



ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
25 августа 2022 г.**

АЭТЕРНА
УФА
2022

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
ISBN 978-5-00177-441-9
3 194

ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА:
сборник статей Международной научно-практической конференции (25 августа 2022г., г. Пермь). - Уфа:
Аэтерна, 2022. – 154 с.

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА», состоявшейся 25 августа 2022 г. в г. Пермь. 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.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
ISBN 978-5-00177-441-9
3 194

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

Ответственный редактор:

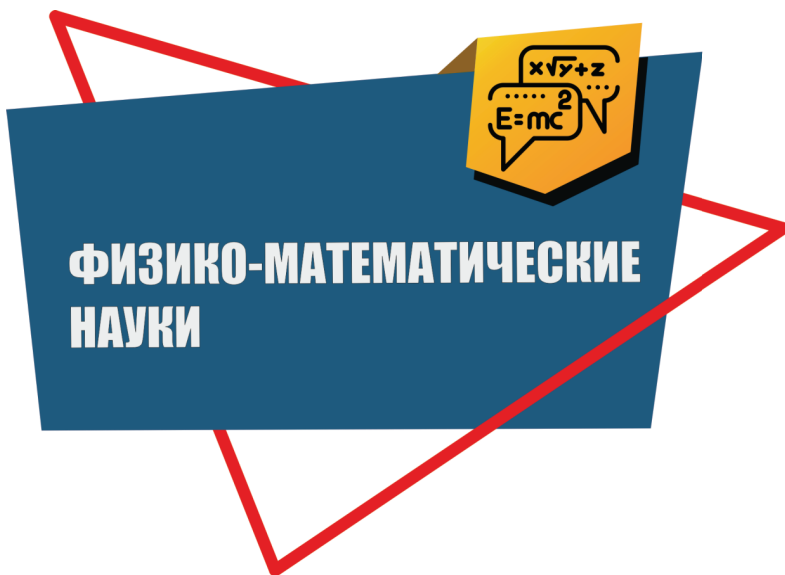
Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук, доцент

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук (DSc)
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления
Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук, академик РАПВХН и МАЭП
Бабаян Аижела Владиславовна, доктор педагогических наук
Баншьева Зилия Вагитовна, доктор филологических наук
Байгузина Люзя Закиевна, кандидат экономических наук
Булагова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук
Бурак Леонид Чеславович, кандидат технических наук,
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, член РАЮН
Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук
Винеская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук
Габрус Андрей Александрович, кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абкадировна, кандидат экономических наук
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
Гимранова Гузель Хамидуловна, кандидат экономических наук
Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
Дусматов Абдурахим Дусматович, кандидат технических наук
Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук

Епихева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук
Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
Кирскимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
Кленкина Елена Анатольевна, кандидат философских наук
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук
Курбанаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук
Мальшикина Елена Владимировна, кандидат исторических наук
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
Мещерякова Алла Брониславовна, кандидат экономических наук
Мухамедеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
Набиев Тухтамурод Сахобович, доктор технических наук
Нурдавятлова Эльвира Фангизовна, кандидат экономических наук
Песков Арснадий Евгеньевич, кандидат политических наук
Половения Сергей Иванович, кандидат технических наук

Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
Сафина Зилия Забировна, кандидат экономических наук
Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук,
доктор военных наук, член РАЕ
Умаров Бехзод Тургушулатович, доктор технических наук
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, кандидат технических наук
Чернышев Андрей Валентинович, доктор экономических наук,
академик международной академии информатизации,
заслуженный деятель науки
и образования РАЕ
Чыладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук,
доктор юридических наук, профессор,
член - корреспондент РАЕ
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук
Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук
Юсупов Рахмьян Галимьянович, доктор исторических наук
Яковичина Татьяна Федоровна, доктор технических наук
Ягиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук,
член - корреспондент РАЕ



ВЛИЯНИЕ ТЕПЛОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**Аннотация**

Актуальность: в статье рассмотрено влияние тепловых двигателей на окружающую среду.

Ключевые слова: тепловой двигатель, паровая машина, газовая турбина, охрана окружающей среды.

В формировании современного характера для людей и туризма важную роль имеет автомобильный транспорт. Изобретение паровой машины было связано с мощным расцветом промышленности. Газовую турбину заменили тихоходными самолётами с поршневым двигателем реактивными и турбовинтовыми лайнерами.

Энергия на атомных электростанциях, выделяющаяся при ядерных реакциях, сначала преобразуется в энергию пара, которая приводит в движение паровую турбину, а затем – ротор генератора, в котором вырабатывается ток. Реактивные тепловые двигатели имеют выход в космическое пространство. Генераторы, которые приводят в действие паровые турбины, основная доля электроэнергии вырабатывается тепловыми электростанциями [1, с. 25].

Без тепловых двигателей современная цивилизация немыслима. Мы не имели бы в изобилии дешёвую электроэнергию и были бы лишены всех двигателей скоростного транспорта. Действие различных факторов связано с отрицательным влиянием тепловых машин на окружающую среду.

Во - первых, используется из атмосферы кислород при сжигании топлива, за счёт этого постепенно уменьшается содержание кислорода в воздухе.

Во - вторых, выделением в атмосферу углекислого газа сопровождается сжигание топлива.

В третьих, вредными для здоровья человека являются сжигание угля и нефти, так как атмосфера загрязняется азотными и серными соединениями. Использование в автомобилях вместо карбюраторных бензиновых двигателей дизелей, в топливо которых не добавляют соединения свинца - это одно из решений уменьшения путей загрязнения окружающей среды. Основными являются разработки автомобилей, в которых применяются электродвигатели или двигатели, использующие в качестве топлива водород.

Отрицательное воздействие на природу оказывают выбросы вредных веществ в атмосферу.

Благодаря законам термодинамики производство электрической и механической энергии не может существовать без выделения в окружающую среду необходимого количества теплоты. Поэтому, будет постепенное повышение средней температуры на земле. Увеличение эффективности использования энергии, борьба за её экономии - это одно из направлений, связанное с охраной окружающей среды [2, с. 25].

Газоочистное и пылеулавливающее оборудования устанавливаются на всех действующих новых теплоцентралях и тепловых электростанциях. Ведутся работы, направленные на снижение и ликвидацию последствий загрязнения воздуха в странах мира с развитой промышленностью. Одно из направлений, связанное с охраной окружающей среды, это увеличение эффективности использования энергии, борьба за её экономиию. Предпринимаются меры по рациональному размещению тепловых электростанций. Рассматриваются два направления уменьшения негативных последствий работы тепловых двигателей: использование энергосберегающих технологий и повышение КПД двигателей с уменьшением выброса вредных веществ.

В странах, где эти технологии разрабатываются и применяются, потребление энергии на производство той же самой продукции в несколько раз ниже, чем в странах, которые только сейчас начинают уделять внимание энергосберегающим технологиям. Таким образом, нельзя сказать, что вопросу загрязнения транспортом не уделяется никакого внимания. При современных темпах прогресса можно надеяться на то, что обычные поезда заменяются электровозами, разрабатываются и выпускаются автомобили на аккумуляторных батареях, в будущем появятся и экологически чистые авиационные и ракетные двигатели.

Список использованной литературы:

1. А. С. Енохович, хрестоматия по физике – М.: Просвещение, 1999.
2. Детлаф А. А., Яворский Б. М. Курс физики: – М., Высшая школа, 1989.
3. <http://ru.wikipedia.org/>

© Л.К. Гаврюшина, 2022

УДК 53

Семенякина А.А.

учитель математики, высшая квалификационная категория, МБОУ СОШ № 46,
г. Белгород, РФ

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К СТАНДАРТАМ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Аннотация. В данной статье внимание акцентировано на проблеме функциональной грамотности на уроках математики в переходный период на ФГОС третьего поколения. Обновленные стандарты ФГОС третьего поколения фокусируются на практических навыках обучающихся: они должны понимать связь математики с реальной жизнью.

Ключевые слова: функциональная грамотность, математическая грамотность, математические знания.

Annotation. In this article, attention is focused on the problem of functional literacy in mathematics lessons during the transition period at the third generation of the Federal State Educational Standard. The updated third - generation FSES standards focus on the practical skills of students: they must understand the connection between mathematics and real life.

Key words: functional literacy, mathematical literacy, mathematical knowledge.

В сентябре 2022 года в силу вступает новый ФГОС третьего поколения.

Обновленные стандарты, в первую очередь, фокусируются на практических навыках детей: они должны понимать связь предметов и их помощь в реальной жизни. Среди новшеств также следует выделить вариативность, единство воспитания и обучения, функциональную грамотность.

ФГОС третьего поколения определяет функциональную грамотность как способность решать учебные задачи и жизненные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности [3]. Другими словами, обучающиеся должны понимать, каким образом изучаемые предметы помогают найти место в жизни и профессию.

Российский лингвист и психолог А.А. Леонтьев дал функциональной грамотности следующее определение: «*Функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений*» [2, с. 13].

А.В. Хуторской, в свою очередь, данное понятие рассматривает с точки зрения компетентностного подхода. Он отмечает, что формирование компетенций развивающейся личности должно происходить с помощью средств содержания образования, в результате чего у обучаемого будут развиваться способности и появляется возможность решать реальные проблемы своей повседневной жизни: бытовые, производственные и социальные. Также ученый подчёркивает, что структура образовательных компетенций включает в себя составляющие функциональной грамотности как интегративной характеристики уровня подготовки обучаемого, но не ограничиваются только ими [5].

Одной из составляющей функциональной грамотности является математическая грамотность обучающихся. Математическая грамотность – это способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живёт, высказывать обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

В международном исследовании PISA термин «функциональная математическая грамотность» означает «способность учащегося использовать математические знания, приобретенные им за время обучения в школе, для решения разнообразных задач межпредметного и практико - ориентированного содержания, для дальнейшего обучения и успешной социализации в обществе» [4, с. 65]. Простыми словами, ученики перестанут постоянно спрашивать: «А зачем мне учить ваши косинусы и синусы?»

Согласно Т.А. Ивановой и О.В. Симоновой, формирование функциональной грамотности на уроках математики необходимо для того, что дети могли применять ее в повседневной жизни (рассчитывать массу, стоимость, количество материала и т.д.), действовать по инструкции (алгоритму), измерять, упорядочивать, находить и анализировать математическую информацию, устанавливать математические отношения [1]. Важно, чтобы они осознавали, для чего им эти знания. Обучающиеся должны понимать, когда вычисления выполнять устно, а когда письменно.

Формировать функциональную грамотность на уроках математики невозможно без четкой и правильной математической речи. Для этого можно применять математический

диктант, составлять словарь, выполнять задания, направленные на грамотное написание и произношение математических терминов.

Главное – развивать у каждого обучающегося умение мыслить. Это можно делать посредством таких логических приемов, как синтез, анализ, обобщение, сравнение, классификация, систематизация, умозаключение и т.д. Также эффективными будут задания, соответствующие уровню логических приемов.

К инструментам формирования математической грамотности можно отнести следующие:

- технология проблемного обучения, формирующая у обучающихся сообразительность, находчивость, способность находить нестандартные решения;

- проектная деятельность, позволяющая обучающимся ориентироваться в различных ситуациях;

- игровая деятельность, позволяющая поддерживать интерес детей к урокам математики.

Например, с обучающимися любого возраста можно разработать проект: «Забор и математика». Целью проектной деятельности будет помощь в овладении системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, и формирование умения проводить расчётно - экспериментальные работы при составлении сметы расходов в семье (нужно произвести ограждение территории).

Подготовительный этап:

- составление списков обучающихся;

- выход в магазины для изучения цен на стройматериалы;

- решение финансового вопроса (поиск фотоаппарата, покупка бумаги).

Реализация проекта:

- изучение ассортимента магазинов в городе;

- выбор оптимального варианта (соотношение «цена – качество»);

- расчётно - экспериментальная работа по составлению сметы расходов семейного бюджета для ограждения территории.

Результат:

- оформление альбома с фотографиями;

- создание сметы расходов семейного бюджета на ограждение территории.

В данном случае особенность функциональной грамотности заключается в способности ученика самостоятельно осуществлять приобретение знаний, а также применять все свои знания в реальной жизни (расчет материалов на строительство забора).

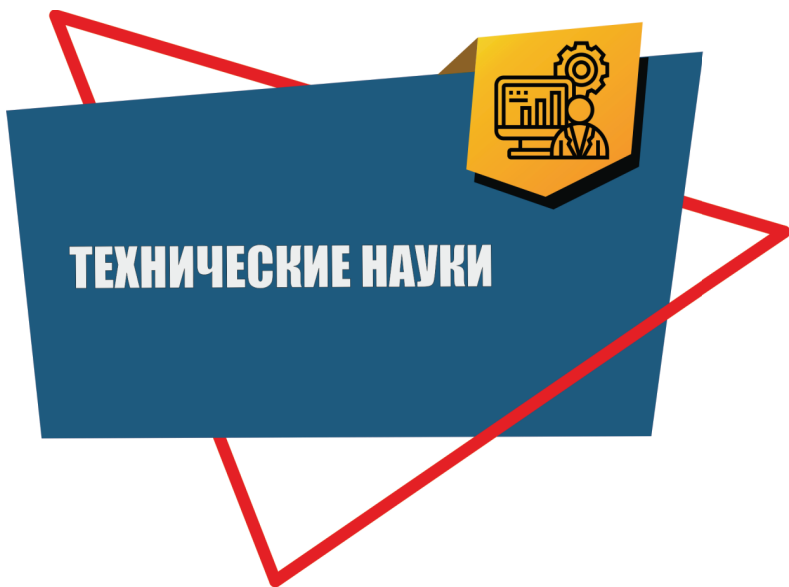
Таким образом, функциональная математическая грамотность является способностью обучающегося определять и понимать роль математики в жизни, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и применять ее так, чтобы удовлетворять в настоящем и в будущем потребности, которые свойственны только созидательному, заинтересованному и мыслящему человеку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванова Т.А., Симонова О.В. Структура математической грамотности школьников в контексте формирования их функциональной грамотности // Вестник. – 2009. – № 11. – С. 125 - 129.

2. Леонтьев А.А. От психологии чтения к психологии обучения чтению // Материалы 5 - й Международной научно - практической конференции: в 2 ч. — Ч. 1 / под ред. И. В. Усачевой. — М., 2002.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М - во образования и науки Рос. Федерации. Режим доступа: <https://fgos.ru/>.
4. Фролова П.И. К вопросу об историческом развитии понятия «Функциональная грамотность» в педагогической теории и практике // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2016. – №1 (23). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-istoricheskom-razvitiy-ponyatiya-funktsionalnaya-gramotnost-v-pedagogicheskoy-teorii-i-praktike>.
5. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. – М.: Изд - во МГУ, 2003. – 416 с.

© Семенякина А.А., 2022



“ЭФФЕКТ IPHONE”: ВЛИЯНИЕ ДВОЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СБОЕВ НА ЭЛЕКТРИФИКАЦИЮ

Аннотация

Достижение целей в области изменения климата требует как декарбонизации электроэнергетического сектора, так и электрификации большей части остальной экономики. Тем не менее, сектор электроэнергетики сталкивается с серьезными сбоями, которые меняют нормативно - правовую и деловую среду. Как и сектор электроэнергетики, транспорт претерпевает глубокие преобразования. Мы предполагаем, что предприятия в обоих секторах в какой - то момент будут предлагать агрегированные услуги, переупакованные в виде подписок и продаваемые на цифровых платформах. Мы также утверждаем, что данные, полученные в результате этих действий, будут настолько ценными, что это может быть единственной причиной перехода к этой модели. Это может создать синергию между компаниями, что в конечном итоге может привести к обратному эффекту электрификации, когда количество пройденных миль и потребление электроэнергии увеличатся, чем раньше.

Ключевые слова

Цифровые платформы, регулирование, инфраструктуры, электрификация

Достижение целей в области изменения климата требует как декарбонизации электроэнергетического сектора, так и электрификации большей части остальной экономики. Тем не менее, сектор электроэнергетики сталкивается с серьезными сбоями, которые меняют его нормативно - правовую базу и бизнес - среду. Новые распределенные энергоресурсы (DERS), сочетание распределенной генерации, хранения и оцифровки, позволяют домашним хозяйствам генерировать, потреблять, перераспределять и сокращать потребление электроэнергии, в значительной степени минуя традиционные коммунальные услуги. В этой статье основное внимание уделяется тому, помогут ли помешают эти изменения в электроэнергетическом секторе дальнейшей электрификации, на примере транспорта. Это интересный вопрос, потому что электроэнергетика и транспорт, оба традиционных сектора, переживают глубокие преобразования и могут иметь взаимосвязанное будущее: электричество может стать основным “топливом” для транспорта, в то время как транспорт может стать основным двигателем роста спроса на электроэнергию.

Данные и предсказуемость

Цифровизация - еще одна распространенная технология, приводящая к сбоям в электроэнергетике и транспорте. Генерация данных может обеспечить дополнительные

источники дохода для горизонтально интегрированных фирм, которые потенциально могут приносить больший доход, чем фактический доход от продажи электроэнергии или поездок. Потребление электроэнергии и транспорта в значительной степени зависит от привычек и, следовательно, предсказуемо. Передача этих услуг на цифровых платформах и через подписки приведет к получению поведенческих данных. Такие данные могут помочь компаниям более точно прогнозировать совокупный спрос домохозяйств на электроэнергию и транспорт, что может привести к экономии эксплуатационных расходов. Например, можно было бы связать информацию о времени, когда потребители покидают свои рабочие места, приблизительное время их прибытия домой и последовательность приборов, которые они используют по прибытии. Это может помочь транспортным и электроэнергетическим компаниям планировать расширение и использование мощностей.

Цифровые технологии могут увеличить количество переменных, частоту и степень детализации данных, которые компании могут собирать о своих потребителях. В прошлом можно было собирать только наблюдаемые действия. Например, несколько десятилетий назад компании собирали данные только о ежедневных продажах. Позже появление сканеров позволило отслеживать эти действия, например, отдельные покупки, точное время покупки и истории отдельных покупок, например, данные инвентаризации. Новые технологии позволяют отслеживать ранее неучтенные данные, которые проливают свет на процессы принятия решений отдельными лицами. Например, Amazon будет записывать, на какие продукты нажимали, прежде чем принимать окончательное решение о покупке.

Новые технологии также позволяют понимать ранее ненаблюдаемые данные. Например, для таких технологий, как приложение для совместного использования поездок, Uber собирает случаи, когда потребитель ищет поездку, не решив в конечном итоге сделать запрос. Это дает возможность сделать вывод о максимальной готовности человека платить за какую-либо услугу. Это также дает возможность проводить естественные эксперименты и противоречивые сценарии. Также можно собирать данные, не связанные с ценами, касающиеся спроса на электроэнергию. В целом, предложение этого раздела заключается в том, что использование и монетизация этих данных, полученных в качестве побочного продукта электроэнергии и транспорта, при наличии электричества и транспорта, может стать важным источником дохода для фирм.

Последствия для регулирования

Мы утверждали, что благодаря горизонтальной интеграции этих двух секторов на единой платформе компании получают экономию за счет масштаба, снижения транзакционных издержек и получения дополнительных наборов данных, что потенциально может привести к эффекту восстановления, который может привести к увеличению спроса на мобильность и электрификацию. Предполагая, что эти цели не противоречат другим целям политики, таким как уменьшение городских заторов, если возобновляемые источники вырабатывают электроэнергию, это может помочь решить вышеупомянутую проблему изменения климата.

Заключение

В этой статье рассматриваются возможные технологические сбои в электроэнергетике и транспортной отрасли, которые, если бы они вступили в полную силу, поставили бы под угрозу жизнеспособность нынешних доминирующих парадигм в обеих отраслях, индивидуальное владение автомобилем и роль коммунального предприятия. Поэтому мы

рассматриваем потенциальное влияние упадка этих двух парадигм и пытаемся ответить, приведет ли это к электрификации большего числа секторов экономики?

Мы утверждаем, что объединение электроэнергии и транспорта в единую всеобъемлющую платформу позволит компаниям добиться экономии за счет масштаба, снизить операционные издержки и получить дополнительные наборы данных, потенциально создавая эффект восстановления, который может привести к увеличению спроса на мобильность и электрификацию. Если бы возобновляемые источники вырабатывали электроэнергию, это могло бы помочь решить проблему изменения климата.

Список литературы

1. Технологические процессы / А.Г. Схиртладзе и др. - М.: ТНТ, 2013. - 524 с.

© Артемов Г.О., Колесников П.А., 2022

УДК 004

Гановичев И.П.

студент, Ульяновского государственного Технического университета

Федотов А.И.

студент, Ульяновского государственного Технического университета,

Моцаков А.Н.

студент, Ульяновского государственного Технического университета,

ПРОНИЦАТЕЛЬНЫЙ ОТКАЗ ОТ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация

Технология присуща современному обществу и в первую очередь воплощает человеческий интеллект. Это сильно влияет на развитие, функционирование общества и социотехнические переходы. Быстрые технологические достижения, ставшие возможными благодаря прогрессу в науке, человеческой изобретательности и конкурентным рынкам, предоставляют человеческому обществу доступный и неограниченный выбор. Общество можно рассматривать с индивидуумом как основной единицей, или как сообщество, или государство / нация. В статье первоначально обсуждается взаимосвязь технологии и общества и приводится предварительная модель пользовательского интерфейса технологии, ведущая к подробному обсуждению факторов, определяющих отказ от технологии.

Ключевые слова

Внедрение технологий, социотехнические переходы, Устойчивость

Фундаментальный вопрос заключается в том, требует ли область отказа от технологии вообще исследования, учитывая богатство исследований, доступных в области внедрения технологий. Являются ли они отдельными явлениями? Или знания об отказе от технологий являются лишь побочным продуктом и подмножеством знаний о внедрении технологий? Этот спор еще предстоит разрешить. Хотя отказ от технологии сам по себе не был

тщательно исследован, тем не менее, существует значительная исследовательская литература, утверждающая, что отказ от технологии отличается от принятия технологии. Однако, пытаясь исследовать отказ от технологии, можно провести сравнение двух. Тогда, возможно, можно было бы установить, различны ли они или являются отрицанием друг друга.

“Отказ от технологии” может быть выражен как явление, при котором общество, начиная от отдельных пользователей, общественных групп и заканчивая государствами (нациями), способными воспользоваться услугами конкретной технологии, сознательно отказывается от ее использования, полностью или частично. Следовательно, некоторые технологии используются все чаще, в то время как использование других имеет тенденцию к снижению. Традиционно дебаты вокруг разрыва между технологическими “имущими” и “неимущими” просто изолировали последних как индивидуальные дефициты, как правило, финансового характера. Однако в последнее время на арене социологии технологий появляется консенсус в отношении того, что концептуализация тех, кто не пользуется технологией, как чисто технологических “неимущих”, является слишком грубым анализом.

Отдельные пользователи отвергают технологию

Требуется изучение всех трех уровней, чтобы определить, где исследование отказа от технологий уникальным образом добавляет наибольшую ценность к нашему пониманию взаимосвязи технологий и общества. Однако в этой статье обсуждается только первый уровень — индивидуальный пользователь. Хотя отказ от технологий заметен на разных уровнях общества, это исследование обнаруживает то же самое на уровне индивида, фундаментальной единицы любой социальной структуры. Люди, отвергающие технологию, могут влиять на социотехнические переходы, и это может проявляться и в больших масштабах. Селвин признает, что точка зрения человека имеет большое значение, когда речь идет о любом реалистичном представлении об эффективном доступе к технологиям для практики. Таким образом, причины, по которым эти отдельные пользователи могут отказаться от технологии, также должны быть частью дискурса по социологии технологий. Некоторые основополагающие факторы могут находиться в пределах возможностей человека измениться, а другие основополагающие социальные и экономические силы могут выходить за рамки намерений человека. Структурированное понимание того, почему они отвергают технологии, повысит чувствительность к их проблемам.

