовки студентов медицинского университета.

Ключевые слова: физическая подготовка, сон, студенты, расстройства сна, здоровье.

Введение. По данным исследований для достижения оптимальной пользы для здоровья молодежи рекомендуют достижение высокого уровня физической активности (≥ 60 мин умеренной или интенсивной физической активности), низкого уровня сидячего поведения (≤ 2 ч рекреационного экранного времени) и достаточный сон (8 - 10 ч) каждый день. [2] Сон – это сложное психофизиологическое состояние, непосредственно определяющее биологическую активность человека. [1] Сон является важным интегративным показателем состояния человека, отражением влияния на организм различных внешних и внутренних факторов, подготавливая его к успешной деятельности в период предстоящего бодрствования. [1] Актуальность исследования обусловлена широкой распространенностью нарушений сна: до 35 % населения развитых стран отмечает неудовлетворенность ночным сном. [2] По данным литературы, студенты вузов отмечают значительно худшее качество сна по сравнению с общей популяцией людей. Для них характерны повышенная утомляемость, нарушения сна, избыточная дневная сонливость, тревога, раздражительность, депрессия [1].

Цель исследования – проанализировать связь явления нарушения сна с физической подготовкой студентов Уральского государственного медицинского университета (УГМУ).

Материалы и методы исследования. Материалами для проспективного исследования являлись данные социологического опроса студентов УГМУ, проведенного методом анонимного анкетирования. В опросе приняло участие 95 студентов, средний возраст: $18,08 \pm 1,2$ года. С целью выявления взаимосвязи между исследуемыми параметрами нарушения сна и приверженностью к физическим нагрузкам, было выделено три группы. Первая группа: студенты, занимающиеся регулярно физической культурой и спортом в основной медицинской группе в оздоровительных целях по 40 - 60 минут в день 1 - 2 раза в неделю. Вторая группа: студенты, имеющие спортивные звания и разряды, члены спортивных секций, занимающиеся спортом ежедневно, профессионально. Третья группа: студенты специальной медицинской группы. Для выявления особенностей нарушений сна у студентов применялись методики оценки по Эпвортской шкале дневной сонливости и

визуальной аналоговой шкале качества сна. Статистическая обработка результатов проводилась в стандартной программе Microsoft Office Exel 2016.

Результаты исследования и их обсуждение. У студентов, регулярно занимающихся спортом, (1 и 2 группы) были отмечены: улучшение работоспособности (80 % , n=60) и умственной деятельности (72 % , n=54), снижение раздражительности (46,6 % , n=35), а также улучшение качества сна. Подобные различия в самочувствии могут быть связаны со следующими факторами: выработкой ряда гормонов и появлении мотивации, улучшении кровоснабжении и ускорение обменных процессов. Совокупность данных факторов оказывает положительное влияние на качество сна и на его продолжительность. По результатам проведенного социологического опроса были выявлены студенты, отмечающие признаки нарушения сна (76,8 % , n=73) и студенты, имеющие нормальный сон продолжительностью 7,5 - 8 часов без нарушений. (23,2 % , n=22) (таблица 1).

Таблица 1.
Наличие нарушений сна у студентов

Наличие нарушений	1 группа, 66,3 % , n=63	2 группа, 12,6 % , n=12	3 группа, 21,1 % , n=20
нет нарушений	11,1 % , n=7	75,0 % , n=9	30 % , n=6
недостаточный сон	81,0 % , n=51	16,6 % , n=2	60 % , n=12
избыточный сон	7,9 % , n=5	8,4 % , n=1	10 % , n=2

Уровень ощущения дневной сонливости оценивался по Эпвортской шкале: у студентов 1 группы составил $7,0 \pm 1,1$ балла, у студентов 2 группы – $6,2 \pm 0,6$ балла, что является значениями в пределах нормы. У студентов специальной медицинской группы (3 группы) показатель был на уровне избыточной дневной сонливости и составил $13,7 \pm 1,1$ балла.

По данным показателей визуально - аналоговой шкалы более низкое качество сна отмечалось также у студентов 3 группы; более выраженное нарушение засыпания и пробуждения, меньшая готовность к активности; худшая физическая форма и настроение после сна по сравнению со студентами 1 группы.

Выводы. У студентов 1 и 2 группы было отмечено улучшенное качества сна, по сравнению со студентами 3 группы. Недостаток физической активности приводит к сонливости и постоянному ощущению усталости. Регулярные занятия спортом благотворно сказываются на психологическом здоровье человека и способствуют улучшению качества сна.

Список использованной литературы:

1. Курушина О.В., Барулин А.Е., Бабушкин Я.Х., Куракова Е.А. Нарушения сна в общесоматической практике // Вестник ВолГМУ. 2013. №4 (48).
2. Sampasa - Kanyinga H., Colman I., Goldfield G.S., et al. Combinations of physical activity, sedentary time, and sleep // Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act. 2020.

© Чащина В.И., Сазонова Д.М., 2022



**ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ
СТУДЕНТОВ - ПСИХОЛОГОВ С РАЗНЫМИ УРОВНЯМИ
САМООТНОШЕНИЯ В ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ**

Аннотация

Коммуникативная культура, а именно одна из ее компонентов – коммуникативная компетентность – является очень значимой профессиональной характеристикой для представителей профессий типа «человек - человек». В данной сфере профессиональной деятельности эффективность решения профессиональных задач зависит от коммуникативных качеств, коммуникативных способностей, коммуникативных умений и т. д. В статье раскрыта сущность понятия коммуникативные умения, а также рассматриваются особенности самоотношения в студенческом возрасте.

Ключевые слова

Коммуникативные умения, общение, коммуникация, самоотношение, студенты.

Проблеме коммуникативных умений уделяли внимание такие ученые, как В. А. Кан - Калик, А. А. Леонтьев, А. В. Мудрик, Г.М. Андреева. В работах этих авторов дается разное толкование коммуникативных умений. Но прежде, чем мы обратимся к понятию коммуникативные умения, необходимо рассмотреть такие термины, как общение и коммуникация.

В большом психологическом словаре дается следующее определение общения: «Общение — взаимодействие двух или более людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного и / или аффективно - оценочного характера. Обычно общение включено в практическое взаимодействие людей (совместный труд, учение, коллективная игра и т. п.), обеспечивает планирование, осуществление и контролирование их деятельности» [4, с. 432].

Г.М. Андреева трактует понятие общение следующим образом: общение – специфическая форма взаимодействия человека с другими людьми как членами общества; в общении реализуются социальные отношения людей [1].

В большом психологическом словаре дается следующее определение коммуникации: «Коммуникация (от англ. communicate — сообщать, передавать) Вербальная К. — целенаправленный процесс передачи при помощи языка некоторого мысленного содержания» [4, с. 204].

Коммуникативные умения чаще всего рассматриваются как умения общения, а также различные формы межличностной коммуникации.