Факторы, определяющие отказ от технологий

Феномен отказа от технологий определяется многочисленными факторами, обусловленными характером взаимодействия общества и технологий. В центре внимания этого раздела находится ответ на вопрос “Почему люди отказываются от использования технологии?”. Понимание сложности того, как технология представляет себя человеку, служит хорошей основой для изучения факторов, приводящих к отказу от технологии. Используемый здесь подход заключается в обзоре разнообразных исследований, посвященных изучению барьеров, с которыми сталкиваются люди при взаимодействии с технологиями, а не в адаптации к обширной литературе о том, как происходит внедрение технологий (хотя, как будет видно, есть совпадения). При основательном подходе новая перспектива может выявить факторы, ориентированные на отказ, которые могут не возникнуть из-за отрицания факторов, ориентированных на принятие.

С пониманием того, как социальные, экономические и экологические проблемы влияют на людей, и более глубоким пониманием отношений между технологией и пользователем, были определены следующие факторы, определяющие отказ от технологии.

- Технологическая сложность
- Усталость от технологий
- Уровень гибкости
- Неприятие затрат на переключение и потерь

Технологическая сложность

Технологическая сложность - это степень, в которой технология воспринимается как (относительно) сложная для понимания и использования . Технологическая сложность может оказать глубокое влияние на пользователей, что приведет к отказу от технологии. Это может быть результатом либо того, что технология на самом деле слишком сложна, либо ее воспринимают как слишком сложную для использования.

пойти *внутрь*, чтобы стать разработчиками.

Уровень гибкости

Гибкость в основе своей подразумевает гибкость технологии в том, что она поддается использованию. Это помогает пользователям принимать и внедрять технологии естественным образом или апеллировать к их личному удобству / привычке / общению. Движение за программное обеспечение с открытым исходным кодом основано на этом подходе . Гибкость имеет большое значение для организаций, которые должны быстро адаптироваться к меняющимся потребностям. Это актуально и на индивидуальном уровне, где отсутствие гибкости может привести к тому, что пользователи откажутся от технологии. Технология создается с намерением, чтобы ее можно было использовать определенным образом. Но на уровне пользователя технология используется и используется в контекстах, отличных от предполагаемых и в целом отличных от способов .

Необузданная технологическая интенсивность

Рассмотрим технологию, которая напрямую предлагается отдельным лицам для внедрения в повседневную жизнь, а именно мобильные телефоны и медиаплееры. Изначально пользователи рады принять технологию, в которой они учатся извлекать преимущества / услуги, предоставляемые новой технологией. Пользователи готовы научиться использовать новую технологию, но эта готовность имеет тенденцию к снижению в зависимости от времени и усилий, необходимых для того, чтобы идти в ногу с развитием / обновлением технологий. Когда технологии требуют непрерывного обучения, за порогом проявляется сохраняющаяся потребность в уходе — и этот уход значителен, как в случае с резиновой лентой, возвращающейся после растяжения. В конце концов, технология оказывается слишком сложной, чтобы идти в ногу со временем, что приводит к ее постепенному отказу. Это приводит к колоколообразной тенденции в привязанности пользователей к технологии, начиная с возрастающего принятия до определенного уровня, после чего начинает проявляться неприятие технологии . Однако, когда технология в конечном итоге достигает своей зрелости и выравнивается, привязанность пользователей также стабилизируется, что приводит к ее общему признанию, например, в общественном транспорте, телевидении и так далее. Эта тенденция колоколообразной кривой может быть подтверждена другими результатами, включая усталость самой функции .

Заключение

В этой статье рассматривается все более выраженное явление отказа от технологий и подробно рассматриваются факторы, определяющие отказ от технологий. Быстрые технологические достижения, ставшие доступными благодаря прогрессу в науке, человеческой изобретательности и конкурентным рынкам, часто могут заставить общество сдерживать их (отказ), частично или полностью. Хотя технология поддерживает материальное существование (удобства), а также облегчает современное социальное существование, ее отказ здесь подразумевает, что определенные члены общества отвергают технологию в ее виде и / или интенсивности для конфигурации, соответствующей их предпочтениям / выбору. Хотя принятие технологии хорошо изучено, отказ от технологии не является простым отрицанием ее принятия и, следовательно, требует тщательного изучения.

Список литературы

1. Журнал "Новый Акрополь", №20, январь 2011. - М.: Новый Акрополь, 2019. - 771 с.
© Гановичев И.П., Федотов А.И., Моцаков А.Н., 2022

УДК 332

Грибанова Д. О.
студент 3 курса РУТ (МИИТ),
г. Москва, РФ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМ ТЕХНИЧЕСКИХ ПЛАНОВ НА НЕДВИЖИМОСТЬ

Аннотация

В статье рассмотрены основные различия в формах технического плана приказов N 953 и N П / 0082. Конкретно приведены отличия в их заполнении.

Ключевые слова

Технический план, форма, недвижимость, кадастровый инженер.

Нормативно - правовая база в области кадастровой деятельности также, как и другая область часто подвергается изменениям приказов, постановлений с целью улучшения работы. Это большой объем информации и достаточно трудно с ним ознакомиться. Чаще всего, работники этой отрасли делают для себя комментарии к таким изменениям.

На примере приказов Минэкономразвития России от 18.12.2015 N 953 "Об утверждении формы технического плана и требований к его подготовке, состава содержащихся в нем сведений, а также формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений" и Росреестра от 15.03.2022 N П / 0082 "Об установлении формы технического плана, требований к его подготовке и состава содержащихся в нем сведений" сравним ключевые изменения:

1. Одним из главных изменений в техническом плане N П / 0082 является вынесение декларации в отдельный приказ Росреестра от 04.03.2022 N П / 0072 «Об утверждении

формы декларации об объекте недвижимости, требований к ее подготовке, состава содержащихся в ней сведений».

2. Раздел «Исходные данные» значительно сократился. Вместо шести пунктов в новом техническом плане заполняется только один: «Перечень документов, использованных при подготовке технического плана».

Исходные данные							
1. Перечень документов, использованных при подготовке технического плана							
№ п/п	Наименование документа						Результаты документа
1							3
2. Сведения о геодезической основе, использованной при подготовке технического плана							
Система координат _____							
№ п/п	Название пункта и тип знака геодезической сети	Класс геодезической сети	Координаты, м		Сведения о состоянии на _____ г.		
			X	Y	наружного знака пункта	центра пункта	марка
1	2	3	4	5	6	7	8
3. Сведения о средствах измерений							
№ п/п	Наименование прибора (инструмента, аппаратуры)				Сведения об утверждении типа средств измерений		Результаты свидетельства о поверке прибора (инструмента, аппаратуры)
1	2				3		4

Рисунок 1 – Фрагмент раздела «Исходные данные» в приказе от 2015г.

Исходные данные					
Перечень документов, использованных при подготовке технического плана:					
№ п/п	Вид	Дата	Номер	Наименование	Иные сведения
1	2	3	4	5	6

Рисунок 2 – Раздел «Исходные данные» в приказе от 2022г.

Таблица 1 – Сравнение раздела

Приказ Минэкономразвития России от 18.12.2015 N 953	Приказ Росреестра от 15.03.2022 N П / 0082	Комментарий
Раздел «Исходные данные» состоит из 6 реквизитов.	В разделе «Исходные данные» осталась только одна таблица «Перечень документов, использованных при подготовке технического плана».	Всего стало 6 столбцов вместо 3: «№ п / п», «Вид» (вид документа), «Дата», «Номер», «Наименование» и «Иные сведения» (имя файла в форме электронного образа бумажного документа или в виде электронного документа). В случае, если при подготовке технического плана использовались картографические материалы, в столбце «Иные сведения» указываются масштаб картографического произведения, дата его создания и при наличии - дата последнего обновления.

Можно сделать вывод, что кадастровым инженерам стало проще и удобнее заполнять технический план. Он стал компактнее и легче для восприятия и работы.

Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации: офиц. текст, с поправками от 21.07.2014 [Электронный ресурс] / Официальный интернет - портал правовой информации. – Режим доступа: [http:// www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru)
2. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» № 218 - ФЗ [федер. закон принят Гос.Думой 03 июля 2015 г.: по состоянию на 03.08.2018 г.] / [Электронный ресурс] / Официальный интернет - портал правовой информации. – Режим доступа: <http:// www.pravo.gov.ru>
3. Официальный сайт Росреестра [Электронный ресурс] / Официальный интернет - портал правовой информации. – Режим доступа: [https:// rosreestr.ru / site /](https://rosreestr.ru/site/)
4. Приказ Росреестра от 15.03.2022 N П / 0082 "Об установлении формы технического плана, требований к его подготовке и состава содержащихся в нем сведений" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.04.2022 N 68051) [Электронный ресурс] / Официальный интернет - портал правовой информации. Режим доступа: [http:// www.consultant.ru / document / cons _ doc _ LAW _ 413702 /](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_413702/)

© Грибанова Д.О., 2022

УДК 69.04

Еременко Р. Б.

Магистрант

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар

ПРИМЕНЕНИЕ САЖИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ

Аннотация: в данной статье представлен и описан материал – строительная сажа и основные элементы из которых он состоит. Подробно описана область применения по видам работ. Кратко описан принцип получения строительной сажи. Приведены достоинства, а также недостатки строительной сажи.

Ключевые слова: сажа, строительство, амфорный углерод, архитектура, раствор, краска, штукатурка, шпаклевка, цемент.

Сажа – это одно из физико - химических состояний углерода. Имеет ярко выраженные амфорные свойства:

1. Не создает кристаллическую структуру;
2. Не твердеет и не имеет определенной точки плавления.

Всем знакома сажа как продукт, который формируется при сгорании органических веществ. При недостатке кислорода происходит термическое разложение углеводов

выделением чистого углерода и оседая на прилегающих поверхностях создается черный налет – сажу.

Аморфный углерод, являющийся элементом строительства, включает ряд потребительских свойств:

1. Стойкость к ультрафиолетовым лучам;
2. Существует только в черном цвете;
3. Имеет свойства реагировать со всеми видами растворителей образуя устойчивые суспензии;
4. Улучшает физико - химические свойства цемента;
5. Не теряет цвет и не вымывается водой из застывшего раствора.

Издавна, когда появилась первая обувь, сажа применялась в гуталине. Имея мелкодисперсную структуру и хорошее растворение по большей части всех растворителей, использовалась при создании красок с разнообразными оттенками черного света.

С развитием отраслевой промышленности привело к основанию технического углерода, ошибочно называемого сажей. Данное вещество применяется для создания полимерно - каучуковых масс, которые используются в резинотехническом производстве или распространяются в качестве пигмента, стабилизатора в составе пластмасс.

В основном строительная сажа применяется для того чтобы придать черный оттенок различным смесям, а также при использовании определенного растворителя, можно получить матовую краску, которая не отражает свет для окраски помещений:

1. Раствор для кладки, смесь для расшивки кирпичной кладки;
2. Пигменты применяемы в штукатурке или шпаклевке и тому подобное;
3. Фотостудии, телевизионные съемочные павильоны и кинопавильоны;
4. Помещения для испытания оптических приборов.

В сфере частного домостроения, сажа строительная, как красящий пигмент, включается в раствор для расшивки кирпичной кладки. Или в качестве добавки для декоративной штукатурки, используемой для декорирования разнообразных элементов зданий или малых архитектурных форм.

Достоинства строительной сажи:

1. Довольно выгодная замена дорогому портландцементу;
2. Возможность регулировки времени набора прочности бетона;
3. Хорошая стабильность к влиянию низких температур;
4. Материал не дает усадки;
5. Придает возможность получения наиболее гладкую и ровную поверхность бетонных изделий;
6. Снижает появление трещин, следовательно, паропроницаемости;
7. Снижение тепла гидратации;
8. После вторичного использования экологически полезен.

Недостатки строительной сажи:

1. Мало информированы строители о потенциале использования в бетоне;
2. Медленнее набор прочности;
3. Повышает процентное содержание воздуха в смеси цемента.

Список использованной литературы

1. Патент № 2572321 С2 Российская Федерация, МПК С09С 1 / 50. Сажа, способ ее получения и ее применение : № 2011106363 / 05 : заявл. 21.02.2011 : опубл. 10.01.2016 / А. П. Шинкель, С. Михаэль, К. Фоглер [и др.] ; заявитель ЭВОНИК КАРБОН БЛЭК ГМБХ. – EDN WKFBDO.

2. Булгаков Б.И., Танг Ван Лам, Александрова О.В. Влияние наноразмерных частиц сажи на прочность цементного камня в раннем возрасте // Вестник БГТУ имени В. Г. Шухова. 2016. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-nanorazmernih-chastits-sazhi-na-prochnost-tsementnogo-kamnya-v-rannem-vozraste>.

3. Беляев К.В., Чулкова И.Л. Модификация битума техническим углеродом // Вестник СибАДИ. 2019. №4 (68). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modifikatsiya-bituma-technicheskim-uglerodom>.

© Р.Б. Еременко, 2022

УДК 654.12

Карташова М.В.

Студентка 4 курса, УлГТУ, г. Ульяновск

Петрова А.А.

Студентка 4 курса, УлГТУ, г. Ульяновск

Суркова А.В.

Студентка 3 курса, УлГТУ, г. Ульяновск

ИМИТАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ОПТИМИЗАЦИИ КЛЮЧЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СЕТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ 5G НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРНЕТ

Аннотация

С быстрым развитием мобильного Интернета процесс мобильной связи 5G был ускорен. В этой статье кратко излагаются интернет - технологии в рамках мобильной связи 5G, анализируется значение Интернета вещей и изучается интеграция мобильной связи 5G и технологии Интернета вещей. Благодаря анализу и обсуждению новых возможностей в эпоху Интернета в рамках технологии мобильной связи 5G исследование показывает, что имитационный анализ в сочетании с технологией дыхания клеток и технологией бездействия базовой станции направлен на снижение энергопотребления базовой станции при условии обеспечения качества связи, тем самым повышение энергоэффективности сети. Исследования показывают, что в сценарии плотного и равномерного распределения пользователей энергопотребление немного снижается из - за увеличения энергопотребления, но пропускная способность системы значительно улучшается, а качество связи улучшается.

Ключевые слова

Технология Интернет, Мобильная связь 5G

Технология мобильной связи 5G привлекла широкое внимание со стороны всех слоев общества в мире. Технология может передавать данные со скоростью более 1 Гбит в полосе сверхвысоких частот 35 ГГц, а максимальная дальность передачи может составлять 2 км. Скорость передачи данных высокая, стабильность хорошая, дальность передачи большая, безопасность хорошая и так далее. Технология мобильной связи 5G имеет свои преимущества и большое покрытие беспроводной сети. Он был улучшен с точки зрения удобства пользователей и системной безопасности коммуникационных технологий и широко используется в различных областях. Согласно плану, China mobile и другие компании проведут полевые испытания во второй половине года в полосе частот ниже 6 ГГц. China Telecom также дал понять к 2018 году он проведет технические испытания в масштабе 5G и коммерческие испытания в полосе частот ниже 6 ГГц. Сеть 5G с в 100 раз более высокой скоростью, в 50 раз меньшей задержкой и в 10 раз большей плотностью значительно расширит технологическое пространство рынка мобильной связи. Концепция технологии 5G привлекла внимание и внимание со всего мира. Он передает данные со скоростью около 1 Гбит / с, что обеспечит больше удобства для пользователей. По оценкам глобальных операторов связи, мобильные услуги 5G будут применяться примерно к 2020 году. . В этом процессе необходимо развернуть определенное количество виртуальных ячеек в качестве дополнения для обеспечения покрытия на открытом воздухе и скорости передачи данных.

Материалы и методы

В процессе использования Интернета вещей будут генерироваться большие данные. В больших данных часто содержится важная информация, такая как местоположение, время и поведение. После неправильной обработки он будет атакован и приведет к утечке информации. Информация, генерируемая при использовании Интернета вещей, включает в себя не только личную и производственную информацию, но и государственную тайну. При использовании данных существует ряд процессов, таких как восприятие, передача и применение. Технология мобильной связи 5G начала предоставлять базовые платформы для различных сетевых сервисов и обеспечивать удобство для пользователей. Согласно прогнозу специалистов в области связи по разработке технологии съемной связи 5G, будущая технология съемной связи 5G будет активно обновляться на основе технологии сети 4G. Что касается структуры системы, IoT состоит из трех уровней: уровень использования, уровень восприятия и сетевой уровень. В основном для предоставления различных услуг, включая услуги мониторинга, услуги промышленного мониторинга, интеллектуальную сеть, мониторинг окружающей среды и так далее. Исходя из этого, в будущих исследованиях лассо необходимо объединить технологию MIMO, которая играет ключевую роль в анализе технологии совместного использования ресурсов и сетей. Улучшение передачи сигналов может обеспечить больше удобства для разных групп людей. Кроме того, расширение оборудования съемной сети связи 5G повысило частотную эффективность съемной связи 5G. При поддержке сети 5G будущая социальная сеть, безусловно, обеспечит быстрое развитие человеческой цивилизации. Кроме того, еще одна техническая проблема технологии полнодуплексной связи с одинаковой частотой заключается в том, как поддерживать систему MIMO. Поскольку это многоантенная система, сложность технологии полнодуплексной связи с одинаковой частотой будет

устранена с помощью системы MIMO. Количество антенн резко увеличилось. Факторы влияния факторов мобильной связи 5G

Анализ

Согласно приведенному выше анализу, все фильтры удаленных модулей должны быть обновлены и скорректированы, чтобы устранить статус - кво “шаг”. Режим цифровой фильтрации, принятый при обновлении распределенного модуля удаленного сбора данных, представляет собой цифровой фильтр (каскадный интегральный цифровой фильтр) без компенсации. Основной частью проектирования системы будет фронтальная матрица миллиметрового диапазона, затем с подсистемой IF (3,80 ГГц), в то время как другие части будут такими же, как и обычные компоненты системы связи, в дополнение к дополнительному набору вибрационного модуля и системы питания. Одним из наиболее очевидных примеров является его применение в системе связи. Мощность передачи мобильной станции вызовет серьезные помехи множественного доступа для других пользователей связи в соте. Однако система CDMA (технология беспроводной связи) - это система с ограниченными помехами. Необходимо ограничить мощность передачи мобильных устройств, чтобы свести к минимуму общий уровень мощности системы. Кроме того, ограничения мощности на мобильных устройствах также могут снизить энергопотребление и продлить срок службы батареи. Услуга под одной базовой станцией соответствует огромному количеству терминалов, то есть один контент соответствует группе терминалов, и любой из этих терминалов может использовать зарезервированные ресурсы для передачи данных. Поэтому в конкурсе могут участвовать любые подкадры. Количество зарезервированных ресурсов может быть большим, поэтому терминал примет решение о тайм - ауте. По истечении времени ожидания зарезервированные ресурсы будут повторно использоваться для передачи данных. Здесь мы называем это повторной попыткой. На время ожидания тайм - аута также влияет использование зарезервированных ресурсов, поэтому мы ввели концепцию окна повторной попытки. Получено точное выражение вероятности прерывания и средней скорости передачи данных пользователя в системе неортогональной технологии множественного доступа (PD - NOMA) восходящей и нисходящей линий связи. По сравнению с существующими PD - NOMA, основанными на неизменном распределении полномочий, и эвристическими PD - NOMA с использованием когнитивного радио, с помощью этого решения может быть достигнут более сбалансированный компромисс между справедливостью пользователей и пропускной способностью системы. Численные аналоговые результаты подтверждают точность теоретических результатов

Заключение

В этой статье текущий алгоритм имитационного анализа технологии мобильной связи 5G сочетает в себе технологию бездействия базовой станции и существующую технологию управления питанием, направленную на снижение энергопотребления базовой станции и повышение энергоэффективности сети при условии обеспечения качества связи. План алгоритма состоит в том, чтобы разделить базовую станцию на четыре рабочих состояния: нулевая нагрузка, небольшая нагрузка, нормальная нагрузка и большая нагрузка в зависимости от количества пользователей, к которым обращается каждый базовый станция. Затем мощность передачи каждой базовой подстанции регулируется в соответствии с рабочим состоянием базовой станции, чтобы добиться эффекта расширения зоны покрытия

базовой станции. Симбиоз технологии съемной связи 5G и Интернета вещей позиционируется. Использование сети 5G обеспечивает отличную среду для развития Интернета вещей. Технология съемной сети связи 5G постоянно исследуется и развивается, а непрерывное развитие экономики предъявляет более высокие требования к Интернету вещей. Благодаря эксперименту по анализу моделирования оптимизации конфигурации параметров во время использования зарезервированных ресурсов закладывается основа для процесса использования ресурсов после резервирования ресурсов. Короче говоря, в будущем Интернет вещей и мобильная связь 5G достигнут синергетического развития и будут продвигать друг друга. Глобальный Интернет вещей может обеспечить быстрое развитие и удовлетворить разнообразные потребности пользователей в развитии.

Список литературы

1. Перспективы развития связи 5G. Олейникова А.В., Нуртай М.Д., Шманов Н.М. Современные материалы, техника и технологии. 2015. № 2 (2). С. 233 - 235.

© Карташова М.В., Петрова А.А., Суркова А.В., 2022

УДК 004.4

Кудрявцев В.О.

Магистрант 1 курса института информатики и телекоммуникаций

Нефедов Е.В.

Магистрант 1 курса института информатики и телекоммуникаций

Михалев Д.А.

Магистрант 1 курса института информатики и телекоммуникаций

Бакенев В.Ю.

Магистрант 1 курса института информатики и телекоммуникаций

Научный руководитель: Панфилов И.А.

канд. техн. наук, доцент

СибГУ им. М.Ф. Решетнева

г. Красноярск, РФ

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА БОЛЬНИЧНЫХ ЛИСТОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация:

В статье описан процесс разработки программного робота, занимающегося автоматическим расчетом оплаты сотрудникам по больничным листам. Разработанное RPA - решение было выполнено на платформе UiPath. вход рассматриваемому бизнес - процессу расчета оплаты листов нетрудоспособности подаются данные загруженные в АСУП, представляющую собой программное обеспечение 1С: Enterprise.

Ключевые слова:

Роботизация документооборота, RPA, учет кадров, больничные листы.

На крупных предприятиях, где взаимодействуют десятки филиалов и сотни подразделений, процесс документооборота может включать в себя тысячи процессов и миллионы документов ежемесячно. Ручная обработка такого количества документов приводит к колоссальным затратам. Для оптимизации таких процессов многие крупные предприятия создают собственные многофункциональные центры (МФЦ) занимающиеся кадровым, бухгалтерским, налоговым и прочим учетом всех филиалов компании. Для снижения издержек в таких подразделениях непрерывно идут процессы по автоматизации всех доступных бизнес - процессов.

Распространены два подхода к автоматизации: классическая автоматизация, которую осуществляют программисты 1С написанием нового модуля или написание программного робота (Robotic Process Automation (RPA)) с помощью платформы UiPath [1]. В данной работе реализован второй вариант. К преимуществам RPA подхода можно отнести:

- гибкую интеграцию как с новыми, так и устаревшими приложениями, которые не имеют API;
- отсутствие необходимости получения доступа к API приложений для взаимодействия с ними;
- гибкую систему удаленного запуска;
- меньшую стоимость, по сравнению с классической автоматизацией.

В данной работе описан процесс автоматизации расчета выплат по больничным листам сотрудников различных бизнес - единиц крупного предприятия, филиалы которого располагаются в различных городах, а значительное количество сотрудников работает вахтовым методом. Помимо простого учета больничных листов, возникает множество процессов по перерасчету, отмене, продлению и другим процедурам связанных с данными документами (см. рис. 1). На ручную обработку таких документов у сотрудников уходит много времени, кроме того ручное заполнение неминуемо приводит к большому количеству ошибок и задержек.

Разработанное приложение фактически повторяет действия пользователя по работе с существующими формами по вводу и учету данных. При этом система проверяет десятки возможных сценариев заполнения различных форм.

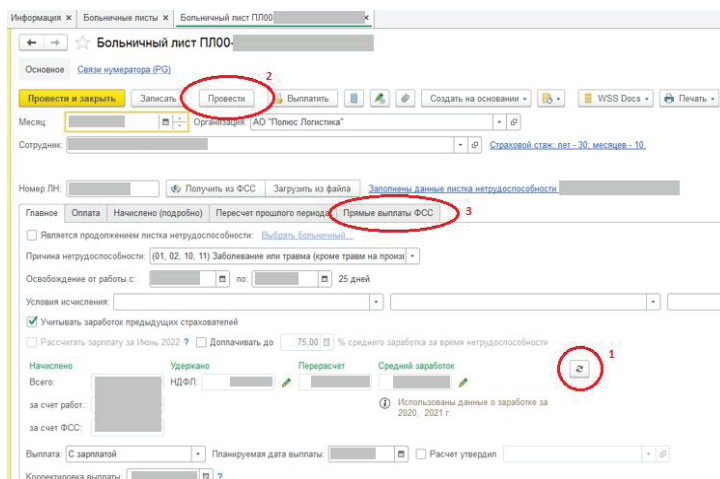


Рис. 1. Перерасчет и проведение больничного листа сотрудником

На рисунке 2 изображена функциональная блок схема, с отмеченными на ней функциями, которые были автоматизированы программным роботом. Из представленной схемы ясно, что процесс роботизации будет охватывать зону ответственности отдела АСУП предприятия.

Процесс после роботизации с точки зрения сотрудников выглядеть следующим образом, представленным на рисунке 3. Процесс расчета исключает ручные операции и способен обрабатывать тысячи больничных листов в автоматическом режиме.

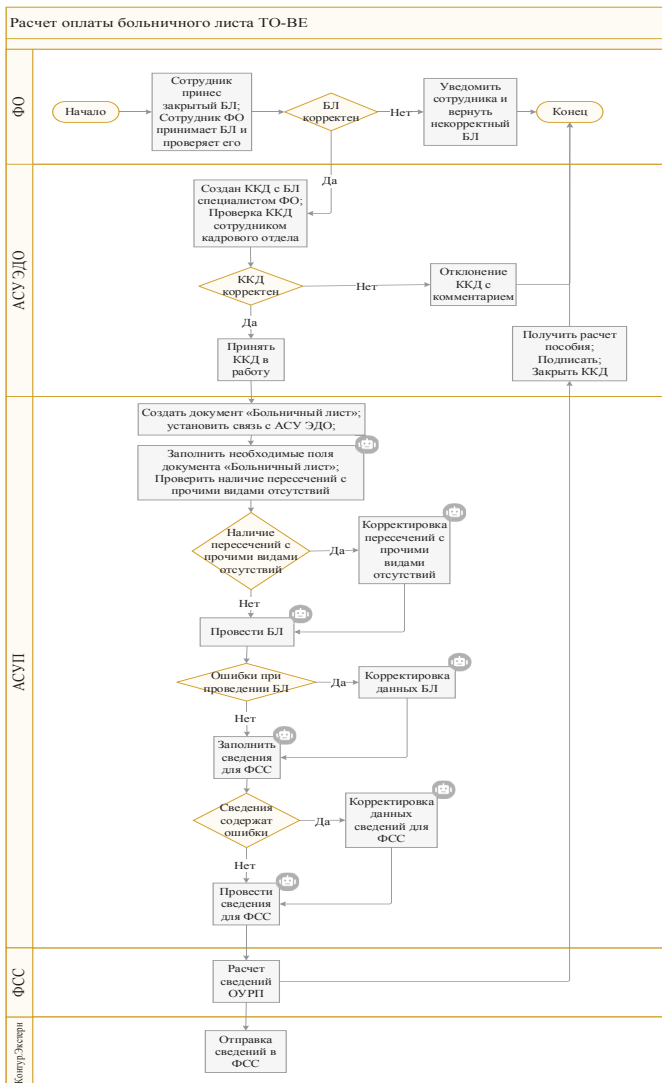


Рис. 2. Функциональная блок схема AS - IS расчета оплаты БЛ

Разработанный программный робот способен взять на себя расчет оплаты до 100 % больничных листов. Робот не берет в обработку БЛ, если тот не является корректным, при этом такой лист добавляется в табличный отчет, с комментарием (почему данный БЛ был отклонен).

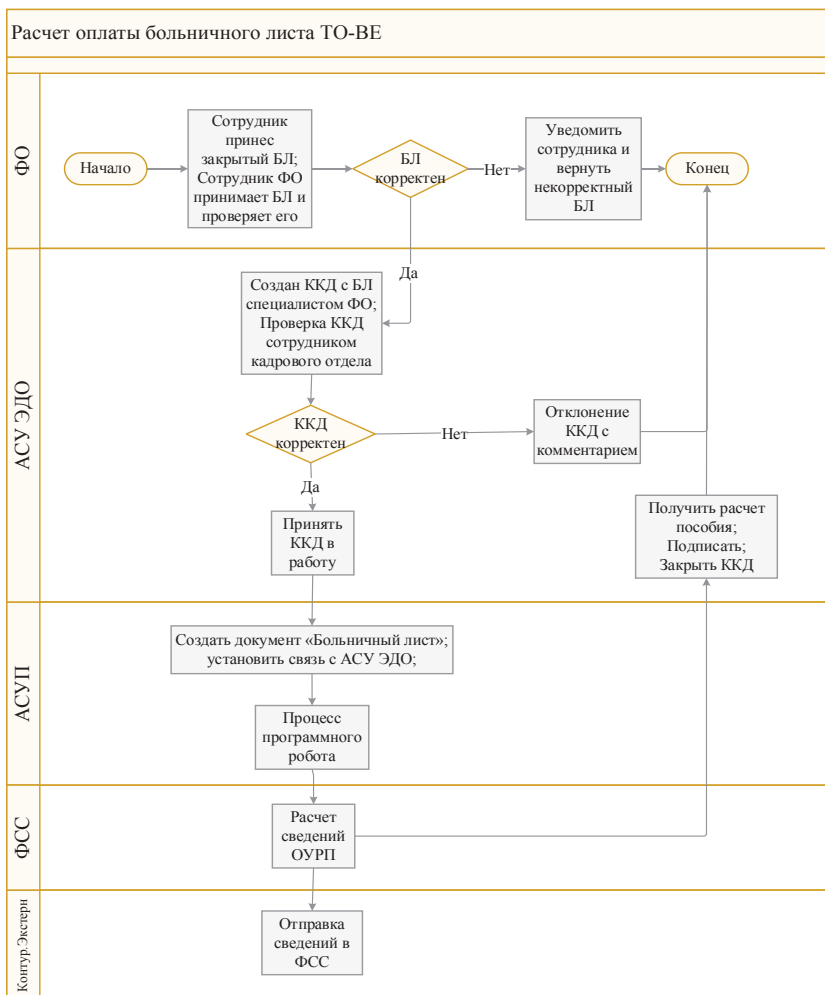


Рис. 3. Функциональная блок схема ТО - ВЕ расчета оплаты БЛ с точки зрения сотрудников

За десять месяцев после внедрения разработанной системы на предприятии было обработано всего 9151 операций, связанных с больничными листами. Из них 7848 операций было реализовано с помощью внедренной системы. И только 1303 операции было отклонено системой и реализовывалось специалистами в ручном режиме.

В рамках данной работы достигнута поставленная цель, а именно была разработана информационно - аналитическая система для автоматизации бизнес - процесса расчета оплаты больничных листов на предприятии.

Список использованной литературы:

1. Михалёв Д.А., Бакенев В.Ю., Панфилов И.А. Разработка системы управления программными лицензиями в организации - В сборнике: Актуальные направления научных исследований: перспективы развития. Материалы Всероссийской научно - практической конференции с международным участием. Чебоксары, 2022. С. 223 - 224.

© Кудрявцев В.О., Нефедов Е.В., Бакенев В.Ю., Михалёв Д.А., 2022

УДК 62

Мигунова М.В.,

методист

ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ГТ

(г. Белгород)

Петрикова Е.В.,

методист

ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ГТ

(г. Белгород)

Аблезгова О.В.,

педагог дополнительного образования

ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ГТ

(г. Белгород)

«ВКЛЮЧЕНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В СИСТЕМУ НЕПРЕРЫВНОГО НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ РАКЕТОМОДЕЛЬНОГО СПОРТА»

Аннотация: В статье рассматривается организация мероприятий для учащихся в сфере технического творчества, в целях вовлечения детей в позитивные активности и повышения мотивации на выбор инженерных специальностей.

Ключевые слова: ракетомодельный спорт, научно - техническое образование.

Технические виды спорта считаются уникальным направлением технической деятельности, они соединяют в себе науку, технику, спорт, а также учат мыслить творчески и изобретать, применять накопленные знания в практической деятельности.

Ракетомоделизм – один из вариантов технического творчества, в процессе которого ребята соревнуются в изготовлении, конструировании, а также запуске и пилотировании моделей ракет. Активное развитие ракетомодельный спорт получил с наступлением космической эры. В 1957 году впервые были установлены официальные правила проведения, а в 1962 году FAI наконец признала ракетомоделизм одним из видов технического спорта.

Белгородский областной Центр детского (юношеского) технического творчества проводит ежегодные областные соревнования по ракетомоделированию в рамках областной спартакиады как форма развития соревновательной деятельности обучающихся технической направленности. А также проводятся семинары для педагогических работников организаций дополнительного образования Белгородской области, направленные на повышение мастерства педагогов, путем передачи передового опыта новейших технологий обучения в спортивно - технических объединениях.

Заниматься ракетомодельным спортом обучающиеся начинают с восьмилетнего возраста, делая первые шаги в техническом творчестве.

Организация работы проходит в творческих объединениях по изготовлению различных моделей ракет, является действенным средством для развития технических способностей обучающихся. Опыт работы педагогов Областного Центра технического творчества показывает, что раннее вовлечение в процесс конструирования и изготовления моделей, позволяет наиболее быстро развивать технические способности обучающихся, а также способствует привитию навыков самостоятельной деятельности.

Цели и задачи соревнований по ракетомоделированию:

- создание необходимых условий для развития спортивно - технического творчества детей;
- пропаганда здорового образа жизни;
- совершенствование практических навыков и умений по ракетомоделированию;
- стимулирование интереса обучающихся к изучению истории ракетомодельного спорта и космонавтики;
- выявление одаренных детей, проявляющих выдающиеся способности в области ракетомодельного спорта;
- повышение спортивного мастерства.

Подготовку и организацию соревнований осуществляет Белгородский областной Центр детского (юношеского) технического творчества совместно с Министерством образования Белгородской области.

Подготовка соревнований начинается за несколько месяцев для решения организационных вопросов, определения места проведения, назначения судейской коллегии и подготовки необходимых документов, оборудования и инвентаря.

Технические требования к моделям

1. Класс моделей S3 ½ A – модели ракет на продолжительность полета с парашютом (соревнования на продолжительность полёта, согласно правилам категории S3.);
2. Класс моделей S4 ½ A – модели ракет на продолжительность полета с парашютом (соревнования на продолжительность полёта, согласно правилам категории S4.);
3. Класс S6 D (модели ракет на продолжительность полета с лентой)
 - соревнования на продолжительность полёта, согласно правилам категории S6.
 - минимальная общая длина корпуса модели с головным обтекателем 800 мм.
 - минимальный диаметр корпуса модели 60 мм, на длине не менее 50 % от общей длины корпуса.

Требования к двигателю

Диаметр двигателя 21 мм, длина 100 мм, суммарный импульс 12 Нт, стартовый импульс 15 Нт, средняя тяга 5 Нт, замедление 4 сек.

Класс S3 «Гигант» (модель с парашютом)

- соревнования на продолжительность полёта, согласно правилам категории S3.
- максимальный диаметр купола парашюта 600 мм.

- максимальный стартовый вес 300 грамм.
- для участия в данном классе участник может зарегистрировать только две модели.
- продолжительность тура 20 минут.

Требования к конструкции

Минимальная длина корпуса модели с головным обтекателем 1000 мм (1 метр). Минимальный диаметр корпуса модели 110 мм, на длине не менее 50 % от общей длины корпуса.

Требования к двигателю

– Диаметр двигателя 24,5 мм, длина 100 мм, суммарный импульс 25 Нт, стартовый импульс 25 Нт, средняя тяга 7 Нт, замедление 4 сек.

Соревнования проводятся на основании положения Министерства образования и в соответствии с действующими Правилами проведения соревнований. В Положении указываются полные названия документов используемых при проведении соревнований: место и время проведения; руководство; меры безопасности; порядок проведения и участники; технические требования к моделям; определение результатов; награждение победителей.

Победители и призеры рекомендуются к участию во всероссийских соревнованиях по ракетомодельному спорту.

Список использованной литературы

1. РАКЕТОМОДЕЛЬНЫЙ СПОРТ. ПРАВИЛА - 2007 г. 7с.
2. Положение о проведении областной научно - технической олимпиады по ракетомоделированию государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский областной Центр детского (юношеского) технического творчества» <http://technic-deti31.ru/wp-content/uploads/2022/01/2384-O-provedeniii-oblastnoj-nauchno-tehnicheskij-olimpiady-po-raketomodelirovaniyu.pdf>

© Мигунова М.В., Петрикова Е.В., Аблезгова О.В., 2022

УДК 62

Сафуллин Д.М.

Студент КНИТУ - КАИ им. Туполева

Казань, РФ

СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА СИМИСТОРАХ

Аннотация

В данной научной статье рассматриваются схемы построения блока управления симистора и ее принципы работы.

Симисторы, схемы на симисторах .

Симисторы - это полупроводниковые приборы, которые используют для коммутации цепей сетевого напряжения. Его полное название – симметричный триодный тиристор. Симистор очень часто физики представляют в виде пятислояного полупроводника. Также бывают и изображения в виде 2 тиристоров. Его особенность – возможность проводить ток

в обе стороны. Данный элемент цепи имеет три вывода: один является управляющим, а два других - силовыми.

Тиристоры и симисторы, коммутируя значительные токи, обладают весьма скромными размерами, при этом на их корпусе выделяется значительная тепловая мощность. Проще говоря, они сильно греются, поэтому для защиты элементов от перегрева и теплового пробоя используют теплоотвод, который в простейшем случае представляет собой алюминиевый радиатор.

В приборах, где нужна регулировка, применяют регулятор мощности на основе симистора.

Напомним, что симистором принято называть модификацию тиристора, играющего роль полупроводникового ключа с нелинейной характеристикой.

Его основное отличие от базового прибора заключается в двухсторонней проводимости при переходе в «открытый» режим работы, при подаче тока на управляющий электрод.

Благодаря этому свойству симисторы не зависят от полярности напряжения, что позволяет их эффективно использовать в цепях с переменным напряжением.

Важно то, что при подключении симистора к переменному источнику напряжения возможна его регулировка мощности, а при подключении к постоянному – невозможна. Однако, по постоянному току возможна регулировка мощности у транзистора.

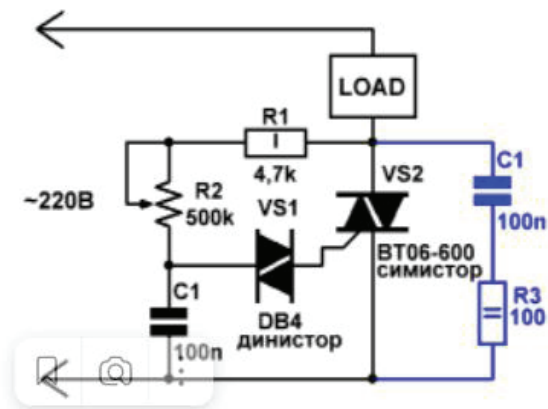


Рис. 1. Регулятор мощности на симисторе

Рассмотрим простейшую, но вполне себе работоспособную схему симисторного регулятора мощности с фазово - импульсным управлением, позволяющего работать с нагрузками вплоть до 1200 Вт. В начале действия положительного полупериода симистор закрыт. По мере увеличения сетевого напряжения конденсатор C1 заряжается через последовательно соединённые резисторы R1 и R2. Причём увеличение напряжения на конденсаторе C1 отстаёт (сдвигается по фазе) от сетевого на величину, зависящую от суммарного сопротивления резисторов и номинала ёмкости C1. Чем выше значение резисторов и конденсатора - тем больше сдвиг по фазе.

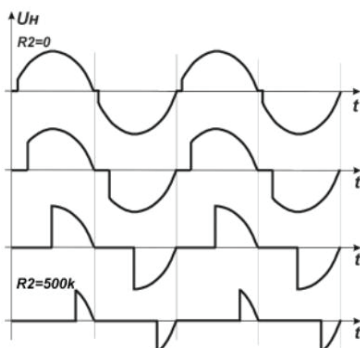


Рис. 2 Диаграмма напряжения

Заряд конденсатора продолжается до тех пор, пока напряжение на нём не достигнет порога пробоя диода (около 35 В). Как только диод откроется (следовательно, откроется и симистор), через нагрузку потечёт ток, определяемый суммарным сопротивлением открытого симистора и нагрузки.

При этом симистор остаётся открытым до конца полупериода, т.е. момента, когда половинна сетевого напряжения приблизится к нулевому уровню.

Переменным резистором R2 устанавливают момент открывания диода и симистора, производя тем самым регулировку мощности, подводимой к нагрузке.

При действии отрицательной полуволны принцип работы устройства аналогичен. Диаграммы напряжения на нагрузке при различных значениях переменного резистора приведены на Рис.2. Схема симисторных регуляторов в основном везде одинакова, отличается только наличием дополнительных деталей для более устойчивой работы на низких “выходных” напряжениях и для плавности регулирования. Также в схему вводятся детали для снижения уровня помех, выдаваемых регулятором в сеть.

Можно встретить устройства, в которых регулировка мощности производится посредством отдельной схемы, которая формирует импульсы с регулируемой длительностью для управления симистором, например, на рисунке 4.

Такие диммеры обладают значительно лучшими характеристиками, чем у представленного выше, однако обратной стороной является повышенная сложность устройств и необходимость наличия отдельного источника питания схемы. Исключения составляют устройства, выполненные на специализированных ИМС. Примером такой микросхемы является фазовый регулятор KP1182ПМ1 (рис. 3).

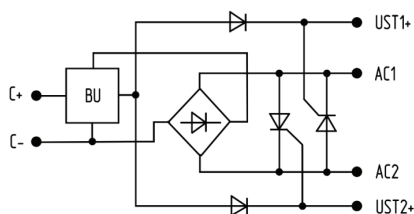


Рис. 3. Функциональная схема фазового регулятора KP1182ПМ1

КР1182ПМ1 состоит из двух высоковольтных тиристоров, включенных встречно - параллельно и управляемых от блока управления ВU через два развязывающих диода. Блок ВU запитывается от диодного моста, выпрямляющего сетевое напряжение. Силовые выводы АС1 и АС2, выводы UST1+ и UST2+ служат для подключения емкостей, обеспечивающих требуемую задержку включения тиристоров на каждой полуволне сетевого напряжения относительно нуля фазы напряжения, приложенного к микросхеме. Эти емкости также гарантируют закрытое состояние тиристоров в момент включения ИС в сеть. Выводы С+ и С - служат для подключения элементов управления (емкости, резистора, оптронной пары и т.д.).

Назначение выводов: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 12, 13 - свободные; 3 – регулировка зарядного тока (-); 6 - регулировка зарядного тока (+); 9 - управляющий вывод тиристора 2 (UST2+), 10, 11, 14, 15 - напряжение сети (внешнее соединение обязательно) АС2, АС1; 16 - управляющий вывод тиристора 1 (UST1+)

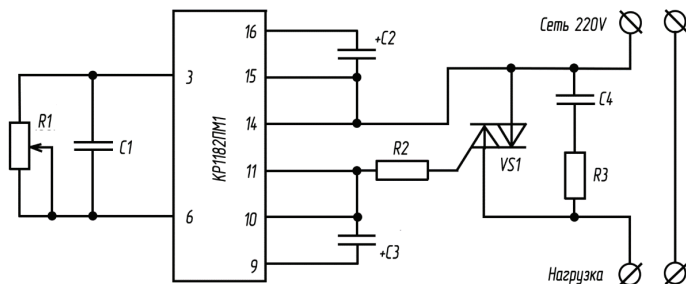


Рис. 5. Схема фазового регулятора мощности на КР1182ПМ1

Применение КР1182ПМ1 в регуляторах мощности (Рис.5) позволяет добиваться как хорошей повторяемости, так и широкого диапазона перестройки и высокой температурной стабильности.

В приведенной схеме R1 и C1 определяют скорость нарастания выходного напряжения чем больше их значения, тем дольше работа режима плавного пуска.

C2 и C3 нужны для работы самой микросхемы и должны быть тем больше, чем больший ток коммутирует микросхема. R2 – ограничивает ток через симистор VS1.

Но есть и недостатки у фазового регулятора мощности – помехи которые могут генерироваться в сеть при больших мощностях. На некоторых видах нагрузки, например нагреватели или двигатели с большим моментом инерции допустимо использовать и другие виды регулировки, например пропускать или не пропускать целые полупериоды или периоды сетевого напряжения. Преимущества данного способов в переключении тиристора в момент нулевых напряжений и токов. Однако управление таким способом более сложное и скорее всего потребует применение микроконтроллера.

Заключение

Симисторы простые и довольно надежные элементы . Невозможно переоценить, насколько полезными являются схемы на симисторах для всего электрооборудования.

Список использованной литературы:

1. Системы управления [электронный ресурс] // URL: http: // www.sitsemi.ru / kat / 1182pm1.pdf.
2. Практическая электроника [электронный ресурс] // URL:https: // www.ruselectronic.com / simistory / #i - 4.
3. Свободная энциклопедия Википедия [электронный ресурс] // URL: https: // ru.wikipedia.org

© Сафиуллин Д.М., 2022

УДК: 331.4

Седяров О. И.,

д.т.н., профессор,

Маркин Е. М.,

аспирант,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С УПРУГИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ТИПА «СПИЦА»

Аннотация

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

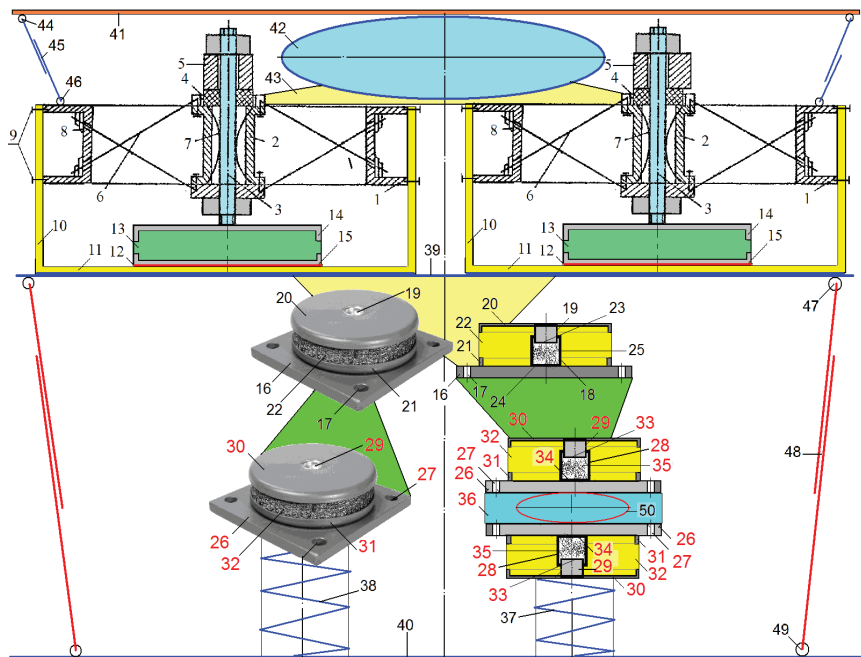
Ключевые слова

Виброизолятор упругими элементами типа «спица», динамический ход.