В.А. Кан - Калик считал, что коммуникативные умения — умение общаться на людях, умение создавать с людьми творческую деятельность через правильно созданную систему общения, а также умение целенаправленно организовывать общение и контролировать его, умение устанавливать контакт, проявлять способность к активным, самостоятельным действиям в общении [7].

А. Н. Леонтьев писал, что коммуникативные умения это владение социальной перцепцией или «чтением по лицу»; умение адекватно моделировать личность ученика, его психическое состояние и т. п. по внешним признакам, умение «подавать себя» в общении с учащимися, оптимально строить свою речь в психологическом плане, т. е. умения речевого общения, речевого и неречевого контакта с учащимися; организовывать сотрудничество в процессе общения [7].

А. В. Мудрик рассматривал коммуникативные умения как умение применять знакомые учащемуся знания и навыки, варианты, приемы общения в условиях новой ситуации, меняя их в зависимости от конкретных условий; а также умение находить решения в коммуникативной ситуации из комбинации уже известных учащемуся идей, знаний, навыков, приемов; умение создавать новые способы и конструировать новые приемы для решения определенной ситуации [7].

В современном мире большое значение уделяется личности человека и ее составляющим. Студенчество является периодом самоанализа, развития самоотношения, становления характера человека, его мировоззрения.

В личности студента, как и любого другого человека, важную роль играет отношение к себе. Оно включает в себя множество компонентов: самоуважение, самоинтерес, аутосимпатия, ожидаемое отношение от других, самопринятие, самоуверенность, самопонимание, саморуководство и так далее.

В отечественной психологии проблема самоотношения исследовалась А. М. Кольшко, С. Р. Пантлеевым, В. В. Столиным и др.

А. М. Кольшко рассматривает самоотношение как сложное сочетание когнитивных и аффективных взаимосвязанных и согласованных компонентов отношения индивида к самому себе [3].

В.В. Столин рассматривает самоотношение как лежащее на поверхности сознания, непосредственно - феноменологическое выражение личностного смысла «Я» для самого субъекта, являющееся результатом и интегратором механизмов личностного самосознания [5].

С.Р. Пантлеев считает, что самоотношение есть эмоционально - оценочная подсистема самосознания личности, выражение смысла «Я» для субъекта [5].

Л.С. Выготский считал, что «именно в юности центральную роль играет развитие самопознания и личности. В этом возрасте происходит открытие Я, собственного мира мыслей, чувств и переживаний, которые кажутся самому субъекту неповторимыми и оригинальными. Тенденция воспринимать свои переживания как уникальные имеет опасность перерасти в отгороженность и замкнутость, основанные на ошибочной убежденности в том, что понять его особый внутренний мир не сможет никто» [45, с. 277]. Стремление узнать себя, свой внутренний мир приводит личность к рефлексии. Рефлексия является центральным новообразованием юношества и означает процесс самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний.

Таким образом, существующие на сегодняшний день представления, несомненно, указывают на многомерность исследуемых понятий, а также подчеркивают их значение в становлении личности, особенно в юношеский период.

Список используемой литературы

1. Андреева Г.М. Социальная психология: учебник для высших учебных заведений / Г.М. Андреева. – М: Аспект Пресс, 2017. – 363 с.
2. Колмогорова Л.А. Формирование коммуникативной компетентности личности: учебное пособие / Л.А. Колмогорова. – Барнаул: АЛТГПУ, 2015. – 205 с.
3. Кольшко А.М. Психология самоотношения: Учеб. пособие / А.М. Кольшко. – КГРодно: ГрГУ, 2004. – 102 с.
4. Мещеряков Б.Г. Большой психологический словарь / Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко. – М: АСТ, Санкт - Петербург: Прайм - Еврознак, 2008. – 868 с.
5. Столин В.В. Самосознание личности / В.В. Столин. — М.: Изд - во Моск. гос. ун - та, 1983. — С. 43.
6. Шаповаленко И.В. Возрастная психология / И.В. Шаповаленко. – М: Гардарики, 2005. – 349 с.
7. Хусомиддинов Б.Н. Проблема профессионально - коммуникативной компетенции будущих офицеров в трудах зарубежных и российских ученых / Б.Н. Хусомиддинов // Вопросы науки и образования. – 2018. – №10 (22). С. 206 – 208.

© Гнездилова Ю.А., 2022

УДК 159.9

Кузнецова В. А.

психолог, мастер спорта международного класса (велоспорт), директор Санкт - Петербургского государственного бюджетного учреждения "Центр физической культуры, спорта и здоровья Василеостровского района"

ВМЕШАТЕЛЬСТВО В ПРОЦЕСС УХОДА ИЗ СПОРТА

Аннотация: В статье рассматривается эмпирическое исследование немецких ученых о трудностях адаптации спортсменов, закончивших карьеру, к социальной жизни и трудоустройству.

Ключевые слова: психология, спорт, адаптация, завершение карьеры, зарубежная психология.

Kuznetsova V. A.

psychologist, Master of sports of international class (cycling), director of the St. Petersburg State Budgetary Institution "Center of Physical Culture, Sports and Health of Vasileostrovsky district"

INTERVENTION IN THE PROCESS OF RETIREMENT FROM SPORTS

Abstract: This article examines an empirical study of German scientists on the difficulties of adapting athletes who have retired to social life and employment.

Keywords: psychology, sports, adaptation, retirement, foreign psychology.

По версии Taylor и O'Gilvie [1], уход из спорта является сложным процессом, который может в себя включать как личные, так и институциональные факторы, а также разного рода взаимодействия между этими факторами. Данное положение означает, что любое вмешательство, направленное на помощь завершающим карьеру спортсменам, должно обогатно включать в себя все компоненты процесса выхода на пенсию.

С прикладной точки зрения необходимо, в первую очередь, рассматривать различные области возможного вмешательства. Мотивационные проблемы являются основной причиной завершения карьеры. Весьма вероятно, что спортивное психологическое вмешательство, направленное на постановку целей, может помочь спортсменам установить новые и сложные цели даже после достижения лучшего международного результата.

Одним из факторов, требующих еще большего вмешательства, является область предотвращения травм. Большое количество спортсменов в ходе исследований заявили, что закончили карьеру из-за травм. Как уже указывалось ранее, для процесса завершения карьеры важно, считает ли спортсмен свой уход добровольным или непроизвольным [2]. Поскольку травмы чаще всего классифицируются как приводящие к принудительному завершению карьеры факторы, представляется необходимым помочь спортсменам в предотвращении травм посредством адекватных психологических вмешательств [3]. Кроме того, поддержка спортсменов, страдающих от травмы, должна предлагаться тем спортсменам, которые не желают завершать свою карьеру.

Другая область вмешательства – планирование карьеры для спортсменов, желающих объединить свою спортивную карьеру с семейной жизнью. Здесь должны получить конкретную поддержку в первую очередь женщины – спортсменки.