Виброизолятор пространственный с упругими элементами типа «спица» выполнен многоярусным, состоящим из параллельно расположенных платформе 41 для размещения виброизолируемого объекта (на чертеже не показан) платформы 39 с системами виброзащиты, и платформы и общего основания 40.

На платформе 41 размещены верхние 45 с шарнирными опорами 44,46 стержневые виброизолирующие системы, которые опираются на крепежные элементы 9 корпуса 1 пространственного виброизолятора, при этом эллипсоид 42, размещенный под платформой 41 на коническом упругодемпфирующем элементе 43 соединяет, по крайней мере два виброизолятора с упругими элементами типа «спица», каждый из которых содержит корпус 1, центральную втулку 2 со стержнем 3 и упругой прокладкой 4 для связи с виброизолируемым объектом 5, систему проволочных упругих элементов 6 типа «спица». Проволочные упругие элементы 6 расположены в радиальных плоскостях и попарно скрещены. Одни концы проволочных упругих элементов 6 закреплены в корпусе 1, а другие – в центральной втулке 2. Плоские пружины 7 (не менее трех для лучшей

центровки) расположены на внутренней поверхности центральной втулки 2 по ее длине для взаимодействия ее выпуклой части (на чертеже не обозначена) со стержнем 3. Концы плоских пружин 7 закреплены в центральной втулке 2. Натяжение проволочных упругих элементов 6 регулируется втулкой 8 с резьбой (не показана) на внутренней поверхности. Втулки 8 расположены в стенке корпуса 1. Проволочные упругие элементы 6 имеют резьбу (не показана) на конце для взаимодействия с резьбой втулок 8.



Корпус 1 виброизолятора помещен в каркас, выполненный в виде стакана 10 с дном 11, верхняя часть стакана жестко соединена посредством крепежных элементов 9 с корпусом 1 виброизолятора. Между стержнем 3 центральной втулки 2 и дном 11 каркаса виброизолятора размещено демпфирующее устройство 13 через вибродемпфирующую прокладку 15. Демпфирующее устройство 13 выполнено в виде шайбового сетчатого демпфера, состоящего из верхней 14 и нижней 12 крышек, между которыми размещен сетчатый упругий элемент. Каждый из виброизоляторов с упругими элементами типа «спица» работает следующим образом: при взаимодействии нагрузки на виброизолируемый объект 5 в вертикальном и горизонтальном направлениях колебания воспринимаются через упругую прокладку 4 проволочными упругими элементами 6 за счет натяжения и трения взаимодействия попарно скрещенных упругих проволочных элементов 6. Дополнительно горизонтальная нагрузка на виброизолируемый объект 5 воспринимается плоскими пружинами 7 через стержень 3 виброизолятора.

Крутильные колебания воспринимаются всеми упругими элементами виброизолятора: упругой прокладкой 4, системой проволочных упругих элементов 6, плоскими пружинами

7. Таким образом, повышение эффективности пространственной виброизоляции объекта достигается за счет упругости и сил трения взаимодействия проволоочных упругих элементов и плоских пружин со стержнем.

Возможен вариант шайбового сетчатого демпфера 13, установленного между стержнем 3 центральной втулки 2 и днищем 11 каркаса виброизолятора.

Шайбовый сетчатый демпфер содержит основание 16 в виде пластины с крепежными отверстиями 17, основной сетчатый упругий элемент 22, нижней частью опирающийся на основание 16, и фиксируемый нижней шайбой 21, жестко соединенной с основанием 16, а верхней частью фиксируемый верхней нажимной шайбой 20, жестко соединенной с центрально расположенным поршнем 19, охватываемым с зазором, соосно расположенной гильзой 18, жестко соединенной с основанием 16. Между нижним торцем 23 поршня 19 и днищем 24 гильзы 18 расположен упругий элемент 25, например из полиуретана.

Возможен вариант, когда упругий элемент 25, между нижним торцем 23 поршня 19 и днищем 24 гильзы 18 выполнен сетчатым, с такими же параметрами сетчатой структуры как у основного упругого сетчатого элемента 22.

Виброизолятор шайбовый сетчатый работает следующим образом.

При колебаниях виброизолируемого объекта (на чертеже не показан), расположенного на верхней нажимной шайбе 20, упругий сетчатый элемент 22 воспринимает как вертикальные, так и горизонтальные нагрузки, ослабляя тем самым динамическое воздействие на виброизолируемый объект, т.е. обеспечивается пространственная виброзащита и защита от ударов.

Возможен вариант шайбового сетчатого демпфера, содержащего два оппозитно и осесимметрично расположенных относительно общего для них вибродемпфирующего основания 36 упругих элемента сетчатого типа, и закрепленных на общем основании посредством пластин 26 с крепежными отверстиями 27, при этом каждый из упругих элементов сетчатого типа содержит основание 26 в виде пластины с крепежными отверстиями 27, основной сетчатый упругий элемент 32, нижней частью опирающийся на основание 26, и фиксируемый нижней шайбой 31, жестко соединенной с основанием 26, а верхней частью фиксируемый верхней нажимной шайбой 30, жестко соединенной с центрально расположенным поршнем 29, охватываемым с зазором, соосно расположенной гильзой 28, жестко соединенной с основанием 26. Между нижним торцем 33 поршня 29 и днищем 34 гильзы 28 расположен упругий элемент 35, например из полиуретана. На общем основании 40 пространственного виброизолятора размещены, шарнирно связанные с ним стержневые упругодемпфирующие элементы 48 с шарнирными опорами 47,49. При этом на общем основании 40 установлены упругодемпфирующие элементы 37,38, соединяющие упругие элементы, выполненные с эллипсоидом 50. Виброизолятор пространственный с упругими элементами типа «спица» работает следующим образом. При колебаниях виброизолируемого объекта, размещенного на платформе 41, происходит гашение колебаний за счет эллипсоида 42, размещенного под платформой 41, а также колебания гасятся в коническом упругодемпфирующем элементе 43, соединяющем втулки 8 упругих элементов 6 типа «спица». Эффект пространственной виброизоляции объекта достигается также за счет упругости и сил трения при

взаимодействии проволочных упругих элементов и плоских пружин со стержнем упругих элементов типа «спица».

Дополнительно горизонтальная нагрузка на виброизолируемый объект воспринимается плоскими пружинами 7 через стержень 3 виброизолятора. Упругий сетчатый элемент 22 воспринимает вертикальные и горизонтальные нагрузки.

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Седяров О. И.,

д.т.н., профессор,

Маркин Е. М.,

аспирант,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С ШАЙБОВЫМ СЕТЧАТЫМ ДЕМПФЕРОМ

Аннотация

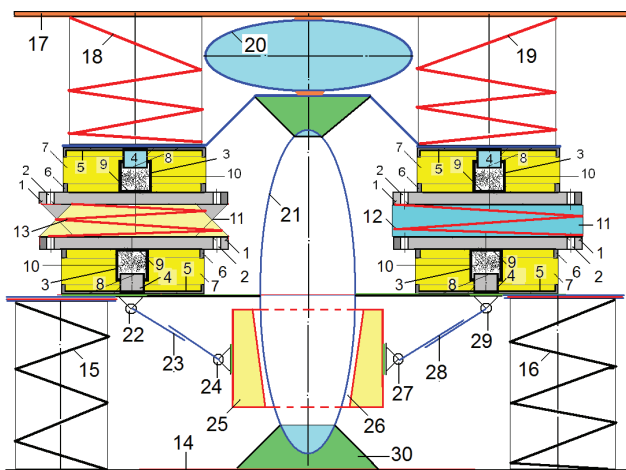
Предложена конструкция пространственного виброизолятора с шайбовым сетчатым демпфером сухого трения для систем технологического оборудования.

Ключевые слова

Пространственный виброизолятор, шайбовый сетчатый демпфер.

Пространственный виброизолятор с шайбовым сетчатым демпфером содержит каркас с платформой 17 для установки виброизолируемого объекта (на чертеже не показан) и общим основанием 14 для установки виброизолирующих и демпфирующих систем, при этом платформа 17 опирается через упругие элементы 18 и 19 на шайбовые сетчатые виброизоляторы.

Каждый из виброизоляторов шайбовых сетчатых содержит два оппозитно и несимметрично расположенных относительно общего для них вибродемпфирующего основания 11 упругих элемента сетчатого типа, и закрепленных на общем основании посредством пластин 1 с крепежными отверстиями 2, при этом основной сетчатый упругий элемент 7, нижней частью опирающийся на основание 1, и фиксируемый нижней шайбой 6, жестко соединенной с основанием 1, при этом верхней частью фиксируемый верхней нажимной шайбой 5, жестко соединенной с центрально расположенным поршнем 4, охватываемым с зазором, соосно расположенной гильзой 3, жестко соединенной с основанием 1. Между нижним торцом 8 поршня 4 и днищем 9 гильзы 3 расположен упругий элемент 10, например из полиуретана.

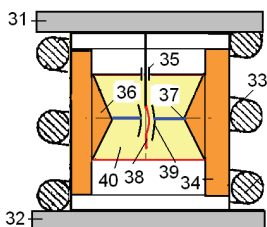


Фиг.1. Пространственный виброизолятор с шайбовым сетчатым демпфером.

Возможен вариант, когда общее вибродемпфирующее основание 11 выполнено в виде винтовой цилиндрической пружины 12, залитой эластомером, например полиуретаном, или в виде оппозитно и осесимметрично расположенных конических винтовых пружин 13, залитых эластомером, например полиуретаном.

Виброизоляторы шайбовые сетчатые опираются на общее основание 14 посредством упругих элементов 15 и 16, симметрично размещенных относительно эллипсоида 21 вращения, который нижней частью установлен в опоре 30, размещенной на общем основании 14, при этом верхняя часть эллипсоида 21 вращения упирается в конический элемент, размещенный между упругими элементами 18 и 19 и фиксирующий эллипсоид 20 вращения, соединенный с платформой 17 для установки виброизолируемого объекта. Нижняя часть эллипсоида 21 вращения упирается в конический элемент 30, размещенный на общем основании 14, при этом эллипсоид 21 в нижней части взаимодействует со втулкой 25, охватываемой его с зазором 26, причем втулка 25 шарнирно соединена со стержневыми шарнирными элементами 22,23,24,27,28,29, шарнирно закрепленными к нижней части нажимных шайб 5 сетчатых шайбовых виброизоляторов.

Возможен вариант, когда платформа 17 опирается через упругие элементы 18 и 19 в виде сетчатых демпферов.



Фиг.2. Вариант сетчатого демпфера.

Сетчатый демпфер содержит крышку 31 и основание 32, между которыми закреплена цилиндрическая винтовая пружина 33. Внутри пружины 33, соосно и коаксиально ей, размещена с верхним и нижним зазорами относительно крышки 31 и основания 32, втулка 34 из упругодемпфирующего материала, на внутренней поверхности которой закреплено кольцо 36 треугольного профиля с вершиной, направленной в сторону оси винтовой пружины 33 и контактирующее с демпфирующим устройством 40 крутильных колебаний, имеющим эквидистантный профиль с кольцом 36, выполненным из эластомера. Демпфирующее устройство 40 крутильных колебаний имеет профиль сечения в виде двух оппозитно расположенных поверхностей усеченного конуса, сходящихся в центральной части кольца 36 своими основаниями меньшего диаметра. В крышке 21 закреплен винт 38, проходящий своей гладкой частью через цилиндрическую опору 35, расположенную в основании большего диаметра усеченного конуса, а его винтовая поверхность контактирует с винтовой гайкой 39 по свободной несамотормозящей посадке. Винтовая гайка 39 закреплена на жесткой кольцевой мембране 37, закрепленной на уровне оппозитно расположенных поверхностей усеченного конуса.

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Седяров О. И.,
д.т.н., профессор,

Маркин Е. М.,
аспирант,

Кочетов О. С.,
д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,
г. Москва, РФ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ПРУЖИННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ПЕРЕМЕННОЙ МАССОЙ

Аннотация

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

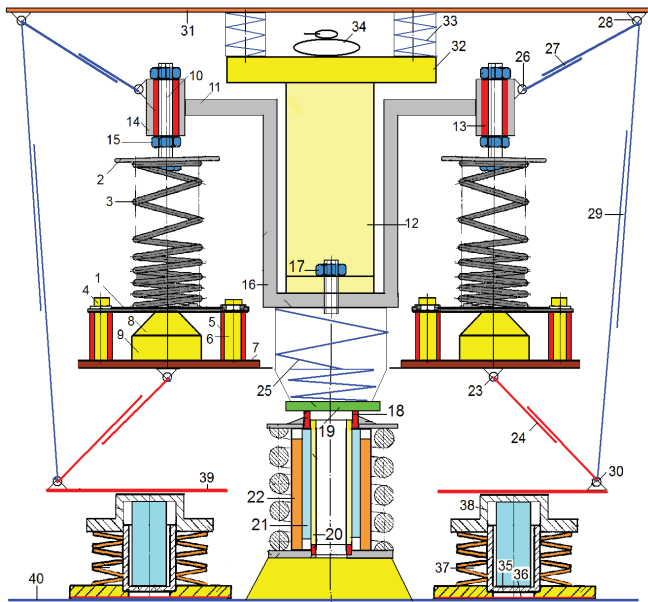
Ключевые слова

Комбинированный упругий элемент, динамический ход.

Пространственный пружинный виброизолятор для технологического оборудования с переменной массой содержит, по крайней мере две равночастотных пружины 3, которые соединены диском 11, который соединен с полым цилиндром 16, в котором размещен цилиндрический шток 12, соединенный с днищем цилиндра 16 винтом 17.

При этом диск 11 соединен с гильзой 14 болтового соединения 10 с гайками 15, при этом осесимметрично гильзе 14 размещена вибродемпфирующая втулка 13, охватывающая болт 10.

К внешним поверхностям гильз 14 прикреплены, посредством шарниров 26 упругодемпфирующие стержневые элементы 27, которые посредством шарниров 28 соединены с платформой 31 для размещения виброизолируемого объекта 34, который установлен на диске 32, соединенным со штоком 12, причем диск 32 соединен с платформой 31 посредством пружин 33. Нижний фланец равночастотной пружины 3 пружинного 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: $P_1 \leq P \leq P_2$, где P_1 и P_2 соответственно минимальная и максимальная нагрузки, при этом сохраняются условия равночастотности.



Под действием нагрузки P , удовлетворяющей условию $P_1 \leq P \leq P_2$ пружина 3 будет изменять свою осадку δ по следующей формуле:

$$\delta = \delta_1 \left(\ln \frac{P}{P_1} + 1 \right)$$

где δ_1 – заданная начальная осадка пружины, отвечающая минимальной нагрузке P_1 . Это отвечает условию равночастотности: $\nu = \text{const}$, т. е. постоянству частоты собственных колебаний виброизолируемой системы при изменении массы этой системы в заданных пределах.

Нижняя платформа 7 каждого из виброизоляторов шарнирно соединена упругодемпфирующими стержневыми элементами 23,24,30 с промежуточной платформой 39, которая опирается на общее основание 40 посредством пакета тарельчатых упругих элементов 37, каждый из которых содержит корпус, включающий основание, в котором установлена гильза 35 с днищем 36, контактирующей с крышкой 38, и размещенный в нем пакет тарельчатых упругих элементов 37 [1,стр.67; 2,стр.60].

Осесимметрично днищу цилиндра 16 размещена цилиндрикоконическая пружина 25, которая опирается на диск 19 пружины с фрикционным демпфером, размещенной на общем основании 40 пространственного пружинного виброизолятора. Пружина с фрикционным демпфером содержит основание, выполненное в виде фланца с отверстием и соосную с ним крышку 18 фланцевого типа, между которыми расположена пружина сжатия. Коаксиально пружине, внутри нее, расположен цилиндрический демпфер с зазором относительно внутренней винтовой поверхности цилиндрической винтовой пружины. Цилиндрический демпфер выполнен в виде, по крайней мере трех, коаксиально и осесимметрично расположенных цилиндрических оболочек: внешней 22, средней 21, и внутренней 20, причем цилиндрические оболочки выполнены разной толщины, при этом уменьшение толщины выполнено от внешней оболочки 22 демпфера к внутренней 20.

Список литературы:

1.Кочетов О.С. Расчет пространственной системы виброзащиты. Безопасность труда в промышленности. 2011, № 4. с.65 - 68.

2.Кочетов О.С. Эффективность виброизоляторов рессорного типа. Новые информационные технологии как основа эффективного инновационного развития: сборник статей Международной научно - практической конференции (17 августа 2020г., г.Уфа). – Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2020. С.59 - 61.

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Седяров О. И.,
д.т.н., профессор,
Маркин Е. М.,
аспирант,
Кочетов О. С.,
д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,
г. Москва, РФ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Аннотация

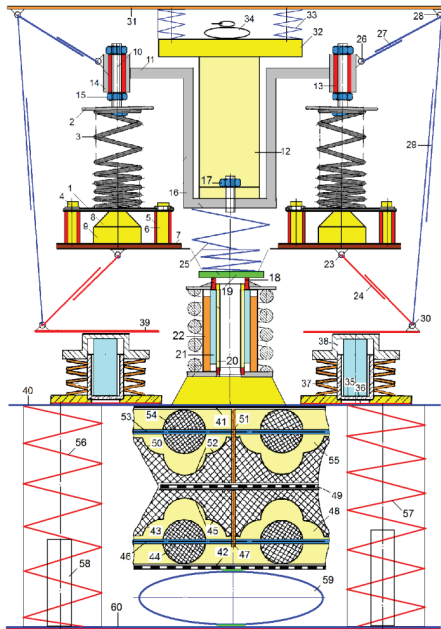
Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств виброзащиты производственного персонала.

Ключевые слова

Пространственный пружинный виброизолятор, динамический ход.

Пространственный пружинный виброизолятор для технологического оборудования с переменной массой содержит, по крайней мере две равночастотных пружины 3, которые соединены диском 11, который соединен с полым цилиндром 16, в котором размещен цилиндрический шток 12, соединенный с дном цилиндра 16 винтом 17. При этом диск 11 соединен с гильзой 14 болтового соединения 10 с гайками 15, при этом осесимметрично гильзе 14 размещена вибродемпфирующая втулка 13, охватывающая болт 10.

К внешним поверхностям гильз 14 прикреплены, посредством шарниров 26 упругодемпфирующие стержневые элементы 27, которые посредством шарниров 28 соединены с платформой 31 для размещения виброизолируемого объекта 34, который установлен на диске 32, соединенном со штоком 12, причем диск 32 соединен с платформой 31 посредством пружин 33. Нижний фланец равночастотной пружины 3 пружинного виброизолятора закреплен на упругом основании 1, а верхний – на опорной пластине 2, при этом пружина 3 имеет переменный шаг t , обеспечивающий постоянно собственной частоты при любых нагрузках P из заданного диапазона: $P_1 \leq P \leq P_2$, где P_1 и P_2 соответственно минимальная и максимальная нагрузки, при этом сохраняются условия равночастотности.



Под действием нагрузки P , удовлетворяющей условию $P_1 \leq P \leq P_2$ пружина 3 будет изменять свою осадку δ по следующей формуле:

$$\delta = \delta_1 \left(\ln \frac{P}{P_1} + 1 \right)$$

где δ_1 – заданная начальная осадка пружины, отвечающая минимальной нагрузке P_1 . Это отвечает условию равночастотности: $\nu = \text{const}$, т. е. постоянству частоты собственных

колебаний виброизолируемой системы при изменении массы этой системы в заданных пределах.

Нижняя платформа 7 каждого из виброизоляторов шарнирно соединена упругодемпфирующими стержневыми элементами 23,24,30 с промежуточной платформой 39, которая опирается на общее основание 40 посредством пакета тарельчатых упругих элементов 37, каждый из которых содержит корпус, включающий основание, в котором установлена гильза 35 с днищем 36, контактирующей с крышкой 38, и размещенный в нем пакет тарельчатых упругих элементов 37. Осесимметрично днищу цилиндра 16 размещена цилиндрическая пружина 25, которая опирается на диск 19 пружины с фрикционным демпфером, размещенной на платформе 40 пространственного пружинного виброизолятора. Пружина с фрикционным демпфером содержит основание, выполненное в виде фланца с отверстием и соосную с ним крышку 18 фланцевого типа, между которыми расположена пружина сжатия. Коаксиально пружине, внутри нее, расположен цилиндрический демпфер с зазором относительно внутренней винтовой поверхности цилиндрической винтовой пружины. Цилиндрический демпфер выполнен в виде, по крайней мере трех, коаксиально и осесимметрично расположенных цилиндрических оболочек: внешней 22, средней 21, и внутренней 20, причем цилиндрические оболочки выполнены разной толщины, при этом уменьшение толщины выполнено от внешней оболочки 22 демпфера к внутренней 20.

На платформе 40, осесимметрично пружине с фрикционным демпфером, под диском 39, размещены тарельчатые виброизоляторы, каждый из которых содержит тарельчатые пружины 37 с крышкой 38 и упругодемпфирующим элементом 35, размещенным в гильзе 36.

Параллельно платформе 40 установлено общее основание 60, на котором осесимметрично пружине 37 с фрикционным демпфером размещен звукопоглощающий элемент, выполненный в виде гладкой отражающей поверхности 41, и двух перфорированных 42 и 49 поверхностей, причем первая из них, 49, выполнена центральной, относительно которой оппозитно друг другу размещены звукопоглощающие конструкции, а вторая 42 – расположена оппозитно гладкой отражающей поверхности 41 относительно первой центральной перфорированной поверхности 49. Под перфорированной 42 поверхностью, на общем основании 60 осесимметрично расположен эллипсоид 59, по обе стороны которого установлены упругодемпфирующие пружинные элементы 56 и 57, внутри которых размещены демпфирующие стержневые элементы 58.

Каждая из звукопоглощающих конструкций состоит из двух слоев звукопоглощающего материала, при этом первые слои 43 и 50, более жесткие, выполнены сплошными и профилированными и закреплены своими плоскими поверхностями на центральной перфорированной поверхности 49, а вторые слои 44 и 54, более мягкие чем первые, выполнены прерывистыми и расположены в фокусе звукоотражающих профилированных поверхностей первых слоев соответственно 43 и 50. Прерывистые звукопоглощающие слои 44 и 54, расположенные в фокусе сплошных профилированных слоев 43 и 50 и выполнены в форме тел вращения, например в виде шаров, эллипсоидов вращения, и крепятся с помощью двух, параллельных между собой стержней соответственно 46 и 53, который в свою очередь параллельны гладкой 41 и перфорированным поверхностям 42 и 49, которые жестко связаны с гладкой поверхностью 41 посредством двух вертикальных,

перпендикулярных к ним, крепежных элементов, например в виде двух пластин 47 и 51, при этом верхний конец первой пластины 51 жестко закреплен на гладкой поверхности 41, а нижний – на центральной перфорированной поверхности 49, а вторая пластина 47 закреплена верхней частью на перфорированной поверхности 49, а нижней – на втором, нижнем стержне 46. Крепление пластин 47 и 51 к стержням 46 и 53 может осуществляться посредством хомутов, охватывающих стержни 46 и 53, и стягивающих стержни винтами (на чертеже не показано).

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Седяров О. И.,

д.т.н., профессор,

Маркин Е. М.,

аспирант,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ВИБРОИЗОЛЯТОР ДЛЯ НЕУРАВНОВЕШЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Аннотация

Предложена конструкция пространственного виброизолятора с шайбовым сетчатым демпфером сухого трения для систем технологического оборудования.

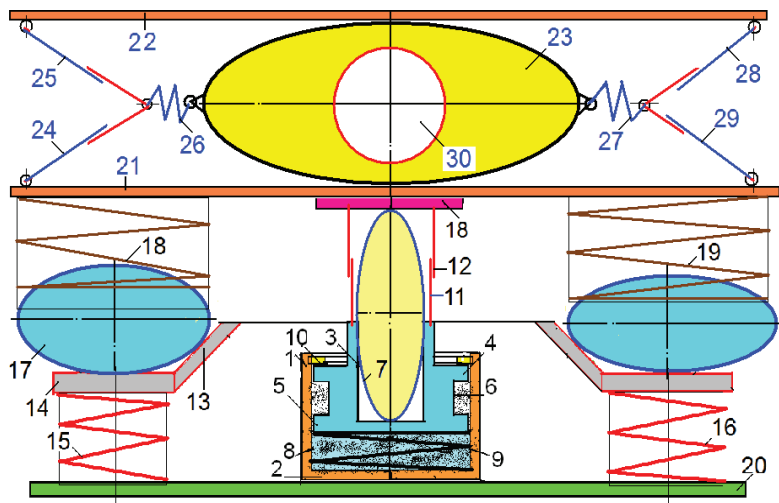
Ключевые слова

Пространственный виброизолятор, неуравновешенное оборудование.

Пространственный виброизолятор для неуравновешенного оборудования выполнен с фрикционным демпфером и состоит из общего основания 20 и платформы 22 для размещения виброизолируемого объекта (на чертеже не показан), между которыми на упругодемпфирующих элементах 18,19 размещена параллельно верхней платформе 22 и основанию 20, дополнительная платформа 21, на которой установлен демпфирующий эллипсоид вращения 23 с полостью 30, шарнирно соединенный посредством стержневых упругодемпфирующих элементов 24,25,28,29 и упругих элементов 26 и 27, расположенных несимметрично большой оси эллипсоида 23.

Центрально платформам 20,21,22 размещен демпфер, содержащий корпус, выполненный в виде цилиндра 1 с днищем 2, в котором расположен поршень 3, выполненный в виде стакана с, параллельными между собой и соосными корпусу, верхним 4 и нижним 5 буртиками и проточкой 6, которые расположены относительно внутренней поверхности корпуса с зазором, а между буртиками, в проточке 6, расположен фрикционный материал. В нижнюю поверхность поршня упирается пружина 9, расположенная между поршнем 3 и днищем 2 корпуса демпфера, причем полость 8 между поршнем и днищем корпуса, в

которой расположена пружина 9, заполнена фрикционным материалом с высоким коэффициентом трения, например в виде крошки из вибродемпфирующего материала. Верхняя поверхность верхнего буртика 4 поршня 3 упирается в упругое кольцо 10, соединенное со стопорным кольцом, фиксируемым его в канавке внутренней поверхности цилиндра 1, которое предназначено для фиксации поршня 3 в корпусе демпфера.



В поршне 3 демпфера, между дополнительными стержневыми упругодемпфирующими элементами 11 и 12, закрепленными на диске 18, соединенным с дополнительной платформой 21, установлен дополнительный эллипсоид вращения 7. Параллельно большей оси эллипсоида вращения, по обе стороны от него, на конической платформе 13 установлен эллипсоид вращения 17, в верхнюю часть которого опираются пружины 18 и 19, а нижней частью эллипсоид 17 размещен на конической платформе 13 с отбортовкой 14, под которой, соосно с эллипсоидом вращения 7, на общем основании 20 размещены упругодемпфирующие элементы 15 и 16, соосные с эллипсоидом вращения 7. В качестве фрикционного материала с более высоким коэффициентом трения, расположенного в полости 8 между поршнем 3 и дном 2 корпуса, в которой расположена пружина 9, используется: песок, шарики из полиуретана, элементы сетчатой структуры, плотность элементов сетчатой структуры 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 $0,09 \text{ мм} \dots 0,15 \text{ мм}$. Возможен вариант, когда в качестве фрикционного материала, расположенного в проточке 6, между буртиками 4 и 5, поршня 3 используется спеченный фрикционный материал на основе меди, содержащего цинк, железо, свинец, графит, вермикулит, медь, хром, сурьму и кремний, при следующем соотношении компонентов, мас. % : цинк $6,0 \pm 8,0$; железо $0,1 \pm 0,2$; свинец $2,0 \pm 4,0$; графит $3,0 \pm 7,0$; вермикулит $8,0 \pm 12,0$; хром $4,0 \pm 6,0$; сурьма $0,05 \pm 0,1$; кремний $2,0 \pm 3,0$; медь - остальное.

Список литературы:

1. Кочетов О.С. Эффективность виброизоляторов рессорного типа. Новые информационные технологии как основа эффективного инновационного развития: сборник статей Международной научно - практической конференции (17 августа 2020г., г.Уфа). – Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2020. С.59 - 61.

27. Кочетов О.С. Испытания виброизолирующей системы для пневматических ткацких станков «Джетгис - 180НБ». Фундаментальные и прикладные исследования в науке и образовании: сборник статей Международной научно - практической конференции (27 августа 2020г., г.Уфа). – Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2020. С.27 - 29.

© О.И.Седляров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Седляров О. И.,

д.т.н., профессор,

Маркин Е. М.,

аспирант,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ВИБРОИЗОЛЯТОР ДЛЯ НЕУРАВНОВЕШЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ДЕМПФЕРОМ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ

Аннотация

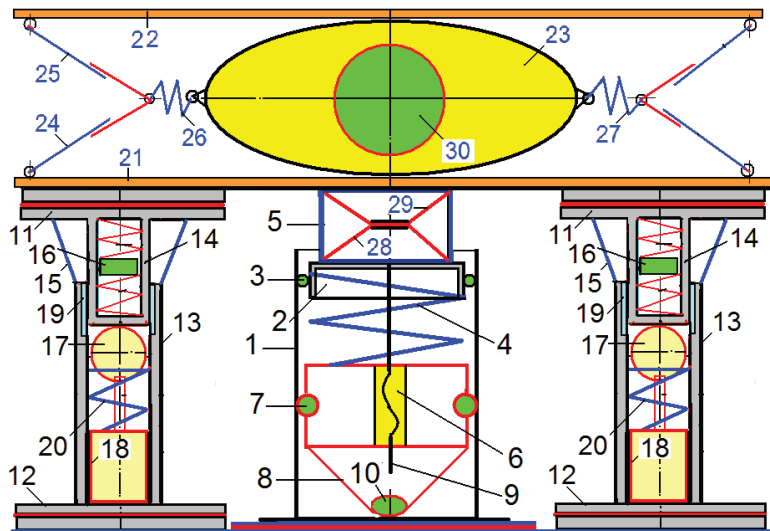
Предложена конструкция пространственного виброизолятора с демпфером крутильных колебаний для систем технологического оборудования.

Ключевые слова

Пространственный виброизолятор, неуравновешенное оборудование.

Пространственный виброизолятор для неуравновешенного оборудования выполнен с демпфером 6 крутильных колебаний и состоит из общего основания и платформы 22 для размещения виброизолируемого объекта (на чертеже не показан), между которыми на упругодемпфирующих элементах с крышкой 11 и основанием 12 размещена, параллельно верхней платформе 22 дополнительная платформа 21, на которой установлен с эллипсоид вращения 23 с полостью 30, шарнирно соединенный посредством стержневых упругодемпфирующих элементов 24,25 и упругих элементов 26 и 27, расположенных осесимметрично большой оси эллипсоида 23. На общем основании, центрально платформам 21,22 размещен демпфер, содержащий корпус, выполненный в виде цилиндрической обечайки 1 с цилиндрической крышкой 2 и подвижной обоймой 3 шарикового типа, расположенной в корпусе. Упругая часть упругодемпфирующего

элемента 4, выполненная в виде пружины, опирается своей нижней частью на верхнюю торцевую поверхность цилиндрического диска со встроенной шариковой обоймой 7.



Между общим основанием виброизолятора и платформой 21 размещены демпфирующие элементы, каждый из которых содержит верхний 11 и нижний 12 диски, при этом нижний диск соединен с гильзой 13, а верхний 14 с цилиндрической капсулой, в которой расположен подпружиненный виброгаситель 16. Гильза 13 с демпфирующим кольцом 19 содержит упругодемпфирующий элемент 20, верхняя часть которого соединена с шаром 17, а нижняя с цилиндром 18. Гильза 13 в верхней части соединена с конической обечайкой 15 и верхним 11 диском. Эффект демпфирования достигается за счет виброгасителя 16 и внутренней стержневой системы: шар 17 - цилиндр 18 с упругодемпфирующим элементом 20. В центральной части цилиндрического диска со встроенной шариковой обоймой 7 установлен демпфер крутильных колебаний 6, выполненный в виде винтовой гайки, контактирующей со свободной винтовой частью стержня 9 по свободной несамотормозящей посадке, при этом другая часть стержня жестко закреплена в центре цилиндрической крышки 2. Цилиндрический диск со встроенной шариковой обоймой 7 соединен с конической обечайкой 8, опирающейся на днище корпуса посредством шарнира 10, жестко связанного с днищем корпуса 1.

Виброизолятор работает следующим образом. При движении виброизолируемого объекта 5 вниз крышка 2, соединенная своей внешней поверхностью с корпусом 1 через подвижную обойму 3 шарикового типа перемещается вниз, сжимая пружину упругодемпфирующего элемента 4, и одновременно перемещает вниз винтовую часть стержня 9 демпфера крутильных колебаний 6, расположенного в винтовой гайке по свободной несамотормозящей посадке, что вызывает вращение цилиндрического диска со встроенной шариковой обоймой 7, контактирующей с внутренней поверхностью корпуса 1, а также вращение конической обечайкой 8, опирающейся на днище корпуса посредством

шарнира 10. При движении виброизолируемого объекта 5 вверх изменяется направление вращения шариковой обоймой 7, контактирующей с внутренней поверхностью корпуса 1, что вызывает демпфирование колебаний за счет изменения направления моментов инерции цилиндрического диска со встроенной шариковой обоймой 7.

Список литературы:

1. Кочетов О.С. Эффективность виброизоляторов рессорного типа. Новые информационные технологии как основа эффективного инновационного развития: сборник статей Международной научно - практической конференции (17 августа 2020г., г.Уфа). – Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2020. С.59 - 61.

2. Кочетов О.С. Испытания виброизолирующей системы для пневматических ткацких станков «Джеттис - 180НБ». Фундаментальные и прикладные исследования в науке и образовании: сборник статей Международной научно - практической конференции (27 августа 2020г., г.Уфа). – Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2020. С.27 - 29.

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Седяров О. И.,
д.т.н., профессор,
Маркин Е. М.,
аспирант,
Кочетов О. С.,
д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,
г. Москва, РФ

МНОГОЯРУСНЫЙ ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С ПОРШНЕВЫМИ И ТАРЕЛЬЧАТЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Аннотация

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

Ключевые слова

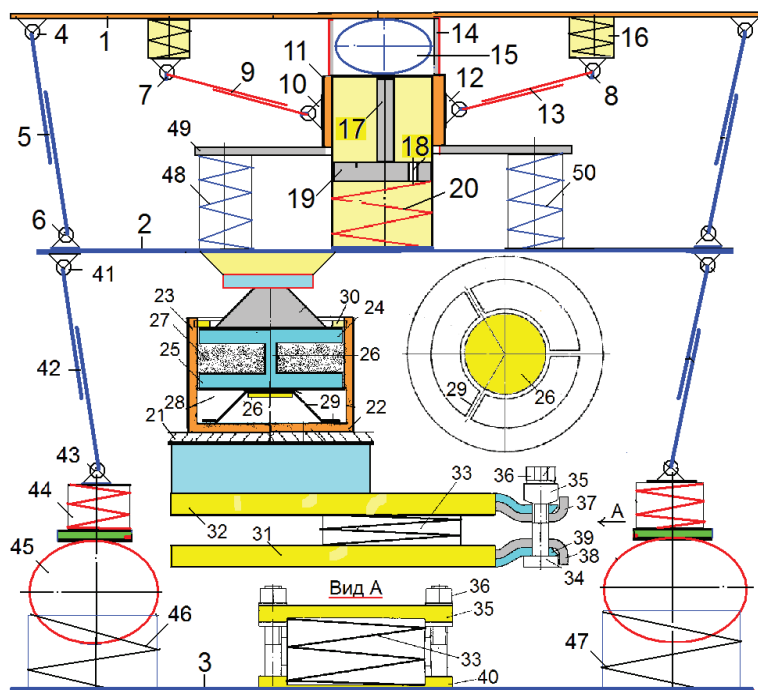
Виброизолятор пространственный многоярусный, динамический ход.

Виброизолятор пространственный (фиг.1) выполнен многоярусным, состоящим из параллельно расположенных платформе 1 для размещения виброизолируемого объекта (на чертеже не показан) платформы 2 с системами виброзащиты, размещенными на платформе 1 и на общем основании 3.

Между платформами 1 и 2 размещена дополнительная платформа 49 кольцевого типа, на которой размещены дополнительные стержневые виброизолирующие системы 9 и 13, соединенные шарнирами 7 и 8 с упругими элементами 16, соединенными с платформой 1,

при этом шарниры 10 и 12 стержневых системы 9 и 13 соединены с гильзами поршня 11 и гильзой 14, охватывающей эллипсоид вращения 15, связанный с платформой 1 для установки виброизолируемого объекта. Дополнительная платформа 49 кольцевого типа с закрепленными на ней пружинами 48 и 50, которые опираются на платформу 2, соединена с центрально расположенной поршневой системой, содержащей корпус, с размещенным в нем подпружиненным пружиной 20 поршнем 19 со штоком 17 и жиклером 18.

Между платформами 1 и 3 размещена платформа 2, на которой размещены верхние 5 с шарнирными опорами 4,6 и под которой размещены, на основании 3 нижние 39,44 с шарнирными опорами 38,40,43,45 стержневые виброизолирующие системы. При этом нижние 39,44 стержневые виброизолирующие системы установлены на основании 3 посредством последовательно соединенных демпфирующих элементов 41,42,46,47, выполненных в виде последовательно установленных на общем основании 3 упругодемпфирующих элементов 41,46 и эллипсоидов вращения 42,47.



Фиг. 1. Виброизолятор пространственный многоруслый.

Осесимметрично эллипсоиду вращения 15, размещенному на платформе 1, на общем основании 3 установлен упругий элемент с демпфером сухого трения, который содержит корпус, выполненный в виде цилиндра 23 с дном 22, в котором расположен поршень, состоящий из параллельных между собой, и соосных корпусу верхнего 24 и нижнего 25 дисков, жестко соединенных между собой осесимметричным стержнем 26. Причем диски 24 и 25 установлены относительно внутренней поверхности корпуса с зазором, а между

ними расположен фрикционный материал 27, например металлическая стружка, пластмассовые или металлические шарики, т.е. выбираемый в зависимости от требуемого коэффициента трения. В нижнюю поверхность нижнего диска упирается пружина 29, расположенная между поршнем и днищем 24 корпуса демпфера, причем полость 28 между поршнем и днищем 22 корпуса, в которой расположена пружина 29, заполнена фрикционным материалом с более высоким коэффициентом трения, например песком, или шариками или элементами сетчатой структуры. Верхняя поверхность верхнего диска 24 поршня демпфера упирается в упругий элемент тарельчатого типа, при этом силовое замыкание упругого элемента с демпфером обеспечивается посредством пружины 29, расположенной в нижней части поршня, при этом для фиксации поршня в корпусе демпфера сухого трения предусмотрен стопорный элемент 30, выполненный, например в виде стопорного кольца, фиксируемого в канавке внутренней поверхности цилиндра 23 корпуса, при этом стопорный элемент 30 контактирует с верхней поверхностью верхнего диска 24 поршня, удерживая поршень в исходном состоянии.

Величина зазора дисков 24 и 25 поршня, жестко соединенных между собой осесимметричным стержнем 26, между которыми расположен фрикционный материал, относительно внутренней цилиндрической поверхности корпуса 23 меньше размера отдельных фракций (зерен, крошки) фрикционного материала.

Возможен вариант, когда пружина 29, расположенная в нижней части поршня, выполнена в виде винтовой цилиндрической пружины, витки которой покрыты вибродемпфирующим материалом, например полиуретаном.

Днище 22 корпуса, в котором расположен поршень, закрепляется на основании 21, которое необходимо защищать от вибрирующего объекта (на чертеже не показан).

Упругий элемент тарельчатого типа расположен в верхней части демпфера и содержит каркас, который состоит из нижней и верхней частей. Нижняя часть каркаса состоит из основания, выполненного в виде диска с кольцевой внутренней проточкой, в которой размещено нижнее упругое кольцо 31 упругого элемента тарельчатого типа. Верхняя часть каркаса выполнена в виде крышки 34, представляющей собой диск с центральной кольцевой выемкой, и жестко связанной посредством, например винтов 38 с верхним упругим кольцом 32 упругого элемента тарельчатого типа. В центральной кольцевой выемке крышки 34 размещен слой вибродемпфирующего материала 36, например из полиуретана, на котором фиксируется установочная плита 37 для крепления виброизолируемого объекта.

Упругий элемент тарельчатого типа содержит, по крайней мере, два плоских упругих соосно расположенных колец, верхнего 32 и нижнего 31, соединенных между собой посредством, по крайней мере, трех упругих плоских пластин 33, расположенных наклонно по отношению к оси колец, причем пластины, соединяющие верхнее и нижнее кольца, могут быть выполнены в виде упругих стержней круглого или квадратного профиля (на чертеже не показано). Верхнее кольцо 32 соединено с крышкой 34, а к нижней части нижнего кольца 31 прикреплено кольцо 39 из фрикционного материала для создания сухого трения, обеспечивающего необходимое демпфирование в системе. Плоские упругие пластины 33 расположены между выемками 35.

Упругий элемент тарельчатого типа работает следующим образом.

При колебаниях виброизолируемого объекта (на чертеже не показано), фиксируемого на установочной плите 37, обеспечивается пространственная виброзащита и защита от ударов за счет плоских упругих пластин 33. Слой вибродемпфирующего материала 36, который

размещен в центральной кольцевой выемке крышки 34, и выполнен, например из полиуретана, увеличивает демпфирование виброизолируемого объекта на высоких частотах, а кольцо 39 из фрикционного материала способствует созданию сухого трения, обеспечивающего необходимое демпфирование в системе на резонансе.

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Седяров О. И.,

д.т.н., профессор,

Маркин Е. М.,

аспирант,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

МНОГОЯРУСНАЯ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СТАНКОВ

Аннотация

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

Ключевые слова

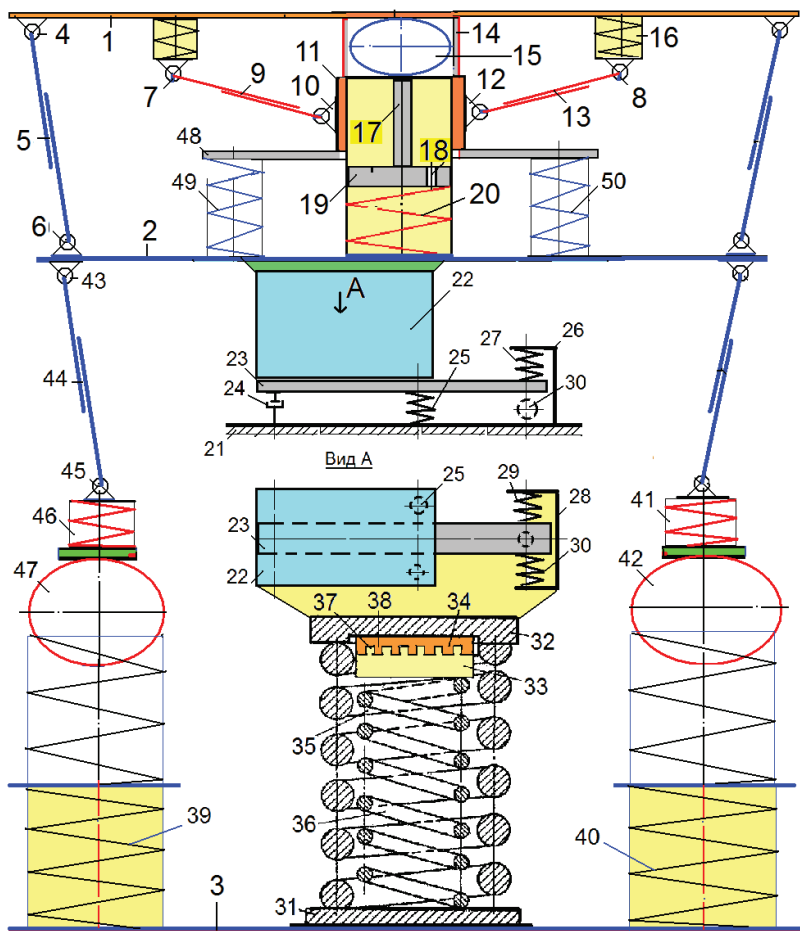
Пространственная виброизолирующая система, станок.

Виброизолятор пространственный (фиг.1) выполнен многоярусным, состоящим из параллельно расположенных платформе 1 для размещения виброизолируемого объекта (на чертеже не показан) платформы 2 с системами виброзащиты, размещенными на платформе 1 и на общем основании 3.

Между платформами 1 и 2 размещена дополнительная платформа 48 кольцевого типа, на которой размещены дополнительные стержневые виброизолирующие системы 9 и 13, соединенные шарнирами 7 и 8 с упругими элементами 16, соединенными с платформой 1, при этом шарниры 10 и 12 стержневых системы 9 и 13 соединены с гильзами поршня 11 и гильзой 14, охватывающей эллипсоид вращения 15, связанный с платформой 1 для установки виброизолируемого объекта. Дополнительная платформа 48 кольцевого типа с закрепленными на ней пружинами 49 и 50, которые опираются на платформу 2, соединена с центрально расположенной поршневой системой, содержащей корпус, с размещенным в нем подпружиненным пружиной 20 поршнем 19 со штоком 17 и жиклером 18.

Между платформами 1 и 3 размещена платформа 2, на которой размещены верхние 5 с шарнирными опорами 4,6 и под которой размещены, на основании 3 нижние с шарнирными опорами 43,44,45 стержневые виброизолирующие системы. При этом нижние стержневые виброизолирующие системы установлены на основании 3 посредством последовательно соединенных демпфирующих элементов 41,42,46,47, выполненных в виде

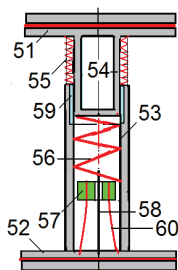
последовательно установленных на общем основании 3 упругодемпфирующих элементов 41,46 и эллипсоидов вращения 42,47, установленных пружинных элементах 39,40.