Примером полезного и информативного ресурса в этом смысле могут послужить материалы, содержащиеся в «Руководящих принципах ЕС по двойной карьере для спортсменов», т.е. программе рекомендуемых действий в области поддержки программ двойной карьеры для спортсменов в спорте высших достижений [4].

«Двойная карьера» в спорте позволяет атлетам успешно инициировать, развивать и завершать карьеру элитного спортсмена в рамках карьеры в целом на протяжении всей жизни в сочетании с поиском образования и / или работы, а также другими областями, которые важны для различных этапов жизни, таких как: участие в жизни общества, обеспечение удовлетворительного дохода, развитие личности и партнерских отношений.

Руководящими принципами для действий в этом случае определены следующие. Талантливые и элитные спортсмены в любительском и профессиональном спорте, включая спортсменов с инвалидностью, а также спортсменов, вышедших на пенсию, должны быть признаны в качестве определенной группы населения в соответствующих областях политики.

Список литературы:

1. Taylor, J. A conceptual model of adaptation to retirement among athletes / J. Taylor, B.C. Ogilvie // *Journal of applied sport psychology*. – 1994. – Vol. 6. – №1. – P. 1 - 20.
2. Alfermann, D. Reactions to sport career termination: a cross - national comparison of German, Lithuanian, and Russian athletes / D. Alfermann, N. Stambulova, A. Zemaityte // *Psychology of sport and exercise*. – 2004. – Vol. 5. – №1. – P. 61 - 75.

3. Hamson - Utley, J.J. The comeback: rehabilitating the psychological injury / J.J. Hamson - Utley, L. Vazquez // Athletic therapy today. – 2008. – Vol.13. – №5. – P. 35 - 38.

4. Albrecht, K. EU Guidelines on Dual Careers of Athletes. Recommended Policy Actions in Support of Dual Careers in High - Performance Sport / K. Albrecht [et al.] // Approved by the EU Expert Group «Education & Training in Sport» at its meeting in Poznań on 28 September 2012. – 2012. – P. 1 - 40.

© В. А. Кузнецова, 2022

УДК 159.9

Фон Миллер А. А.

психолог, соискатель степени кандидата психологических наук
по кафедре педагогической психологии, преподаватель
ЧОУ ДО «Московский многопрофильный институт».

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ И КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ОСНОВА АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ

Аннотация: В статье рассматриваются методологические основания изучения особенностей формирования агрессивного поведения у детей на примере основных концептуальных теорий, изучающих данное явление.

Ключевые слова: семья, личность, ребенок, школа, социальная ответственность, взаимодействие.

Fon Miller A. A.

psychologist, Applicant for the Degree of Candidate of Psychological Sciences
of the Department of pedagogical psychology, Lecturer of the private educational institution
of additional education Moscow Multidisciplinary Institute head
of the forensic expert organization "Institution of Forensic Examination"

METHODOLOGICAL AND CONCEPTUAL BASIS OF AGGRESSIVE BEHAVIOR OF CHILDREN

Abstract: The article discusses the methodological foundations for studying the features of the formation of aggressive behavior in children by the example of the main conceptual theories studying this phenomenon.

Keywords: family, personality, child, school, social responsibility, interaction.

До конца XIX века агрессия рассматривалась весьма широко: как категория, описывающая любое активное поведение человека – стремление к самоутверждению, проявление активности, внутренняя сила, нападение, жестокость, озлобленность, конфликтность, драчливость.

Весь XX век агрессивность начинает изучаться в рамках психологической науки. В этот период появляется термин «агрессия» и делаются первые попытки его терминологического определения.

В истории исследования проблемы агрессии, а также в современной научной литературе представлен достаточно богатый и разнообразный опыт.

На сегодняшний день методологическая и концептуальная основа изучения агрессивного поведения сформировались в рамках целого ряда ведущих теорий: теория влечений, этологический подход, теория фрустрации, когнитивный подход, теория научения.

Анализируя эти теории, необходимо подчеркнуть ряд общих выводов:

- это явления, поддающиеся объективному наблюдению и измерению;
- чаще всего – это акты поведения, их последствия и результаты;
- это угроза (разного уровня, форм и видов) партнеру по общению;
- это действие, которое направлено на другие объекты (или на самого носителя) с целью нанесения вреда (повреждения, ущерба и пр.);
- в общественной системе отношений попадает в условия нормативности (ненормативности).

Большинство авторов считают, что на формирование агрессивности у детей, прежде всего, влияют такие факторы, как семейное воспитание, практики наказания и поощрения, уровень семейной гармонии или дисгармонии, характер отношений с родными братьями или сестрами, специфика общения со сверстниками, средства массовой информации и компьютерные игры. Большинство проявлений агрессии наблюдается в ситуациях защиты своих интересов и отстаивания своего превосходства, когда агрессия используется как средства достижения определенной цели.

Вместе с тем, эти теории не могут объяснить ни возрастающей актуальности данного вопроса в настоящее время, ни роста социальной напряженности и социальных конфликтов в современном обществе. По мнению социальных психологов, социологов, конфликтологов и девиантологов, человеческую агрессию необходимо изучать как социальный феномен, существующий в контексте конкретной культуры и исторической эпохи, и детерминированный определенной системой норм и ценностей общества.

Недаром прикладные исследования, которыми занимаются социологи на протяжении последних десятилетий, и результаты, которых становятся сегодня доступными и публичными (проекты ВЦИОМ, Левада - центр, ФОМ и т.д.), показывают всеобщий интерес к этим темам. Среди них исследования экстремистских настроений молодежи, протестные выступления, уровня социальной напряженности различных социальных групп и т.д.

В рамках социологического подхода выделяются следующие предпосылки социальной напряженности:

- 1) социальное неравенство;
- 2) социальная дезорганизация;
- 3) культурная неоднородность;
- 4) социальная депривация.

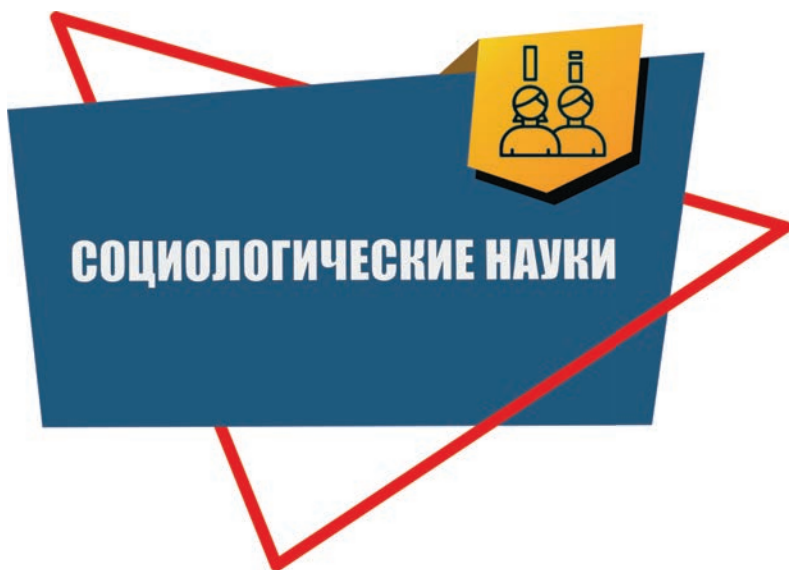
Расширить представления об агрессивном поведении и социальных феноменах, в которых оно реализуется, позволяют теория аномии (Э. Дюркгейм), структурный

функционализм (Р. Мертон), теория субкультур (М. Мид, С. Ламнек), теория стигматизации (И. Гоффман), теории девиантного поведения Чикагской школы социологии (США).

Список литературы:

1. Алфимова М. В., Трубников В. И. Психогенетика агрессивности / М. В. Алфимова, В. И. Трубников // Вопросы психологии. - 2000. - № 6. - С. 34 - 67.
2. Осницкий А. К. Психологический анализ агрессивных проявлений учащихся / А. К. Осницкий // Вопросы психологии. - 1994. - №3. - С.61 - 68.
3. Савина В. С. Особенности агрессивного поведения у детей младшего школьного возраста: учеб. пособие / В. С. Савина. - СПб. : Речь, 2004. - 449 с.

© А.А. Фон Миллер, 2022



Колесова Т. М.
магистрант, Северо - Восточный Федеральный Университет им. М. К. Аммосова.
Борисова У. С.
доктор социологических наук, профессор СВФУ
г. Якутск, Россия

РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ РОССИИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ КОНЦЕПЦИЙ

Аннотация

«Национальные проекты России» реализуются ключевым образом для человека. Целью проектов является достижения высокого развития страны в научно - технологическом и социально - экономическом направлениях для повышение качества уровня жизни каждого гражданина. В процессе разработки стратегических планов, а также в принятии решений по социальному развитию стоит учитывать и использовать социологические методы, так как это позволяет выявить мнение населения, снизить риски, экономические, политические и социальные издержки, определить приоритеты и повысить результативность деятельности органов местного самоуправления. Постоянные и эффективные комментарии, быстрая корректировка социальных и экономически важных управленческих решений - это всё больше повышает эффективность управления.

Ключевые слова: национальные проекты, социологическое исследование, сравнительный анализ, мониторинг, контент - анализ.

IMPLEMENTATION OF RUSSIA'S NATIONAL PROJECTS THROUGH THE PRISM OF SOCIOLOGICAL CONCEPTS

Annotation

«National projects of Russia» are implemented in a key way for a person. The purpose of the projects is to achieve high development of the country in scientific, technological and socio - economic areas; improving the quality of life of every citizen. In the process of developing strategic plans, as well as in making decisions on social development, it is worth taking into account and using sociological methods, since this allows you to identify the opinion of the population, reduce risks, economic, political and social costs, determine priorities and increase the effectiveness of the activities of local governments. Constant and effective comments, rapid adjustment of social and economically important management decisions - this increasingly increases the efficiency of management.

Keywords: national projects, sociological research, comparative analysis, monitoring, content - analysis.

В процессе разработки стратегических планов, а также в принятии решений по социальному развитию стоит учитывать и использовать социологические методы, так как это позволяет выявить мнение населения, снизить риски, экономические, политические и социальные издержки, определить приоритеты и повысить результативность деятельности органов местного самоуправления. Постоянные и эффективные комментарии, быстрая корректировка социальных и экономически важных управленческих решений - это всё больше повышает эффективность управления.

«Мониторинг социально - экономических процессов требует большой популярности в качестве анализа, прогнозирования и мониторинга реализации планов и достижения целей управления. О. В. Толстогузов утверждает, что социологическое наблюдение - необходимый элемент исследовательского механизма развития регионов, формирования эффективной экономической и региональной политики по новым рыночным условиям. «Его новая роль заключается в том, — отмечает О. В. Толстогузов, — что он способствует выработке стратегии развития региона, согласованию взаимодействия центра и периферии и укреплению экономического пространства страны на основе исследования функционирования и развития не только экономического хозяйства страны в целом, но и региональной социально-экономической системы» [3, с. 7].

Достоинство использования метода исследования в виде социологического мониторинга определила Е. Мартищенко, во время изучения роли общественного мнения в процессе управления социальными группами. «Общественное мнение» выступает в роли средства регулирования социальных процессов, а также является методом определения качества уровня деятельности органов местной власти. ««Выполняя эту свою высокую миссию», — считает Е. Мартищенко, — оно в то же время выступает и как важный инструмент регулирования общественных отношений, наиболее эффективный механизм согласования общественных интересов с интересами личности. Согласование этих интересов в своем оптимальном варианте реализуется через установление системной, постоянной, надежной обратной связи органов государственной власти с населением» [4].

Анализ социологических концепций помог нам определить основные направления социологических исследований и некоторых трудностей в реализации национальных проектов России в регионах: социологический мониторинг, формирование социального механизма / инфраструктуры и положение стратегического планирования.

Изучение содержания и функционирования социального механизма может проводиться посредством простых и проверенных социологических методов, а также анализов SWOT и PEST. Желательно изучить направления ценностей и потребностей общества в соответствии с объективными учреждениями национальных проектов: повышение уровня и качества жизни граждан. Анализ уровня качества жизни при управлении местными органами власти - результаты исследования позволят дать точную оценку работы, а также позволят определить наиболее острые проблемы для дальнейшего их решения.

Для сравнительного анализа социологических концепций изучим три научные статьи, две из которых посвящены национальным проектам России 2006 - 2011 гг. [5;6;7]:

Таблица 1. – Сравнительный анализ социологических концепций

Автор	Седова Н. Н.	Краснова Е. А..	Ткаченко А. А.
Название статьи	«Социальные реформы – от монетизации к национальным проектам»	«Приоритетные национальные и идеологическая функция государства»	«Демографический фактор модернизации и национальный проект «Демография»»
Концепция	Дерегуляция социального направления стало причиной низкого качества уровня жизни части	«Кризис смыслов и разлад ценностей губителен для обществ, так как это дезориентирует их членов, лишает	Модернизация экономики и создание к 2024 г. - 25 млн. высокопроизводительных рабочих мест - возможно только при