Фиг.1. Пространственная виброизолирующая система для станков.

Осесимметрично эллипсоиду вращения 15, размещенному на платформе 1, на общем основании 3 установлен упругий элемент с демпфером сухого трения, который содержит корпус, выполненный в виде верхней и нижней нажимных шайб 21 и 27 с буртиками 25 и резьбовыми отверстиями 26, между которыми закреплена цилиндрическая винтовая пружина 24. Нажимные шайбы 21 и 27 выполнены с винтовой нарезкой, в которую входят витки пружины, поджимаемые плоскими шайбами 22 и 28 через винты 29. Внутри пружины 24, соосно и коаксиально ей, размещен сетчатый демпфер 23, в виде цилиндрической втулки и размещенного внутри нее демпферного устройства 30 сухого трения.

Демпферное устройство 30 состоит из гильзы 31, в центральной части которой, по ее внутреннему диаметру закреплено профильное демпфирующее кольцо 34, при этом над поверхностями больших оснований конических поверхностей кольца 34 расположены диски 32 и 33, закрепленные посредством штоков 35 и 36 в резьбовых отверстиях 26 соответственно верхней и нижней нажимных шайб 21 и 27. Возможен вариант, когда между дисками 32 и 33 демпферного устройства 30, закрепленными посредством штоков 35 и 36 в резьбовых отверстиях 26 соответственно верхней 21 и нижней 27 нажимных шайб, внутри профильного демпфирующего кольца 34, расположен дополнительный демпфирующий элемент 37.



Фиг.2. Вариант верхних 5 с шарнирными опорами 4,6 стержневых виброизолирующих элементов.

Каждый из верхних 5 с шарнирными опорами 4,6 стержневых виброизолирующих элементов содержит корпус 53 в виде цилиндрической обечайки из вибродемпфирующего материала, эластомера: полиэтилена, полиуретана или полипропилена, к нижнему торцу которой присоединен нижний 52 плоский упор. К верхнему торцу цилиндрической обечайки закреплен упругий элемент 55, соединенный с верхним 51 плоским упором, жестко связанным с верхним основанием, осесимметрично расположенного полого цилиндра 54, коаксиально размещенного в верхней части цилиндрической обечайки корпуса 53 посредством демпфирующей гильзы 59. Упругий элемент 55 выполнен в виде кольцевого сальфона из упругого материала: резинокордного, или упругого пружинного материала.

Между нижним основанием полого цилиндра 54 и нижним 52 плоским упором стержневого цилиндрического демпфирующего элемента, коаксиально цилиндрической обечайке корпуса 53, расположен упругодемпфирующий элемент 56 с демпфером крутильных колебаний, состоящий из упругого элемента, расположенного в средней части корпуса 53, и выполненного в виде цилиндрической винтовой пружины, и демпфирующей части, выполненной в виде демпфера крутильных колебаний, расположенного в нижней части корпуса 53, и выполненного в виде по крайней мере трех упругих стержней 60, нижняя часть которых жестко закреплена на нижнем 52 плоском упоре стержневого цилиндрического демпфирующего элемента, а верхняя часть – свободно размещена в по крайней мере трех периферийных отверстиях (на чертеже не показаны) диска 57 демпфера крутильных колебаний. В центральной части диска 57 расположена винтовая гайка, контактирующая со свободной винтовой частью стержня 58 по свободной

несамотормозящей посадке, при этом другая часть стержня 58 жестко закреплена в нижнем 52 плоском упоре стержневого цилиндрического демпфирующего элемента.

Верхний 51 и нижний 52 плоские упоры выполнены комбинированными, состоящими из по крайней мере трех слоев: нижний и верхний слои выполнены из жесткого вибродемпфирующего материала, пластиков «Агат» или «Швим», а третий слой, расположенный между ними, выполнен демпфирующим, при этом в качестве демпфирующего материала используется крошка: резины, пробки, пенопласта, капрона, вспененного полимера, пластика «Швим», с размером фракций крошки 1,5÷2,5 мм, залитых эластомером, полиуретаном.

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Седяров О. И.,

д.т.н., профессор,

Маркин Е. М.,

аспирант,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР ДЛЯ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Аннотация

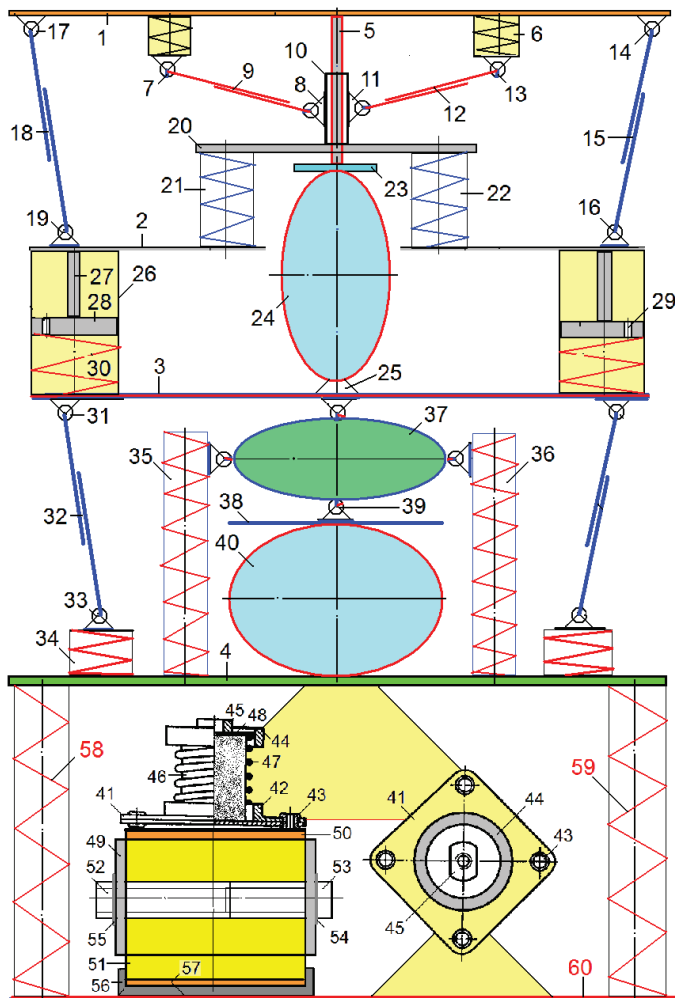
Предложена конструкция пространственного виброизолятора с шайбовым сетчатым демпфером сухого трения для систем технологического оборудования.

Ключевые слова

Пространственный пружинный виброизолятор, шайбовый сетчатый демпфер.

Виброизолятор пространственный выполнен многоярусным, состоящим из параллельно расположенных платформе 1 для размещения виброизолируемого объекта (на чертеже не показан) платформ 2,3 с системами виброзащиты, размещенными на платформах и на основании 4. Между платформами 1 и 3 размещена платформа 2 кольцевого типа, на которой размещена стержневая виброизолирующая система, состоящая из установленных на ней пружин 21 и 22 с кольцевым диском 20, на которые опирается стержневая подвижная система, состоящая из закрепленного на платформе 1 стержня 5, охваченного гильзой 10 с закрепленными на ней шарнирами 8 и 11, соединенными стержневыми элементами 9 и 12 с шарнирами 7 и 13, закрепленными на кольцевом упругом элементе 6, жестко соединенном с платформой 1 для размещения виброизолируемого объекта. При этом стержень 5 упруго соединен с платформой 3 посредством жестко закрепленного на нем диска 23, соединенного с эллипсоидом 24, опирающемся на опорный конический

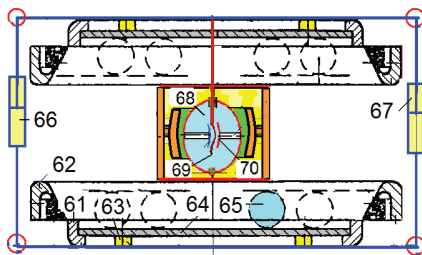
элемент 25 платформы 3. В периферийной части платформы 1, относительно оси симметрии пространственного виброизолятора, размещены стержневые системы 14,15,16,17,18,19.



На платформе 3, установлена поршневая виброзащитная система, состоящая, по крайней мере из двух поршней, каждый из которых содержит корпус 26, с размещенным в нем подпружиненным пружиной 30 поршнем 28 со штоком 27 и жиклером 29.

На основании 4 пространственного виброизолятора, под платформой 3 размещена дополнительная вибродемпфирующая система, состоящая из периферийных стержневых систем 31,32,33, опирающихся на основание 4 пространственного виброизолятора посредством упругодемпфирующих элементов 34, соосно расположенных относительно

центральной виброизолирующей системы, расположенной между платформой 3 и основанием 1. Центральная виброизолирующая система выполнена в виде параллельных пружинных элементов 35 и 36, верхняя часть которых, посредством эллипсоида 37 соединена с нижней частью платформы 3, при этом нижняя часть эллипсоида 37 посредством шарнира 39 размещена на диске 38, установленном на эллипсоиде 40, опирающемся на основание 4 пространственного виброизолятора. Возможен вариант, когда упругодемпфирующие элементы 6,21,22,34,35,36,58,59 выполнены состоящими из сетчатого каркаса, залитого эластомером, например полиуретаном. Между платформами 4 и 60 дополнительно размещен виброизолятор, выполненный в виде квадратного основания 41, к которому присоединен фиксирующий элемент с цилиндрической втулкой 42 посредством полых заклепок 43. Крышка корпуса выполнена из соединенных между собой соосно посредством круглой перегородки 48 двух цилиндрических втулок 44 и 45. Упругий элемент выполнен в виде цилиндрической винтовой пружины 47, охватывающей своей внутренней поверхностью упругий элемент 46 цилиндрической формы из эластомера или из проволочного переплетения типа путанки. Упругий элемент расположен между основанием 41 и крышкой корпуса 44 соосно цилиндрическим втулкам 42,44,45. Основание 41 виброизолятора через упругий элемент 50 из эластомера соединено с корпусом сетчатого демпфера, выполненного в виде вертикального цилиндра 49 с крепежными элементами, расположенными перпендикулярно оси цилиндра, в его средней части, причем одним из крепежных элементов является болт 52 с шайбой 55, а другим, оппозитно расположенным и соединенным с болтом 52 – резьбовая втулка 53 с шайбой 54, являющаяся опорным элементом при наклонном расположении виброизолируемого объекта. В верхней части цилиндра 49 расположен упругий элемент 50 из эластомера, например резины или полиуретана, а в нижней части расположен сетчатый упругий элемент 51, который упирается в диск 56 с центральной выемкой, в которой расположен вибродемпфирующий элемент 57 из полиуретана.



Возможен вариант упругодемпфирующих элементов 34, выполненных с кинематической парой «винт - гайка» с верхним и нижним упругодемпфирующими элементами, оппозитно расположенными относительно демпфирующего элемента 68, выполненного в виде эллипсоида вращения с кинематической парой «винт 69 - гайка 70», выполненных по свободной несамотормозящей посадке, крышка которого жестко закреплена на верхнем, а основание на нижнем упругодемпфирующих элементах, которые шарнирно связаны между собой стержневыми демпфирующими элементами 66 и 67.

При этом каждый из двух, верхний и нижний упругодемпфирующие элементы содержат корпус, выполненный в виде основания 61 корытообразной формы с отверстием в нижней части, с установленной в нем платформой 64 с демпфирующими установочными элементами 63. На платформе 64 размещены упругие элементы 65 шарообразной формы большой жесткости, сверху которых расположена подвижная крышка 62 с цилиндрической стенкой, к которой прикреплены не менее трех упругих секторов, расположенных на внутренней поверхности цилиндрической стенки крышки 62, а с внешней стороны крышки закреплены ограничительные упругие упоры (на чертеже не показано).

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Седяров О. И.,

д.т.н., профессор,

Маркин Е. М.,

аспирант,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ПРУЖИННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР

Аннотация

Предложена конструкция пространственного виброизолятора с шайбовым сетчатым демпфером сухого трения для систем технологического оборудования.

Ключевые слова

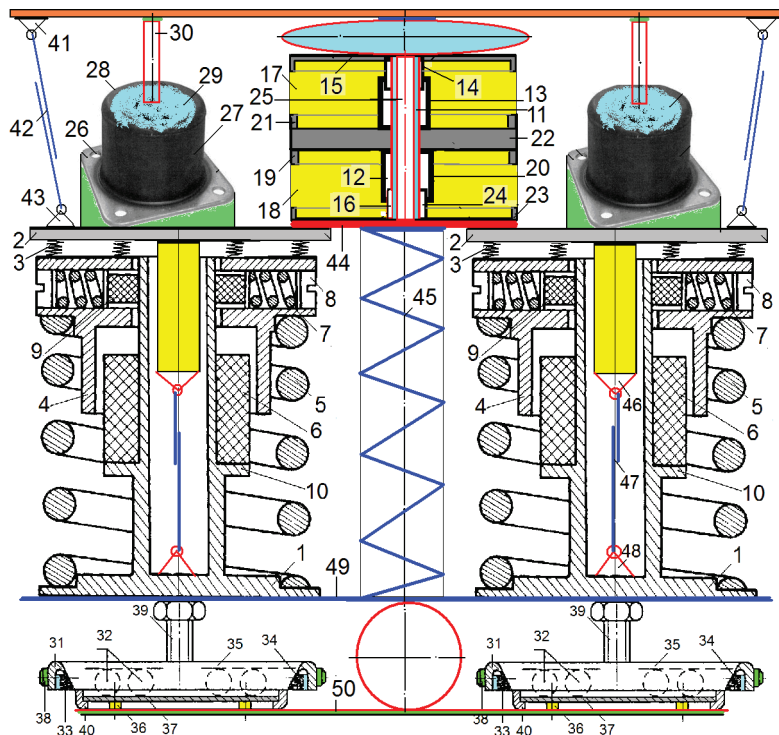
Пространственный пружинный виброизолятор, шайбовый сетчатый демпфер.

Пространственный пружинный виброизолятор выполнен с общим основанием 50, на котором установлена платформа для виброизолируемых объектов посредством параллельно и последовательно расположенных упругодемпфирующих элементов. Параллельно общему основанию 50 размещена платформа 49, с установленными на ней пружинными виброизоляторами с сухим трением, каждый из которых содержит упругий элемент 5 в виде пружины, корпус и демпфер сухого трения 4. Корпус выполнен в виде полой вертикальной стойки 10 с основанием 1, взаимодействующей с Т - образной платформой 2, упруго связанной посредством упругих элементов 3 с демпфером сухого трения 4, выполненного в виде втулки, внутренняя поверхность которой через подпружиненные пружинами 7 фрикционные элементы 9, взаимодействует с внешней поверхностью стойки 10, а винты 8 служат для регулировки сил трения.

На внешней поверхности втулки 4 закреплен упругий элемент 5, опирающийся на основание 1 корпуса, опирающегося на платформу 49, причем между

взаимодействующими поверхностями втулки 4 и стойки 10 размещен сетчатый демпфер 6, жесткость которого больше жесткости упругого элемента 5.

Сетчатый демпфер 6 расположен, соосно корпусу, на горизонтальной полке вертикальной стойки 10, которая коаксиально расположена внутри упругой втулки с центральным отверстием сетчатого демпфера 6, внутри которого расположен демпфирующий стержневой элемент 47 с опорами 46 и 48. При этом платформа 2 соединена с верхней платформой для установки виброизолируемых объектов посредством стержневых упругих элементов 41,42,43.



Между основанием 50 и платформой 49 установлен демпфер, содержащий основание 34, корпус, выполненный в виде стакана с, параллельными между собой и соосными корпусу, верхним 37 и нижним 38 буртиками и винтом 39, которые расположены относительно внутренней поверхности корпуса с зазором, а между буртиками расположен фрикционный материал 40, например металлическая стружка, пластмассовые или металлические шарики, т.е. выбираемый в зависимости от требуемого коэффициента трения. Верхняя поверхность верхнего буртика 37 поршня упирается в упругое кольцо 34, соединенное со стопорным элементом 33, выполненным в виде стопорного кольца, фиксируемого в канавке внутренней поверхности цилиндра 36 корпуса демпфера. Стопорный элемент 33 предназначен для фиксации поршня 36 в корпусе демпфера, при этом стопорный элемент

33 через упругое кольцо 34 контактирует с верхней поверхностью верхнего буртика 37 поршня, удерживая его в исходном состоянии.

На платформе 2 виброизолятора размещен сетчатый демпфер, который содержит упругую втулку 11 с центральным отверстием 25, которая расположена в центральной части пакета, и жестко связана с центральной пластиной 22, разделяющей демпфирующий сетчатый пакет на две идентичные части, расположенные оппозитно друг другу: соответственно верхний 17 и нижний 18 сетчатые упругие элементы. На центральной пластине 12 закреплены опорные кольца 21 и 19, при этом верхний 17 сетчатый упругий элемент соединен с верхней крышкой 15 сетчатого пакета, а нижний 18 сетчатый упругий элемент соединен с нижней нажимной шайбой 23 пакета.

При этом в верхнем сетчатом упругом элементе 17, в его центре, осесимметрично упругой втулке 11 расположен верхний демпфер сухого трения, выполненный в виде верхней гильзы 14, жестко соединенной с крышкой 15, и нижней гильзы 13, жестко соединенной с центральной пластиной 22, при этом гильзы 13 и 14 соединены с натягом, образуя пару трения, а упругая втулка 11 размещена в них коаксиально и с зазором 16. В нижнем сетчатом упругом элементе 18, в его центре, осесимметрично упругой втулке 11 расположен нижний демпфер сухого трения, выполненный в виде нижней гильзы 24, жестко соединенной с нижней нажимной шайбой 23, и верхней гильзы 20, жестко соединенной с центральной пластиной 22, при этом гильзы 20 и 24 соединены с натягом, образуя пару трения, а упругая втулка 11 размещена в них коаксиально и с зазором 22.

На платформах 2 пружинного виброизолятора размещены, симметрично относительно оси пружинного элемента 45, резиновые виброизоляторы, выполненные в виде основания 26 с установочными и крепежными отверстиями, на котором закреплена упругая оболочка 27 элемента 28 с демпфирующим составом 29, соединенным стержнями 30 с платформой.

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Седяров О. И.,

д.т.н., профессор,

Маркин Е. М.,

аспирант,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ РЕССОРНЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С СЕТЧАТЫМ ДЕМПФЕРОМ

Аннотация

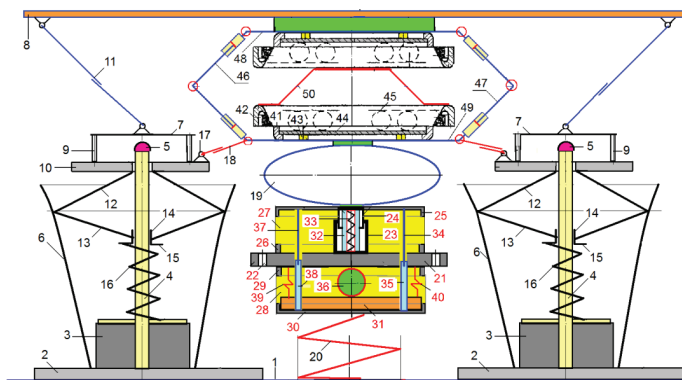
Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств виброзащиты производственного персонала.

Ключевые слова

Пространственный рессорный виброизолятор, упругий элемент.

Пространственный рессорный виброизолятор содержит общее основание 1 и платформу 8 для установки виброизолируемого объекта (на чертеже не показан). На общем основании 1 котором размещены, по крайней мере три упругих элемента рессорного типа, каждый из которых содержит каркас в виде верхней платформы 10, в центральной части которой выполнено отверстие, осесимметрично которому установлен направляющий стержень 4 с буфером 5, предназначенным для гашения ударных нагрузок на упругие элементы рессорного типа, при этом другой конец стержня жестко закреплен в основании 3, выполненном в виде втулки с опорной шайбой, опирающейся на опорную плиту 2 упругого элемента, установленную на общем основании 1 пространственного рессорного виброизолятора. Каждый из упругих элементов рессорного типа посредством стержневых элементов 11 шарнирно соединен с платформой 8 для установки виброизолируемого объекта (на чертеже не показан). Стержневые элементы 11 другим концом шарнирно закреплены на диске 7, установленном, на по крайней мере, трех демпфирующих элементах 9, выполненных в виде демпферов «сухого трения», которые крепятся к верхней платформе 10 упругих элемента рессорного типа.

В опорной плите 2 упругих элемента рессорного типа жестко закреплены, по крайней мере, три рессорных элемента 6, свободные концы которых упираются, по крайней мере, в два тарельчатых упругих элемента 12 и 13, при этом один из тарельчатых упругих элементов 12 жестко закреплен к нижней части платформы 10 каркаса упругих элемента рессорного типа, а другой – упруго зафиксирован на стержне 4 посредством пружины 16, один конец которой упирается в опорную шайбу основания 3 упругого элемента рессорного типа, при этом другой конец пружины 16 зафиксирован в упорном подшипнике скольжения, выполненным в виде втулки 14, входящей в отверстие тарельчатой пружины 13, и охватывающей направляющий стержень 4, при этом ко втулке 14 прикреплена шайба 15, в которую упирается пружина 16.



Платформа 8 для установки виброизолируемого объекта шарнирно соединена с общим основанием 1, посредством упругодемпфирующего элемента в виде эллипсоида вращения

19, верхняя часть которого через стержневой упругий элемент 17 соединена с платформой 8 для установки виброизолируемого объекта, при этом нижняя часть эллипсоида вращения 19 вертикально расположенной периферийной частью опирается на упругий элемент 20, расположенный на общем основании 1. При этом средняя часть эллипсоида вращения 19 соединена, посредством по крайней мере трех стержневых упругих элементов 18 с верхней платформой 10 упругих элемента рессорного типа. При этом стержневые упругие элементы 18 другим концом соединены с демпфирующим кольцом 49, охватывающим горизонтально расположенную периферийную часть эллипсоида вращения 18.

Сетчатый виброизолятор с дополнительными упругодемпфирующими элементами, соосно расположенный между общим основанием 1 и эллипсоидом вращения 19 содержит основание 21, которое расположено в средней части виброизолятора и выполнено в виде пластины с крепежными отверстиями 22, а сетчатые упругие элементы, верхний 27 с верхней нажимной шайбой 25 и нижний 28, с нижней нажимной шайбой 30, жестко соединены с основанием 21 посредством опорных колец соответственно 26 и 29, при этом в верхнем сетчатом упругом элементе 27, в центре, осесимметрично расположен демпфер сухого трения, выполненный в виде верхней нажимной шайбы 25, жестко соединенной с центрально расположенным кольцом 24, охватываемым, соосно расположенным кольцом 23, который жестко соединен с основанием 21. Между нижней нажимной шайбой 30 и нижним сетчатым упругим элементом 28, расположен слой вибродемпфирующего материала 31, из полиуретана. Возможен вариант, когда между слоем вибродемпфирующего материала 31, расположенного на нижней нажимной шайбе 30 и основанием 21 с крепежными отверстиями 22, распложены, по крайней мере два упругодемпфирующих элемента 39,40 стержневого типа.