	населения и является испытанием на пути к надежде на улучшения (экономическому росту).	людей духовной опоры, внося хаос в их сознание, разрушая привычную картину мира» [7, с. 74].	учете качества демографического фактора.
Результаты исследования	Национальные проекты — являются чистым листом, на котором может быть всё что угодно. Это новый виток реформ, который начинается по традиции с очень низкой информированности населения о планах власти только 8 % опрошенных признают, что они знают о проектах достаточно, каждый второй (46 %) слышал о них кое что.	Уровень знаний студентов о национальных проектах недостаточно высок. Только около 28 % студентов знают, что в стране реализуются национальные проекты, 45 % слышали об этом в СМИ, 8,9 % ответивших ничего не знают о национальных проектах.	Базовый показатель 2016 года, как и прогноз медленного «поэтапного» роста на 2024 год, не имеют ничего общего с реальностью и не соответствуют динамике отчетных показателей Росстата и его прогнозных показателей. Цифра 1,8 была озвучена руководством страны еще до принятия нацпроекта, который современная наука не может принять во внимание с уверенностью и не стремится делать прогнозы этого показателя с такой точностью, что было выдано министром занятости.
Основной (-ые) тезис (-ы)	«Атмосфера» общественных настроений выглядит вполне благополучной. Однако следует понимать, что сегодня невозможно ограничиться простым финансовым	Приоритетные национальные проекты - еще одна возможность для России сделать качественный скачок и восстановить свой статус не только на мировой арене, но и в сердцах своих	«Максимально возможное достижение национального проекта «Демография» мы видим в его связи с национальным проектом «Здоровье», а основная цель его реализации - значительно улучшить состояние здоровья

	<p>«вливанием» в здравоохранение, образование, жилищную сферу. Реформы будут продолжаться. Как долго и насколько успешно их удастся реализовывать под «вывеской» национальных проектов, вопрос открытый.</p>	<p>граждан. Но для того, чтобы национальные проекты действительно стали идеологической основой сплочения общества, необходима огромная совместная работа общества и государства, потому что в этом единстве кристаллизуется поистине национальная, конструктивная и действенная идеология.</p>	<p>населения страны и сократить потери населения. из - за увеличения смертности мужчин трудоспособного возраста. В рамках внедрения нацпроекта необходимо ввести определенные региональные преференции» [5, с. 457].</p>
--	--	--	--

Данные концепции разных лет доказывают, что существует некоторое недоверие к реализации всех национальных проектов. Можем предположить, что причиной является широкий масштаб целевых показателей и короткие сроки. Амбициозные планы приводят авторов статей к большим сомнениям, а также они утверждают, что проекты не совместимы друг с другом. Именно поэтому социологическое изучение данной темы носит актуальный характер. Из положительных моментов стоит отметить, что направления развития национальных проектов растет с каждым разом – это говорит о том, что существует прогресс.

Национальные проекты 2006 - 2011 гг. были направлены на реализацию трех проектов: здоровье, жилье и образование; национальные проекты 2019 - 2024 гг. развиваются по 13 направлениям: здравоохранение, демография, культура, образование, безопасные и качественные автомобильные дороги, жильё и городская среда, экология, наука, малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы, цифровая экономика, производительность труда и поддержка занятости, международная кооперация и экспорт и комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры.

Список использованной литературы:

1. Иванов О. Б., Бухвальд Е. М. Национальные проекты России: региональное измерение. – Этап: экономическая теория, анализ практика. – 2019. - №2. – С.37 – 53 // <https://>

cyberleninka.ru / article / n / natsionalnye - proekty - rossii - regionalnoe - izmerenie (дата обращения 21.04.2020)

2. Национальные проекты: будущее России [Электронный ресурс] - [https:// futurerussia.gov.ru/](https://futurerussia.gov.ru/) (дата обращения 21.04.2020)

3. Толстогузов О.В. Мониторинг как инструмент рефлексии стратегии и обеспечения экономической безопасности региона // Государство и Бизнес. Современные проблемы экономики: материалы VIII Международной научно-практической конференции. Т. 3. СПб.: СЗИУ РАНХиГС. 2016. С. 6–14.

4. Мартищенко Е. Социологический мониторинг как инструмент установления обратной связи исполнительных органов власти с населением. URL: <https://pandia.ru/text/77/182/39143.php> (дата обращения 21.11.2021)

5. Ткаченко Александр Александрович Демографический фактор модернизации и национальный проект «Демография» // Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. 2019. №2 - 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/demograficheskiy-faktor-modernizatsii-i-natsionalnyy-proekt-demografiya> (дата обращения 22.11.2021)

6. Седова Наталья Николаевна Социальные реформы от монетизации к национальным проектам // Мониторинг. 2006. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-reformy-ot-monetizatsii-k-natsionalnym-proektam> (дата обращения 22.11.2021)

7. Краснова Елена Александровна Приоритетные национальные проекты и идеологическая функция государства // Вестник ЧелГУ. 2008. №14. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prioritetnye-natsionalnye-proekty-i-ideologicheskaya-funktsiya-gosudarstva> (дата обращения 22.11.2021)

© Колесова Т.М., Борисова У.С., 2022

УДК 316.7

Шустова В.Г.

Магистрант Факультета рекламы и связей с общественностью РГГУ
Москва, Россия

АНАЛИЗ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В работе приведен анализ СМИ Московской области. Обозначены проблемы работы представителей СМИ, факторы, тормозящие развитие рынка коммуникационных технологий. Отмечается, что развитие СМИ напрямую зависит от наличия необходимой и развитой инфраструктуры в мегаполисе. Поэтому анализ региональных (Московская область) интернет - и печатных новостных ресурсов должен базироваться на прогнозах направления развития СМИ с привязкой к эффективным инструментам для непосредственного роста медиасферы. Установлено, что развитие системы СМИ носит противоречивый характер.

Ключевые слова: средства массовой информации, массмедиа, мультимедиа, информационный ресурс, рынок коммуникационных технологий, медиарынок.

Для цитирования: Виктория Г. Шустова, Анализ средств массовой информации Московской области // Вестник РГГУ. Серия

UDC 316.7

Shustova V. G.

Master's student of the Faculty of Advertising and Public Relations of RSUH
Moscow, Russia

ANALYSIS OF THE MASS MEDIA OF THE MOSCOW REGION

Annotation. The paper contains an analysis of the mass media of the Moscow region. The problems of the work of media representatives and factors hindering the development of the communication technology market are outlined. It is noted that the means of developing accessibility depend on the availability of traffic, and at the same time developed privacy in the metropolis. That is why the analysis of the collection (Moscow region) of Internet and print news resources should be based on the prospects and forecasts for the development of means for expanding resources, with reference to an effective tool for a significant growth in the media sphere.

Key words: mass media, multimedia, information resource, communication technology market, media market

For citation: Victoria G. Shustova, Analysis of the mass media of the Moscow region // Bulletin of the Russian State University for the Humanities. Series

В реалиях современного общества средства массовой информации стали ключевым источником информационных ресурсов и, более того, представителями «четвертой власти». На сегодняшний день эксперты видят большую необходимость в изучении регионального рынка коммуникационных технологий, так как местные СМИ обладают более многочисленной суммарной аудиторией в сравнении с федеральными представителями массмедиа. Как известно, одним из наиболее ярких и выразительных примеров эффективного, и при этом быстрого роста системы средств массовой информации становится Московская область. Сегодня именно она выступает как самый развитый и прогрессивный регион России, а также задает тенденции развития — об этом свидетельствуют внедрение в работу медиа инновационных технологий, достаточное количество финансирования со стороны государственной власти и, следовательно, улучшение медиарынка. Как заявляют эксперты и исследователи, анализирующие рынок коммуникационной деятельности, в Московской области действуют более 6,5 % от всех информационных ресурсов страны и, кроме того, 10 % средств массовой информации региона существуют благодаря поддержке власти, и потому их деятельность сфокусирована и на регулировании государственной информационной политики региона.

Основными факторами, стимулирующими активное совершенствование системы СМИ, выступают наличие необходимой обширной инфраструктуры для работы массмедиа и их инвестиционный потенциал. Так, профессор Е.П. Прохоров указывал, что инфраструктура средств массовой информации «с одной стороны, предоставляет газетам, журналам, телерадиоорганизациям все необходимое для их успешной деятельности — информацию,

средства связи, технику и так далее, а с другой — обеспечивает доставку информационной продукции потребителям».

К наиболее значимым частям инфраструктуры относят: информационные агентства и службы обмена информацией, службы связи, систему доставки и распространения, институты научного обеспечения работы СМИ и формирования кадров для них, производственно - технические подразделения, а также государственные органы, отвечающие за регистрацию, лицензирование и контроль за деятельностью средств массовой информации и так далее. Известно, что Москва и города, находящиеся в непосредственной близости, характеризуются наличием всей надлежащей инфраструктуры. Благодаря этому массмедиа Московской области развиваются действительно стремительно: в текущее время исследователи сходятся во мнении, что региональные СМИ стали выполнять и другие функции, помимо информативной.

Так, московские СМИ «апеллируют к личности в совокупности ее социальных ролей — как к гражданину, и семьянину, представителю социума в целом и жителю конкретного района. Содержание средств массовой информации охватывает все стороны связей человека с обществом и его подсистемами, все области общественных отношений, в которые включена личность». Такие данные подтверждает и опрос Левада - центр, свидетельствующий о том, что большинство москвичей получают необходимую информацию о мире и происходящих событиях с помощью регионального телевидения и Интернет - изданий. Так, лидерами среди самых цитируемых источников московского региона стали интернет - ресурс «M24.ru», телевизионный канал «Москва 24» и газета «Метро», индекса цитирования отображен на рисунке 1.

Согласно опросу Левада-центра:

Индекс цитирования:

M24.RU	1 393,64
Москва 24	710,04
Метро	474,71



Рис. 1. Данные о самых цитируемых СМИ Московской области

Кроме этого, стало ясно, что местные источники информационных ресурсов посвящают зрителей и читателей в жизнь региона, что повышает общий интерес москвичей к социально - экономическому развитию Московской области.

Как и упоминалось ранее, другим немаловажным фактором развития местных средств массовой информации является и финансовый потенциал. Ввиду того, что большинство СМИ Московской области существуют при поддержке государственного финансирования, пресса и Интернет - медиа отличаются от других региональных медиамасс степенью инвестиционной привлекательности. На поддержку многих местных СМИ регулярно выделяются средства из государственного бюджета, так как региональные медиа инициативно участвуют в освещении жизни мегаполиса. Помимо всего прочего, информационные ресурсы столицы и близлежащих городов задают новые тенденции, и этим вовлекают инвесторов и государственных деятелей в поддержку медиа - ресурсов.

Так, например, московские СМИ создали принципиально новую форму коммуникации с читателем или зрителем: они отошли от режима «вещания» и пришли к режиму «диалога» с аудиторией. С помощью этих изменений появился совершенно иной тип потребителя — активный человек, заинтересованный в непосредственном развитии информационных продуктов. Интерактивное взаимодействие с аудиторией и диалог привлекают инвесторов, ведь читатель или зритель начинает ощущать себя частью большого дела — производства информации.

Таким образом, повышается не только вовлеченность аудитории в работу СМИ, но и количество финансирования.

Однако, несмотря на позитивные аспекты анализа СМИ Московской области, развитие системы информационных ресурсов носит противоречивый характер. Выделяют шесть ключевых проблем, препятствующих росту рынка коммуникационных технологий. Среди них:

- Эксклюзивность. Дело в том, что региональная пресса, телевидение и Интернет - медиа используют в качестве основы материала пресс - релизы, доклады глав регионов и решения местных властей. Авторского материала значительно меньше, что снижает интерес аудитории к выпускаемым новостям — они могут прочитать точно такую же информацию в другом, более популярном источнике. У читателей и зрителей складывается впечатление, что главная целевая аудитория медиа — это администрация города. Такую проблему нужно решать внедрением большего количества авторских и эксклюзивных материалов, повышающих вовлеченность людей в информационное пространство конкретного СМИ.

- Незнание собственной целевой аудитории. Продолжая разговор о том, что СМИ не выпускают материалов для жителей, следует отметить и другую проблему: недостаток информации о населении города и области (их проблемах, достижениях и так далее). Наиболее интересными материалами становятся рассказы реальных людей, повествующих о локальных делах и актуальных событиях. Москвичам хочется послушать о таких же москвичах, узнать больше о повседневных проблемах горожан и их быту — это становится невозможным, если газета или любой другой представитель медиасферы продолжает публиковать обезличенные новости.

- Однообразие жанров. Разумеется, региональные СМИ идут по пути меньшего сопротивления, и потому отдадут предпочтение публикациям новостных заметок. Такая проблема вновь переключается с вопросами эксклюзивности и незнания целевой аудитории. Становится понятно, что главными героями материалов представляются государственные деятели и должностные лица. В то время, как истории реальных людей на страницах сайтов

и газет практически не появляются. Интервью, репортажи и портретные очерки — очень редкие гости материалов местных средств массовой информации.

– Неумение работать с Интернет - аудиторией и мультимедиа. Информационные ресурсы Московской области пестрят фотографиями чиновников и государственных деятелей, и Интернет - аудитория (в большинстве своем, молодая и прогрессивная) принимает многочисленные неинтересные посты с явным безразличием. Официозные, скучные материалы неинтересны никому — даже тем, кому 10 лет назад это казалось актуальным. Самые популярные социальные сети для публикации материалов региональных СМИ — это «Одноклассники» и «ВКонтакте». Сегодня, в эпоху цифровизации, люди перенасыщены информацией, и потому читателя нужно успеть зацепить за 5–7 секунд. Привлекательные заголовки без налета «желтой» прессы, интересные фото - и видеоматериалы— все это останавливает фокус внимания на записи. Если постоянно публиковать данные, инфографики и «цифры», то число подписчиков так и останется на низком уровне.