Возможен вариант, когда демпфер сухого трения, осесимметрично расположенный в центре верхнего сетчатого упругого элемента 27, и выполненный в виде верхней нажимной шайбы 25, жестко соединенной с центрально расположенным кольцом 24, оппозитно и осесимметрично охватываемым кольцом 23, жестко соединенным с основанием 21, дополнительно содержит упругодемпфирующий элемент 32, выполненный в виде втулки и осесимметрично расположенный внутри колец 23 и 24. Контактующие между собой поверхности оппозитно и осесимметрично расположенных колец 23 и 24 демпфера сухого трения покрыты фрикционным материалом. Возможен вариант, когда упругодемпфирующий элемент 32, выполненный в виде втулки, и осесимметрично расположенный внутри колец 23 и 24 демпфера сухого трения, содержит полость, внутри которой осесимметрично кольцам 23 и 24 демпфера сухого трения, расположен дополнительный упругодемпфирующий элемент 33, выполненный в виде цилиндрической винтовой пружины. Возможен вариант, когда между верхней нажимной шайбой 25 и нижней нажимной шайбой 30 виброизолятора расположены дополнительные упругодемпфирующие элементы поршневого типа, цилиндрические части 35 и 38 каждого из которых жестко соединена с нижней нажимной шайбой 30, а штоки 34 и 37 – с верхней нажимной шайбой 25. При этом между слоем вибродемпфирующего материала 31, расположенного между нижней нажимной шайбой 30 и нижним сетчатым упругим элементом 28, размещен дополнительный упругодемпфирующий элемент в виде сферической оболочки 36, заполненной вибродемпфирующим материалом.

Между платформой 8 и нижней 49 круглой платформой установлен виброизолятор двойной с упругими элементами шарообразной формы содержит два, *верхний и нижний* упругодемпфирующих элемента, оппозитно расположенных относительно тарельчатого упругого элемента 50, крышка которого жестко закреплена на верхнем, а основание подвижно размещено на нижнем упругодемпфирующих элементах. При этом каждый из упругодемпфирующих элементов содержит корпус, выполненный в виде основания 41 корытообразной формы с отверстием в нижней части, с установленной в нем платформой 44 с буферными установочными элементами 43. На платформе 44 размещены упругие элементы 45 шарообразной формы большой жесткости, сверху которых расположена крышка 42 с цилиндрической стенкой, к которой прикреплены не менее трех упругих секторов, расположенных на внутренней поверхности цилиндрической стенки крышки 42, а с внешней стороны крышки закреплены ограничительные упругие упоры (на чертеже не показано). Основания 41 корытообразной формы каждого из упругодемпфирующих элементов соединено соответственно с верхней 48 и нижней 49 круглыми платформами, опирающимися на буферные установочные элементы 43 соответственно *верхнего и нижнего* упругодемпфирующих элементов. При этом верхняя 48 и нижняя 49 круглые платформы соединены между собой посредством, по крайней мере двух стержневых шарнирных демпфирующих систем: верхней 46 и нижней 47, соединяющих соответственно *верхний и нижний* упругодемпфирующие элементы.

Пространственный рессорный виброизолятор работает следующим образом.

При приложении статической нагрузки на верхнюю платформу 8 для установки виброизолируемого объекта, она опускается вниз, сжимая тарельчатые упругие элементы 12 и 13, которые при движении вниз упруго разжимают рессорные элементы 6, при этом сжимается пружина 16. Нелинейное демпфирование в системе осуществляется за счет наличия ограничителя хода платформы 10 в виде буфера 5 на свободном конце стержня 4.

При приложении динамической нагрузки со стороны объекта на верхнюю платформу 8, например работающего оборудования, вибрация гасится блоком упругих элементов рессорного типа, жесткость которых рассчитывается на работу сложной системы «перекрытие - упругие элементы - объект» в резонансном режиме, при этом обеспечивается пространственная виброзащита и защита от ударов за счет рессорных пружин. Увеличивается демпфирование виброизолируемого объекта на высоких частотах, за счет сухого трения, обеспечивающего необходимое демпфирование в системе на резонансе. Эффект сухого трения реализуется свободными концами рессорных пружин 6, по которым скользят в динамических режимах свободные концы тарельчатых упругих элемента 12 и 13.

Предложенное техническое решение является эффективным виброзащитным средством, которое может быть использовано для защиты как оборудования, так и оператора, при простоте в обслуживании и надежности конструкции в эксплуатации.

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

Седяров О. И.,

д.т.н., профессор,

Маркин Е. М.,

аспирант,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ РЕССОРНЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР

Аннотация

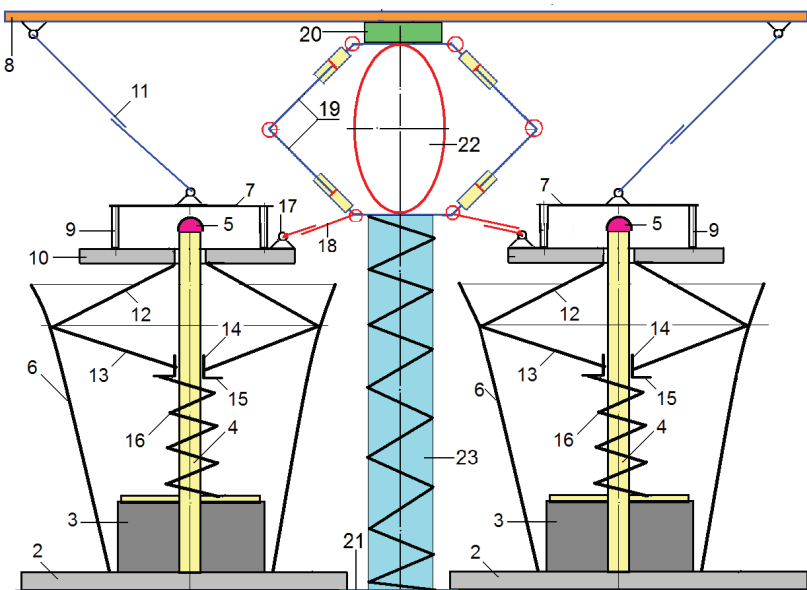
Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств виброзащиты производственного персонала.

Ключевые слова

Пространственный рессорный виброизолятор, упругий элемент.

Пространственный рессорный виброизолятор содержит общее основание 21 и платформу 8 для установки виброизолируемого объекта (на чертеже не показан). На общем основании 21 размещены, по крайней мере три упругих элемента рессорного типа, каждый из которых содержит каркас в виде верхней платформы 10, в центральной части которой выполнено отверстие, осесимметрично которому установлен направляющий стержень 4 с буфером 5, предназначенным для гашения ударных нагрузок на упругие элементы рессорного типа, при этом другой конец стержня жестко закреплен в основании 3, выполненном в виде втулки с опорной шайбой, опирающейся на опорную плиту 2 упругого элемента, установленную на общем основании 1 пространственного рессорного виброизолятора. Каждый из упругих элементов рессорного типа посредством стержневых элементов 11 шарнирно соединен с платформой 8 для установки виброизолируемого объекта (на чертеже не показан). Стержневые элементы 11 другим концом шарнирно закреплены на диске 7, установленном, на по крайней мере, трех демпфирующих элементах 9, выполненных в виде демпферов «сухого трения», которые крепятся к верхней платформе 10 упругих элемента рессорного типа.

В опорной плите 2 упругих элемента рессорного типа жестко закреплены, по крайней мере, три рессорных элемента 6, свободные концы которых упираются, по крайней мере, в два тарельчатых упругих элемента 12 и 13, при этом один из тарельчатых упругих элементов 12 жестко закреплен к нижней части платформы 10 каркаса упругих элемента рессорного типа, а другой – упруго зафиксирован на стержне 4 посредством пружины 16, один конец которой упирается в опорную шайбу основания 3 упругого элемента рессорного типа, при этом другой конец пружины 16 зафиксирован в упорном подшипнике скольжения, выполненным в виде втулки 14, входящей в отверстие тарельчатой пружины 13, и охватывающей направляющий стержень 4, при этом ко втулке 14 прикреплена шайба 15, в которую упирается пружина 16.



Платформа 8 для установки виброизолируемого объекта шарнирно соединена с общим основанием 21, посредством упругодемпфирующего элемента в виде эллипсоида вращения 22, верхняя часть которого через упругий элемент 20 соединена с платформой 8 для установки виброизолируемого объекта, при этом нижняя часть эллипсоида вращения 22 вертикально расположенной периферийной частью опирается на упругий элемент 23, расположенный на общем основании 21. При этом эллипсоид вращения 22 соединен, посредством по крайней мере двух стержневых упругих элементов 19 с верхней платформой 8 для установки виброизолируемого объекта. При этом стержневые упругие элементы 18 соединены с шарнирными элементами 17 платформы 10 каркаса упругих элемента рессорного типа.

Пространственный рессорный виброизолятор работает следующим образом.

При приложении статической нагрузки на верхнюю платформу 8 для установки виброизолируемого объекта, она опускается вниз, сжимая тарельчатые упругие элементы 12 и 13, которые при движении вниз упруго разжимают рессорные элементы 6, при этом сжимается пружина 16. Нелинейное демпфирование в системе осуществляется за счет наличия ограничителя хода платформы 10 в виде буфера 5 на свободном конце стержня 4.

При приложении динамической нагрузки со стороны объекта на верхнюю платформу 8, например работающего оборудования, вибрация гасится блоком упругих элементов рессорного типа, жесткость которых рассчитывается на работу сложной системы «перекрытие - упругие элементы - объект» в зарезонансном режиме, при этом обеспечивается пространственная виброзащита и защита от ударов за счет рессорных пружин. Увеличивается демпфирование виброизолируемого объекта на высоких частотах, за счет сухого трения, обеспечивающего необходимое демпфирование в системе на резонансе. Эффект сухого трения реализуется свободными концами рессорных пружин 6,

по которым скользят в динамических режимах свободные концы тарельчатых упругих элемента 12 и 13.

Предложенное техническое решение является эффективным виброзащитным средством, которое может быть использовано для защиты как оборудования, так и оператора.

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Седяров О. И.,

д.т.н., профессор,

Маркин Е. М.,

аспирант,

Кочетов О. С.,

д.т.н., профессор,

Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,

г. Москва, РФ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР

Аннотация

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

Ключевые слова

Пространственный рессорный виброизолятор, упругий элемент.

Пространственный виброизолятор содержит общее основание 55, промежуточную платформу 20 и платформу 51 для установки виброизолируемого объекта (на чертеже не показан). На общем основании 55 размещен резиновый виброизолятор. На промежуточной платформе 20 установлены, по крайней мере три упругих элемента рессорного типа, каждый из которых содержит каркас в виде верхней платформы 10, в центральной части которой выполнено отверстие, осесимметрично которому установлен направляющий стержень 4 с буфером 5, предназначенным для гашения ударных нагрузок на упругие элементы рессорного типа, при этом другой конец стержня жестко закреплен в основании 3, выполненном в виде втулки с опорной шайбой, опирающейся на опорную плиту 2 упругого элемента, установленного на промежуточной платформе 20 пространственного рессорного виброизолятора. Каждый из упругих элементов рессорного типа посредством стержневых элементов 4 с плитой 11 шарнирно соединен с платформой 8 упругих элемента рессорного типа. Стержневые элементы 52,53,54 шарнирно соединены с диском 7, установленным, на по крайней мере, трех демпфирующих элементах 9, выполненных в виде демпферов «сухого трения», которые крепятся к верхней платформе 10 упругих элемента рессорного типа. При этом на стержневых элементах 17,18 и 19 шарнирно размещен комбинированный пружинный виброизолятор, состоящий из массива

15, в которую упирается пружина 16. Резиновый массив комбинированного пружинного виброизолятора состоит из двух, коаксиально расположенных, эквидистантных и конгруэнтных, осесимметричных герметичных полостей 27 и 23, образованных внешней 22 и внутренней 24 стенками. Во внутренней полости установлен упругий элемент 23 в виде цилиндрической пружины. Для центрирования пружины 23 в массиве резины выполнены цилиндрические выступы 25 и 26. Внешняя 22 стенка имеет большую толщину, чем внутренняя 24. Массив резины привулканизирован к крепежным пластинам 21 и 30. Между внешней 22 и внутренней 24 стенками имеются герметичные полости 27 и 28 тороидальной формы. На крепежных пластинах выполнены резьбовые отверстия 28 и 29 для крепления виброизолятора.

На общем основании 55 размещен резиновый виброизолятор, который содержит корпус, выполненный в виде вертикальной стойки 33, один конец которой шарнирно закреплен в нижней пластине 36, причем шарнир выполнен в виде конического отверстия 38 в пластине 36, в котором с зазором расположена сферическая шайба 39, жестко связанная со стойкой 33, а над ней установлена фиксирующая шайба 37, входящая в коническое отверстие 38 пластины. Второй конец вертикальной стойки 33 размещен с зазором в верхней пластине 32, и установленной на ней шайбе 31, в которой расположен элемент трения 40, выполненный в виде втулки, коаксиально охватывающей верхнюю часть вертикальной стойки 33. Верхняя пластина 32 установлена на резиновом упругом элементе 35, в центральном отверстии 34 которого осесимметрично расположена стойка 33. К верхней пластине 32 и нижней пластине 36 посредством шарниров 41,42,48,50 присоединены по крайней мере два рессорных элемента 43 и 49, средняя часть каждого из которых посредством шарниров 44,45 стержневых элементов с гильзой 46 и штоком 47 соединена с вертикальной стойкой 33, нижний конец которой шарнирно закреплен в нижней пластине 36, а верхний размещен с зазором в верхней пластине 32 виброизолятора.

Пространственный рессорный виброизолятор работает следующим образом.

При приложении статической нагрузки на платформу 51 для установки виброизолируемого объекта, она опускается вниз, сжимая тарельчатые упругие элементы 12 и 13, которые при движении вниз упруго разжимают рессорные элементы 6, при этом сжимается пружина 16. Нелинейное демпфирование в системе осуществляется за счет наличия ограничителя хода платформы 10 в виде буфера 5 на свободном конце стержня 4.

При приложении динамической нагрузки со стороны виброизолируемого объекта на верхнюю платформу 51, например работающего оборудования, вибрация гасится блоком упругих элементов рессорного типа, жесткость которых рассчитывается на работу сложной системы «перекрытие - упругие элементы - объект» в зарезонансном режиме, при этом обеспечивается пространственная виброзащита и защита от ударов за счет рессорных пружин. Увеличивается демпфирование виброизолируемого объекта на высоких частотах, за счет сухого трения, обеспечивающего необходимое демпфирование в системе на резонансе. Эффект сухого трения реализуется свободными концами рессорных пружин 6, по которым скользят в динамических режимах свободные концы тарельчатых упругих элемента 12 и 13.

Предложенное техническое решение является эффективным виброзащитным средством, которое может быть использовано для защиты как оборудования, так и оператора.

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЙ ФУНДАМЕНТ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ ВИБРОИЗОЛЯЦИИ

Аннотация

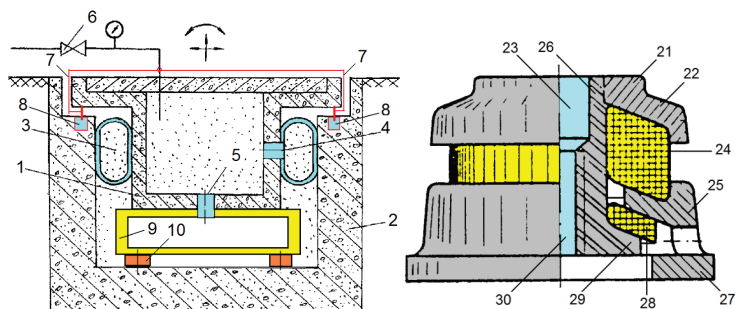
Одной из актуальных задач исследователей на современном этапе является создание эффективных технических средств виброзащиты производственного персонала.

Ключевые слова

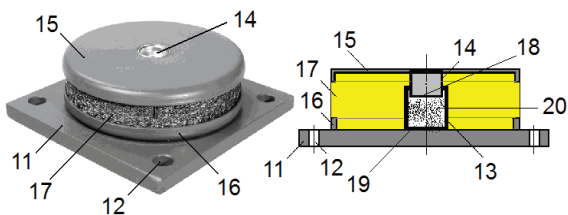
Виброизолированный пневматический фундамент, упругий элемент.

На фиг.1 изображен виброизолированный пневматический фундамент, фронтальный разрез, на фиг.2,3 – сетчатый шайбовый демпфер 10 дополнительного демпфирующего устройства. Виброизолированный фундамент с пневматической системой виброизоляции содержит опорный блок 1, на верхней поверхности которого установлен виброизолируемый объект (на чертеже не показан), и который размещен в фундаментной ванне 2, заполненной сжатым газом. Упругий элемент 3 системы виброизоляции фундамента выполнен в виде тора 3, заполненного сжатым газом и размещен между боковыми поверхностями фундаментной ванны 2 и опорного блока 1.

Опорный блок 1 выполнен полым и соединен горизонтальным дросселирующим отверстием 4 с полостью тора 3 и вертикальным дросселирующим отверстием 5 с полостью дополнительного полого демпфирующего устройства 9, выполненного в виде каркаса, имеющего эквидистантную форму с опорным блоком 1, и жестко соединенного с нижней поверхностью опорного блока 1, и расположенного между опорным блоком 1 и дном фундаментной ванны 2, на которое каркас опирается через сетчатые шайбовые демпферы 10. Полость каркаса дополнительного, полого демпфирующего устройства 9 соединена с полостью опорного блока 1 через вертикальное дросселирующее отверстие 5.



Фиг.1 Фиг.4



Фиг.2 Фиг.3

Трубопровод 6 подачи сжатого газа заведен в полость опорного блока 1 и через трубопровод 7 на авторегулятор 8 поддержания уровня верхней поверхности опорного блока 1. При колебаниях оборудования, установленного на верхней поверхности опорного блока 1, сжатый газ поступает в полость опорного блока 1, затем через дросселирующее отверстие 4 – в полость упругого элемента 3, демпфирующего боковые колебания объекта и выполненного в виде тора, а также через дросселирующее отверстие 5 в полость дополнительного демпфирующего устройства 9, расположенного в фундаментной ванне 2. При этом происходит рассеивание энергии колебаний в дросселирующих отверстиях 4 и 5. Например, при боковых колебаниях работает упругий элемент в виде тора 3, а при вертикальных – полость опорного блока 1 и полость, образованная боковыми поверхностями фундаментной ванны 2, опорного блока 1 и тора 3, который служит герметизирующей диафрагмой. Трубопровод 6 подачи сжатого газа обеспечивает поддержание давления в системе и реагирует на изменение веса устанавливаемого оборудования, обеспечивая всегда один и тот же уровень опорного блока 1 относительно дна фундаментной ванны 2. Качество виброизоляции повышается за счет двухступенчатой диссипации энергии колебаний в полостях устройства, а экономия расхода бетона достигается за счет выполнения опорного элемента полым.

Сетчатый шайбовый демпфер 10 дополнительного демпфирующего устройства содержит основание 11 в виде пластины с крепежными отверстиями 12, основной сетчатый упругий элемент 17, нижней частью опирающийся на основание 11, и фиксируемый нижней шайбой 16, жестко соединенной с основанием 11, а верхней частью фиксируемый верхней нажимной шайбой 15, жестко соединенной с центрально расположенным поршнем 14, охватываемым с зазором, соосно расположенной гильзой 13, жестко соединенной с основанием 11. Между нижним торцом 18 поршня 14 и дном 19 гильзы 13 расположен упругий элемент 20, например из полиуретана.

Возможен вариант, когда упругий элемент 20, расположенный между нижним торцом 18 поршня 14 и дном 19 гильзы 13 выполнен сетчатым, с такими же параметрами сетчатой структуры как у основного упругого сетчатого элемента 17.

Виброизолятор шайбовый сетчатый работает следующим образом.

При колебаниях виброизолируемого объекта (на чертеже не показан), расположенного на верхней нажимной шайбе 15, упругий сетчатый элемент 17 воспринимает как вертикальные, так и горизонтальные нагрузки, ослабляя тем самым динамическое воздействие на виброизолируемый объект, т.е. обеспечивается пространственная виброзащита и защита от ударов.

Возможен вариант, когда дополнительное демпфирующее устройство (фиг.4) выполнено в виде основания, содержащего нижнюю плиту 27 с центральным отверстием, боковую цилиндрическую или коническую стенку 25 с отверстиями и жестко связанное со стенкой тарельчатое кольцо. Крышка выполнена из верхней цилиндрической части 21 и двух связанных с ней конических частей 22, причем крышка в верхней части соединена с центральной втулкой 26, имеющей цилиндрическое отверстие 23 и резьбовое 30, а в нижней части втулка 26 имеет буртик 29 с конической поверхностью. Упругий элемент состоит по меньшей мере из двух тарельчатых колец 24 и 28 из эластомера или сетчатой структуры, внутренняя поверхность которых взаимодействует с центральной втулкой 26, а внешняя – с поверхностями крышки 22 и стенкой 25.

Отношение жесткости C_1 верхнего упругого элемента 24 в вертикальном направлении к жесткости C_2 нижнего упругого элемента 28, находится в оптимальном соотношении величин: $C_1 / C_2 = 0,5 \dots 0,9$.

Дополнительное демпфирующее устройство работает следующим образом.

При колебаниях опорного блока 1, установленного на крышке 21, упругие элементы 24 и 28 воспринимают вертикальные нагрузки, ослабляя тем самым динамическое воздействие на перекрытия зданий или борт летательного аппарата или мобильного транспортного средства. Горизонтальные колебания гасятся за счет нестесненного расположения упругого элемента, что дает ему определенную степень свободы колебаний в горизонтальной плоскости. Выполнение профиля боковых поверхностей упругого элемента коническими, позволяет обеспечить равнопрочность и равночастотность системы виброизоляции.

Предложенное техническое решение является эффективным виброзащитным средством, которое может быть использовано во многих отраслях промышленности.

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022

УДК: 331.4

Седяров О. И.,
д.т.н., профессор,
Маркин Е. М.,
аспирант,
Кочетов О. С.,
д.т.н., профессор,
Российский государственный университет имени А.Н.Косыгина,
г. Москва, РФ

ВИБРОИЗОЛЯТОР С ВИБРОДЕМПФИРУЮЩЕЙ ПРУЖИНОЙ

Аннотация

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

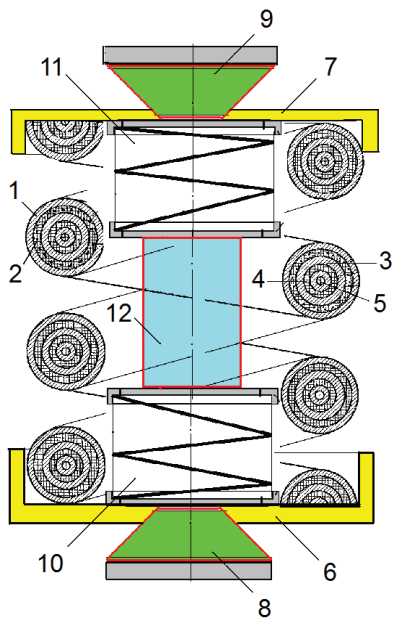
Ключевые слова

Виброизолятор с вибродемпфирующей пружиной, упругий элемент.

На чертеже представлена схема виброизолятора с вибродемпфирующей пружиной, фронтальный разрез.

Виброизолятор с вибродемпфирующей пружиной содержит корпус, в котором размещена вибродемпфирующая пружина, состоящий из верхнего 7 и нижнего 6 стаканов, к которым прикреплены соответственно верхний 9 и нижний 8 буферные элементы.