Рис. 2. Fake news. Фото: <https://pixabay.com>

Все вышеперечисленные проблемы приводят к одному наиболее значимому вопросу, тормозящему развитие медиарынка — всего 0, 006 % публикаций московских СМИ посвящено проблемам москвичей и жителей Московской области. Согласно исследованию «Фракции Партии Справедливой России в Московской городской Думе», СМИ действительно не заинтересованы в публикации проблемных историй.

В период с января 2020 года по март 2021 года исследователи и эксперты искали среди публикаций региональных медиамасс местные проблемы с привязкой к реальным лицам, однако их оказалось катастрофически мало — всего 56 публикаций. Исходя из всех проблем, описанных выше, становится ясно, что московские СМИ не уделяют внимания проблемам местных жителей, что ведет к незаинтересованности к информационным ресурсам и порталам и отсутствию вовлеченности аудитории в их работу.

Таким образом, сегодня на региональном медиарынке происходят процессы как способствующие улучшению и прогрессу системы средств массовой информации, так и тормозящие ее развитие и снижающие общественную значимость СМИ. Причинами

противоречивости характера развития системы СМИ становятся наличие обширной инфраструктуры и новейших технологий, и при этом непонимание потребностей собственной целевой аудитории.

Для того, чтобы укреплять и улучшать систему местных СМИ, представителям медиа необходимо обратиться к реальным желаниям читателей и зрителей. В таком случае будет повышаться активная сопричастность жителей региона к развитию Москвы и Московской области, а также установится эффективная коммуникация аудитории и СМИ.

В общем и целом, следует отметить и действительно быстрый и эффективный рост средств массовой информации ввиду появления новых инструментов развития: инфраструктура, новейшие технологии, Интернет - пространство.

Литература

1. Вартанова Е.Л. Теория медиа: отечественный дискурс. М.: Фак. журн. МГУ; Изд - во Моск. ун - та, 2019
2. Дунас Д.В. Сравнительный анализ классических теорий журналистики // Журналистика в 2017 году: творчество, профессия, индустрия: сб. мат. междунар. науч. - практ. конф. / под ред. Е.Л. Вартановой, Я.Н. За - сурского. М.: МедиаМир; Фак. журн. МГУ, 2018. С. 556 - 557.
3. Прохоров Е.П. — Введение в теорию журналистики: Учебник для студентов вузов / Е. П. Прохоров — 8 е изд., испр. — М.: Аспект Пресс.
4. Официальный сайт Гильдии издателей периодической печати [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.gipp.ru/print.php?id=46237>.

References

1. Vartanova E.L. Media Theory: Domestic Discourse. M.: Fak. magazine Moscow State University; Moscow publishing house. university, 2019
2. Dunas D.V. Comparative analysis of classical theories of journalism // Journalism in 2017: creativity, profession, industry: Sat. mat. intl. scientific - practical. conf. / ed. E.L. Vartanova, Ya.N. For - sursky. Moscow: MediaMir; Fak. magazine Moscow State University, 2018, pp. 556 - 557.
3. Prokhorov E.P. - Introduction to the theory of journalism: Textbook for university students / E. P. Prokhorov - 8th ed., Rev. - M. : Aspect Press.
4. Official site of the Guild of Periodical Press Publishers [Electronic resource] Access mode: <http://www.gipp.ru/print.php?id=46237>.

© Шустова В.Г., 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Зайцева Е.С., Беспалова С.А. ТАЙНА ЗОЛОТОГО СЕЧЕНИЯ	5
Щелчкова Д.О., Черняева Н.А., Корнеев Д.М. «ВЕЛИКИЕ МАТЕМАТИКИ И ИХ ВКЛАД В НАУКУ»	7

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Верещагин С. А. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РАССТАНОВКИ ПРИОРИТЕТОВ НА ПРИМЕРЕ ЗАДАЧИ ВЫБОРА ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ТОВАРОВ В КОРЗИНЕ	10
Волков А.Н. ИНФОРМАЦИОННО - АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	13
Воропай А.А., Ковалева К.А. МОДЕЛИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ	18
Игитян Е.В., Мощенко Е.А., Польщиков И.К. ОБ ОЦЕНИВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ДИАЛОГОВЫХ СИСТЕМ	23
Кочетов О. С. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С СДВОЕННОЙ ВИБРОДЕМПФИРУЮЩЕЙ ПРУЖИНОЙ	25
Кочетов О. С. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С ВИБРОДЕМПФИРУЮЩИМИ ПРУЖИННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ	27
Кочетов О. С. СХЕМА КОЛЬЦЕВОЙ КОНУСНОЙ ПРУЖИНЫ ДЛЯ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩИХ СИСТЕМ ПОДВЕСНОГО ТИПА	31
Кочетов О. С. КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ	33
Круглов А.В. РЕГИСТРАЦИИ СКОРОСТИ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ	35

Кузурман В.А. ВЛИЯНИЕ СТОЧНЫХ ВОД ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	37
Овечкин И.С., Овечкина А.С. СУЩНОСТЬ КОНЦЕПЦИИ ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК	41
Парай А.О. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РАССТАНОВКИ ПРИОРИТЕТОВ НА ПРИМЕРЕ ЗАДАЧИ ВЫБОРА ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ФАРМАЦЕВТА	43
Соколова А.А. МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС – ПРОЦЕССОВ	46
Ходакова Т. Д., Кочетов О. С. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ПРУЖИННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С ДЕМПФЕРОМ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ	48
Ходакова Т. Д., Кочетов О. С. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С СЕТЧАТЫМИ ДЕМПФИРУЮЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ	51
Ходакова Т. Д., Кочетов О. С. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ВЕРОЯТНОСТИ ВХОДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ДВИЖЕНИИ ТРАКТОРА Т - 150К	53
Ходакова Т. Д., Кочетов О. С. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ	55
Ходакова Т. Д., Кочетов О. С. СТЕНД ДЛЯ ВИБРОАКУСТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ОБРАЗЦОВ УПРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ	57
Ходакова Т. Д. КАБИНА ОПЕРАТОРА, РАБОТАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ ВЫСОКИХ УРОВНЕЙ ШУМА И ПОВЫШЕННОЙ ЗАПЫЛЕННОСТИ	62
Ходакова Т. Д. СХЕМА КОМБИНИРОВАННОЙ ШУМОПОГЛОЩАЮЩЕЙ ОБЛИЦОВКИ	64
Ходакова Т. Д. РЕЗУЛЬТАТЫ УСТАНОВКИ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ТКАЦКИХ СТАНКОВ «ДЖЕТТИС - 180НБ» НА ПРУЖИННЫЕ ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ	67
Ходакова Т. Д. СРЕДСТВА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЕРСОНАЛА	69
Ходакова Т. Д. ПРУЖИННЫЙ ДЕМПФЕР СУХОГО ТРЕНИЯ	72

Ходакова Т. Д. СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ВИБРОИЗОЛЯТОРОВ С ТАРЕЛЬЧАТЫМИ УПРУГИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ	73
Ходакова Т. Д. УПРУГОДЕМПФИРУЮЩИЙ СЕТЧАТЫЙ ЭЛЕМЕНТ	75
Ходакова Т. Д. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИТНЫЙ ПАКЕТ ТАРЕЛЬЧАТЫХ УПРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ	78
Ходакова Т. Д. АКУСТИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ ЦЕХА	80
Ходакова Т. Д. ГРАНУЛЯТОР КИПЯЩЕГО СЛОЯ	83
Ходакова Т. Д. РАСЧЕТ ОЖИДАЕМЫХ УРОВНЕЙ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ В ПОМЕЩЕНИИ С НЕСКОЛЬКИМИ РАЗНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ШУМА	85
Черноусова А.М., Нуждин О.В. АЛГОРИТМ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ	87

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Грехова В.Ю. АМИНОКИСЛОТНЫЙ И ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ АГРОХИМИКАТА ТЮМЕНСКИЙ	92
--	----

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Аметов З.А. АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТАРИФНЫХ ЛЬГОТ И ТАРИФНЫХ ПРЕФЕРЕНЦИЙ ПРИ ВВОЗЕ ТОВАРОВ В РОССИЙСКУЮ ФЕДЕРАЦИЮ	99
Василистова П.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ БОРЬБЫ С НАЛОГОВЫМИ ПРАВОНАРУШЕНИЯМИ И ПРЕСТУПЛЕНИЯМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	101
Волкова С.А., Малышев И.Д. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ НЕМАТЕРИАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА	104
Ершова Н. А. КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОГО ЛИДЕРА В ЭПОХУ «ЦИФРОВИЗАЦИИ»	108

Зайнутдинова Т.Р. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА	113
Колчанова Ю. В. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПРОДАЖЕ НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ	115
Копенкина Н.А., Наянов А.В. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА	117
Милошенко М.Е., Казимов М. Ш. ОСНОВНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ФОНДОВОГО РЫНКА	120
Нефедова Т.И. ЗНАЧЕНИЕ НАЛОГОВЫХ ПРОВЕРОК КАК ИНСТРУМЕНТА НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ	122
Помаз С.А., Кулякина Е.Л. КОНТРОЛЬ И АНАЛИЗ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 1С БУХГАЛТЕРИЯ 3.0	125
Руднев Н.Ю. ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА НА РЕСТОРАННЫЙ И ГОСТИНИЧНЫЙ БИЗНЕС И ПУТИ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ	128
Сережникова А.В. БАНКРОТСТВО В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ	132
Сластенов А.П. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЯЮЩИХ КОМПАНИЙ СФЕРЫ ЖКХ В ПОСТКРИЗИСНЫХ УСЛОВИЯХ	137
Трейман М.Г. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ – ТРЕНДЫ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	141
Чертихина К. А. НАЛОГОВЫЙ МОНИТОРИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ	143
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	
Асылбаева Д.Р., Ахметов А. Т., Галимова И.И. ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА НРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ МОЛОДЕЖИ	148

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Должикова Ж.В.
СИСТЕМА МОТИВОВ РОМАНА И. ИЛЬФА И Е. ПЕТРОВА
«ЗОЛОТОЙ ТЕЛЕНОК» 155

Корончик В.Г.
SOCIAL CODE OF THE INTERNET MEME 156

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алексеева М. А.
АЛИМЕНТНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА РОДИТЕЛЕЙ И ПРОБЛЕМЫ,
СВЯЗАННЫЕ С ИХ ИСПОЛНЕНИЕМ 160

Анкушина М.Ю.
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ
ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ПРАВ
ПО ДОГОВОРУ КОММЕРЧЕСКОЙ КОНЦЕССИИ 162

Аржанников Е. А.
УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕ,
ХРАНЕНИЕ, ПЕРЕВОЗКУ ИЛИ СБЫТ
ПОДДЕЛЬНЫХ ДЕНЕГ ИЛИ ЦЕННЫХ БУМАГ
ПО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН 165

Мелконян В. Г.
ДОКТРИНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНСТИТУТА
СУБСИДИАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
КОНТРОЛИРУЮЩИХ ДОЛЖНИКА ЛИЦ
В БАНКРОТСТВЕ В РОССИИ 168

Чернов И.С.
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОЗМЕЗДНОГО ОКАЗАНИЯ
КОНСАЛТИНГОВЫХ УСЛУГ 171

Шахбанова Х. А.
СООТНОШЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРАВА РФ
И МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА.
КОНСТИТУЦИОННАЯ РЕФОРМА 2020 Г. В РФ 174

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Васильева Ю.С.
СТУДЕНЧЕСКОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ
В УЧРЕЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 178

Гемранова А. Д.
РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ
В РАМКАХ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ 181

Исаев Е.А., Новикова А.С. К ВОПРОСУ О ХУДОЖЕСТВЕННО - ЭСТЕТИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	184
Ищенко О.И., Глухова Л.А. НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	186
Коржова Е.А., Ищенко О.И., Костина Н.А. ЗНАЧЕНИЕ КУРАТОРСТВА В УЧРЕЖДЕНИЯХ СПО В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	188
Кузёма Т.Б. СВЯЗЬ ПРИНЦИПА НАУЧНОСТИ С ДРУГИМИ ПРИНЦИПАМИ ОБУЧЕНИЯ В ДИДАКТИКЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В КОНЦЕ –ХІХ - НАЧАЛЕ ХХ В.	190
Лушников Д. В., Заяц С. В., Рождественский М. В. «СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В СИСТЕМЕ СПО»	192
Седлецкая Т. В. ПРОБЛЕМЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАДРОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ РЕГИОНА	195
Стрижевская О.Е., Минина О. А. КНИЖКА - МАЛЫШКА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧИ И ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	198
Уразова Е.А. ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ МУЗЕЙНОЙ ПЕДАГОГИКИ	200

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Чащина В.И., Сазонова Д.М. ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ СНА И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ – МЕДИКОВ	204
--	-----

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гнездилова Ю.А. ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ - ПСИХОЛОГОВ С РАЗНЫМИ УРОВНЯМИ САМООТНОШЕНИЯ В ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ	207
Кузнецова В. А. ВМЕШАТЕЛЬСТВО В ПРОЦЕСС УХОДА ИЗ СПОРТА	209

Фон Миллер А. А. МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ И КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ОСНОВА АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ	211
--	-----

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Колесова Т. М., Борисова У. С. РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ РОССИИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ КОНЦЕПЦИЙ	215
---	-----

Шустова В.Г. АНАЛИЗ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ	219
--	-----

**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)

Научное издательство

**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

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

**МОДЕЛИ И МЕТОДЫ
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
5 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 07.06.2022 г. Формат 60x84/16.

Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman

Усл. печ. л. 13,60. Тираж 500. Заказ 1605.



**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