Верхняя и нижняя части вибродемпфирующей пружины размещены соответственно в верхнем 7 и нижнем 6 стаканах, внешние торцевые поверхности которых соединены соответственно с верхним 9 и нижним 8 буферными элементами, а внутренние торцевые поверхности верхнего 7 и нижнего 6 стаканов соединены соответственно с верхним 11 и нижним 10 упругими элементами, расположенными соосно и осесимметрично стаканам и буферным элементам. Между верхним 11 и нижним 10 упругими элементами жестко закреплено демпфирующее устройство 12.



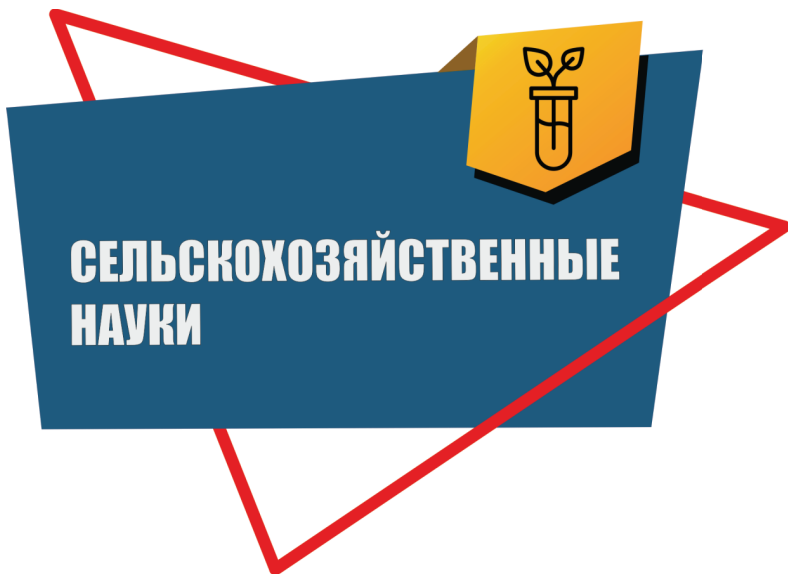
Вибродемпфирующая пружина содержит корпус 1, выполненный из винтовой, пустотелой и упругой стальной трубки, внутри которой коаксиально и осесимметрично установлена с зазором, по крайней мере, одна дополнительная упругая стальная трубка 3, а в зазорах между трубками расположен, по крайней мере, один фрикционный элемент 2, например из полиэтилена, обладающего высоким коэффициентом теплового расширения по сравнению со сталью. При этом поверхности корпуса 1, дополнительной упругой стальной трубки 3 соприкасаются с поверхностями фрикционных элементов 2 и 4, а их оси совпадают с осью витков корпуса. Централно, коаксиально и осесимметрично корпусу 1, расположен винтовой упругий стержень 5, который может быть выполнен также как корпус и дополнительные упругие стальные трубки полым, как показано на чертеже, либо

сплошным (на чертеже не показано). Фрикционные элементы 2 и 4 могут быть выполнены трубчатыми как показано на чертеже, при этом иметь либо сплошную структуру, например из полиэтилена, как элемент 4, либо комбинированную, как элемент 2, например из полиэтилена с вкраплениями гранул из вибродемпфирующего материала. Возможен вариант, когда фрикционный элемент выполнен в виде гранулированной засыпки из вибродемпфирующего материала (на чертеже не показано). Возможен вариант, когда винтовой упругий стержень 5, выполнен в виде винтовой пружины с шагом, меньшим на $5 \div 10$ % шага винтовой линии корпуса 1, для создания натяга, обеспечивающего функциональное назначение фрикционных элементов 2 и 4.

Виброизолятор с вибродемпфирующей пружиной работает следующим образом. При малых амплитудах колебаний, когда большое затухание нежелательно, рассеиваемая энергия за счет сухого трения между стальной трубкой и фрикционным элементом 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. Фрикционный элемент вибродемпфирующей пружины выполнен комбинированным, в виде гранулированной засыпки из вибродемпфирующего и фрикционного материалов, при этом в качестве гранул фрикционного материала используется фрикционный материал, выполненный из композиции, включающей следующие компоненты: смесь резольной и новолачной фенолоформальдегидных смол, волокнистый минеральный наполнитель, содержащий модификатор трения.

Таким образом, пружина благодаря избирательным свойствам обеспечивает эффективную пространственную виброизоляцию оборудования по всем шести направлениям колебаний (по трем осям X, Y, Z и поворотные колебания вокруг этих осей) с демпфированием колебаний на резонансе, и при различных условиях работы.

© О.И.Седяров, Е.М. Маркин, О.С.Кочетов, 2022



Глушко М. И.
Студент, КубГАУ
г.Краснодар, РФ

Ларина В. С.
Студент, КубГАУ
г.Краснодар, РФ

Герасименко М. Е.
Студент, КубГАУ
г.Краснодар, РФ

Научный руководитель: Кондратенко Л. Н.
к.т.н., доцент КубГАУ
Г.Краснодар, РФ

ВЛИЯНИЕ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА НА РАСТЕНИЯ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ВЕГЕТАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПАРНИКА

Аннотация

За последние десятилетия площадь земель под парники и теплицы увеличивается со стремительной скоростью. Это вызвано тем, что новые технологии выращивания различных культур в условиях защищенного грунта повышают урожайность и качество продукции в несколько раз. Одним из ключевых факторов создания искусственной среды для растений является влажность воздуха внутри парника. В нашей статье мы рассмотрим влияние влажности воздуха на растения в тепличных условиях выращивания.

Ключевые слова

Теплица, парник, растения, рассада, черенки, влажность воздуха, недостаток, избыток, стадии, уровень влажности, надземная часть.

Растения в парниках находятся на различных стадиях роста и вегетации. Основными стадиями растений в парниках являются черенки, рассада, молодые саженцы и взрослые растения, которые дают плоды. Для каждой стадии растений требуется своя определенная влажность воздуха. Если ее не соблюдать, возможны образования различных фитопатологий у растений [2].

Для стадии получения рассады и корнеобразования у черенков уровень влажности должен быть самым высоким, поскольку на данных стадиях у будущих растений нет собственной корневой системы. Основные процессы жизнедеятельности у них протекают через надземную часть, ключевую роль здесь играют листья, через которые осуществляется фотосинтез и транспирация. Необходимый уровень влажности для рассады – не менее 80 % , для черенков – не менее 90 % . Такая влажность чаще всего достигается с помощью закрытия всех отверстий, форточек и дверей в теплице, а также с помощью туманных установок или автоматических систем увлажнения [1].

После начала образования корневой системы у молодых растений начинается активный прирост надземной части. Начинают появляться первые пары листьев. На этой стадии вегетации растения уже не нуждаются в такой интенсивной влажности воздуха. Наиболее подходящим уровнем влажности в этот период является интервал в 60 - 70 % . Это достигается периодическим проветриванием парника и сокращением применения тумана и опрыскивания.

После того, как растение нарастило довольно мощную для своего возраста и размера корневую систему, оно нуждается в еще более низком уровне влажности в пределах 50 % . Это означает, что теплицу можно не закрывать или вовсе выносить растения из парника.

Растения также могут страдать от неподходящего уровня влажности, если вовремя этого не обнаружить, растения могут погибнуть. Для этого необходимо учитывать, какие проблемы могут возникать при недостатке и избытке влаги в парнике.

Избыток влаги на листьях и стеблях характеризуется появлением на этих частях грибковых заболеваний. Листья и стебли могут чернеть или необратимо изменять свой внешний вид [4]. Явным признаком повышенной влажности воздуха является серая гниль и ржавчинные поражения на листьях, стеблях и цветках.

Недостаток влаги чаще всего вызывает пожелтение листьев, образование на них пятен, опадение бутонов и цветков. От низкой влажности воздуха в первую очередь будут страдать молодые листья растения: верхняя часть и те, что находятся далеко от горшка или емкости с субстратом. Листья зачастую начинают высыхать с кончика или краев [3].

В настоящее время влажность воздуха намного проще регулировать с помощью современного несложного оборудования и приспособлений. Для повышения влажности используют различные увлажнители воздуха, форсуночные установки для создания тумана и пульверизаторы. Для понижения влажности используют осушители воздуха или вытяжные вентиляции.

Обязательным условием для благоприятных показателей влажности является наличие в парнике или теплице гигрометра или датчика влажности. Применение таких систем и оборудования поможет добиться успешного результата выхода рассады и укоренения черенков.

Список использованной литературы:

1. Курдюмов Н. И. Умная теплица. – Ростов - на - Дону: Владис, 2009.
2. Октябрьская Т. А. Выращивание овощей в защищенном грунте. – М.: Издательский дом МСП, 2005.
3. Севостьянова Н. А. Богатый урожай из парника и теплиц. – М.: Рипол - Классик, 2011.
4. Скрипник И. А. Теплицы, парники, пленочные укрытия, оранжереи и другие укрывные сооружения. – Донецк: Агентство Мультипресс, 2012.

© Глушко М.И., Ларина В.С., Герасименко М.Е., 2022

УДК 636.2.034

Ляховка Д.Р.

магистрант 2 курса факультета зоотехнии
КубГАУ
г. Краснодар, РФ

ЗНАЧИМОСТЬ РОБОТОВ - ДОЯРОВ НА МОЛОЧНО - ТОВАРНЫХ ФЕРМАХ

Аннотация: в статье рассматривается значимость роботов - дояров на молочно - товарных фермах. Данная технология является большим прорывом в отрасли

животноводства. При помощи автоматизации ферм можно решить множества проблем и задач, связанных с содержанием, кормлением и контролем за состоянием животных.

Ключевые слова: роботы - дояры, автоматизация, IT - технологий, молочно - товарных фермах, предприятия.

Lyakhovka D.R.

2nd year master's student of the Faculty of Animal Science

KubGAU

Krasnodar, Russia

THE IMPORTANCE OF ROBOT MILKERS ON DAIRY FARMS

Annotation: he article discusses the importance of robot milkers on dairy farms. This technology is a big breakthrough in the livestock industry. With the help of farm automation, many problems and tasks related to the maintenance, feeding and monitoring of the condition of animals can be solved.

Keywords: robot milkers, automation, IT technologies, dairy farms, enterprises.

Механизации и автоматизации современных промышленных животноводческих корпусов для высокопродуктивных животных имеет решающее значение в получении высоких удоев от каждой коровы. Для молочных ферм, использующих при получении молока современное доильное оборудование более эффективны, чем хозяйства использующие оборудование старого производства.

Для современных доильных аппаратов характерны, полноценная выдача молока, скорость доения, исключаются травмированные вымени и т.д.

На примере робота - дояра компании DeLaval из новой серии VMS V300 можно сделать соответствующие выводы, Робот - дояр VMS V300 индивидуализирует подход к корове. При входе в бокс каждая из них идентифицируется, затем длина и ширина стойла могут быть скорректированы под размер животного.

Результат собственных исследований

Наглядный пример использования робота - дояра это - хозяйство КФХ «Боровецкий стань» города Горячий ключ, располагает коровами голштинской породы. Данная порода привезена из Дании и считается самой «молочной» породой в мире. Данная порода не сильно прихотлива. Однако требует к себе особого отношения. Голштины представляют собой своеобразный тип скота с высокой молочностью и большой живой массой, отлично выраженными формами, более высокой эффективностью использования корма и хорошей приспособленностью к машинному доению. КФХ «Боровецкий стань» – это живые молочные продукты, которые создаются на небольшой инновационной ферме полного цикла в Горячем Ключе. Ферма находится вдали от городского шума и суеты, в окружении чистых вод и ветров предгорий, в нескольких километрах от города - курорта Горячий Ключ

На предприятии всего 65 коров голштинской породы и маленький цех вместо завода. Это самая «молочная» порода в мире, с точки зрения продуктивности и качества молока.

В хозяйстве КФХ «Боровецкий стань» используют передового Робота - дояра от шведской компании DeLaval Робот - дояр или система добровольного доения – это

новейшая технология животноводства. Она позволяет полностью уйти от ручного доения и автоматизировать все процессы в коровнике.

Каждая корова доится в соответствии с её личными потребностями и продуктивностью. Каждой уделяется должное внимание: робот помнит геометрические схемы вымени всех животных.

В хозяйстве КФХ «Боровецкий стань» используют передового робота - дояра от шведской компании DeLaval. Робот - дояр или система добровольного доения – это новейшая технология животноводства. Она позволяет полностью уйти от ручного доения и автоматизировать все процессы в коровнике.

Каждая корова доится в соответствии с её личными потребностями и продуктивностью. Каждой уделяется должное внимание: робот помнит геометрические схемы вымени всех животных.

Процесс доения:

1. Робот тщательно очищает и в нужной мере стимулирует каждый сосок, чтобы обеспечить комфортный для коровы процесс доения.

2. Сдаивает первые струи молока.

3. Быстрая и умная рука - манипулятор начинает процесс доения, подсоединяя вакуумные стаканы к каждой доле. Робот ловко и плавно работает с выменем, не причиняя неудобств коровам, поэтому они спокойно переносят этот процесс.

4. Молоко уже во время доения поступает в детектор, где определяется уровень соматика. Если в молоке есть лишняя органика – оно утилизируется. Так в охладительный танк попадает только отборное качественное молоко.

Вместо доярок – робот - дояр, вместо зоотехников – робот - диетолог, а в коровнике установлен климат - контроль, капельное орошение (рисунок 4) и система интеллектуальных ворот. Человеческий фактор сведен к минимуму, к максимуму – комфорт животных. Капельное орошение позволяет в жаркую погоду опрыскивать коров водяным спреем, что в сочетании с кондиционированием идеально охлаждает помещение.

У каждого животного на ушах бирка – это не просто номер или кличка, как на обычной ферме. Это бирка с датчиком, внутри неё электронный чип. По этому чипу корову узнаёт информационная система и оборудование на ферме. Для каждого животного есть личный профиль в системе. Ветеринарный врач заносит данные о нем и его действиях: доении, перемещении, кормлении. Получается своя CRM - система.

Ключевой и самый важный процесс – это процесс доения. На других фермах есть бригада дояров. 2–3 раза в день они доят корову по конкретному расписанию, хочет она этого или нет. В коровнике данного предприятия работает система добровольного доения, или «робот - дояр».

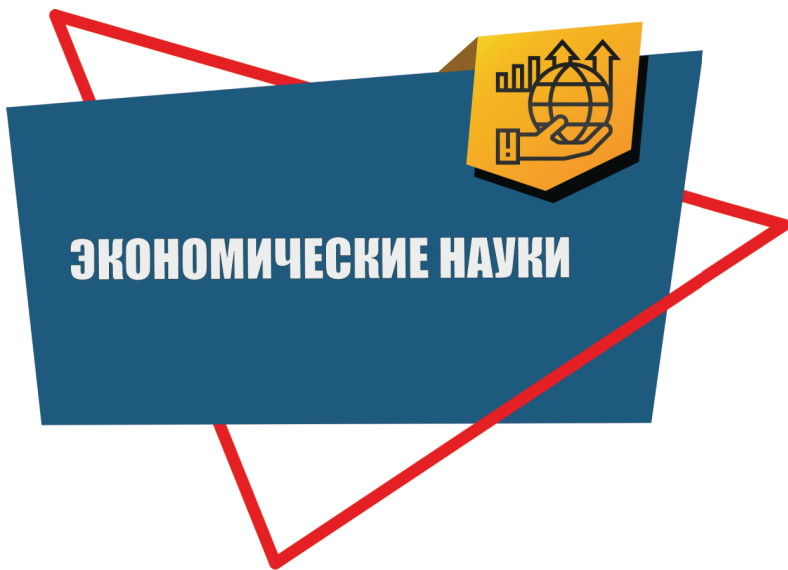
Список использованной литературы:

1. Внедрение передовых технологий в учебно - опытном хозяйстве "Кубань" Кубанского ГАУ / Т. А. Хорошайло, О. Н. Еременко, Л. Ф. Величко, Ю. Г. Давиденко // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. – № 1(64). – С. 131 - 135.

2. Технология, оборудование и проектирование предприятий мясной отрасли: Учебник / А. З. Тахо - Годи, В. И. Комлацкий, Т. А. Подойницына, Ю. А. Козуб. –

Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России
Краснодарский ЦНТИ - филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2019. – 283 с.

© Ляховка Д.Р., 2022



Алексеев Л.Д.
студент экономического факультета
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»,
г. Чебоксары, РФ

Научный руководитель: Иванов В.В.
к.э.н., доцент кафедры
«Бухгалтерского учета и электронного бизнеса»
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»,
г. Чебоксары, РФ

ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация

В статье рассмотрена роль и место федеральных электронных торговых площадок в системе государственных закупок; определены структура информационной системы госзакупок Российской Федерации, особенности хранилища данных в форме ЕИС; разработана модель конкурса на электронных торговых площадках.

Ключевые слова

Федеральные электронные торговые площадки, информационная система госзакупок.

Электронные торговые площадки (ЭТП) играют важную роль в инновационном развитии общества. В научной и учебной литературе освещаются вопросы, всесторонне связанные с коммерческими ЭТП.

Одновременно с этим в России функционируют федеральные электронные торговые площадки, деятельность которых регламентирована федеральным законом «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [1] и предназначены для выполнения государственных закупок (госзакупок) на основе бюджетных средств. Литература по указанной тематике практически отсутствует.

В этой связи проведен анализ информации на официальных сайтах Федеральных ЭТП [5], который показал, что для участия в электронных торгах участники закупок (заказчики, поставщики) должны выполнить следующие процедуры:

1. **Регистрация на официальном сайте Единой информационной системы в сфере закупок (ЕИС)** (рис. 1). Отметим, что к достоинствам ЕИС является открытость сайта для любых пользователей, включая незарегистрированных, что позволяет определить роль и место ЕИС в системе госзакупок.

Официальный сайт Единой информационной системы в сфере закупок



Все разделы Закупки Контракты и договоры Планирование

Рисунок 1. Фрагмент официального сайта ЕИС

Для регистрации необходимо:

– подготовить в электронной форме документы, предусмотренные законодательством, включая учредительные (наименование организации, адрес, контактную информацию, организационно - правовую форму), идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), код причины постановки на учет (КПП), основной государственный регистрационный номер (ОГРН);

- подписать документы электронной подписью;
- предоставить на сайт ЕИС.

На ЕИС осуществляется контроль полноты, правильности заполнения документов. В случае удовлетворения всем требованиям участник закупок регистрируется и включается в Единый Реестр Участников Закупок (ЕРУЗ).

Следует отметить, что ЕРУЗ включает как заказчиков – государственные и муниципальные учреждения, так и поставщиков, участвующих в системе обеспечения товарами, работами, услугами. Так, в приведенном примере (рис. 2) участник закупок с номером 22040751 «Муниципальное казенное учреждение «Хозяйственно - эксплуатационная служба АСП «Село Дылым» является заказчиком, участник закупок с номером 22040898 – поставщиком.

zakupki.gov.ru			Единый реестр участников закупок	
№ 22040751	Зарегистрирован		Юридическое лицо РФ	
Участник закупки МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ХОЗЯЙСТВЕННО - ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ СЛУЖБА АСП "СЕЛО ДЫЛЫМ"				
ИНН	КПП	ОГРН	Регистрация	
0513001994	051301001	1140544031165	03.06.2022	
№ 22040898	Зарегистрирован		Юридическое лицо РФ	
Участник закупки ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МТД-ПК"				
ИНН	КПП	ОГРН	Сведения	
6154161680	615401001	1216100033863	Журнал событий	

Рисунок 2. Фрагмент Единого реестра участников закупок на сайте ЕИС

2. ЕИС отправляет информацию о регистрации участника закупок на восемь федеральных электронных торговых площадок, которые осуществляют аккредитацию нового участника закупок. Их перечень указан в Распоряжении Правительства РФ от 12 июля 2018 г. № 1447 - р [2]. Сведения об аккредитации отображаются как на сайтах торговых площадок, так и на сайте ЕИС (рис. 3). В

результате зарегистрированная в ЕРУЗ организация может принимать участие в торгах и аукционах на восьми федеральных ЭТП.

02.06.2022 20:46 (МСК-3)	Получена информация об аккредитации участника закупки на электронной площадке ЭТП Газпромбанк.
02.06.2022 11:12 (МСК-3)	Получена информация об аккредитации участника закупки на электронной площадке Электронная торговая
02.06.2022 10:57 (МСК-3)	Получена информация об аккредитации участника закупки на электронной площадке АО "РАД".
02.06.2022 10:56 (МСК-3)	Получена информация об аккредитации участника закупки на электронной площадке АО «ЭТП».
02.06.2022 10:42 (МСК-3)	Получена информация об аккредитации участника закупки на электронной площадке АГЗ РТ.
02.06.2022 10:41 (МСК-3)	Получена информация об аккредитации участника закупки на электронной площадке АО «Сбербанк-АСТ».
02.06.2022 10:40 (МСК-3)	Получена информация об аккредитации участника закупки на электронной площадке ЭТП ТЭК-Торг.
02.06.2022 10:39 (МСК-3)	Получена информация об аккредитации участника закупки на электронной площадке РТС-тендер.

Рисунок 3. Информация на сайте ЭИС об аккредитации
«Муниципального казенного учреждения «Хозяйственно - эксплуатационная
служба
АСП «Село Дылым» на федеральных ЭТП

3. **Подача в ЕИС заявок** заказчиками и поставщиками на участие в электронных торгах и аукционах. Необходимо подчеркнуть, что заявки (в отличие от коммерческих ЭТП) подаются в ЕИС, а не на ЭТП. При этом заказчики подают заявку на открытие торгов (конкурса или аукциона), а поставщики – заявку на участие в торгах. Если заявки оформлены правильно, то заявки на открытие торгов отражаются в «Планах - графиках и планах закупок». Так, на рис. 4 представлен фрагмент «Плана - графика и плана закупок», который включает два государственных медицинских учреждения. В «Плане - графике и плане закупок» отражаются:

- номер заказчика, присвоенный ЕИС, и его официальное наименование;
- год подачи заявки, дата размещения заявки в ЕИС;
- финансовый год выполнения заявки;
- количество позиций в заявке.

Отметим, что первый заказчик Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Тверской области «Калининская центральная районная клиническая больница» имеет в ЕИС номер 202203363000918001, заявка подана в 2022 году, размещена на сайте ЕИС 28.01.2022 года, заявку планируется выполнить в 2023 - 2024 финансовом году, включает 176 позиций (рис. 4).





<p>44-ФЗ Структурированный Размещено  </p> <p>№ 202203363000918001</p> <p>Заказчик ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ "КАЛИНИНСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ РАЙОННАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА"</p> <p>Финансовый год планирования 2022 (2023 - 2024 года)</p> <p style="text-align: right;">176 ПОЗИЦИЙ →</p>	<p>План-график</p> <p>Размещено 28.01.2022</p>
<p>44-ФЗ Структурированный Размещено  </p> <p>№ 202203083000008001</p> <p>Заказчик ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ "НОВОТОРЬЯЛЬСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА"</p> <p>Финансовый год планирования 2022 (2023 - 2024 года)</p> <p style="text-align: right;">72 ПОЗИЦИИ →</p>	<p>План-график</p> <p>Размещено 04.02.2022</p>

Рисунок 4. Заявки заказчиков на открытие торгов и аукционов

4. Проведение торгов и аукционов на федеральных электронных торговых площадках в соответствии с планом графиком.

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы: ЕИС, по своей сути, – база (хранилище) данных, развернутая в масштабе Российской Федерации, в которой сконцентрирована вся информация о госзакупках, осуществляемых государственными и муниципальными организациями РФ за счет бюджетных средств.

К указанной информации относятся:

1. Сведения в ЕРУЗ об участниках электронных конкурсов и аукционов
2. План - график будущих конкурсов и аукционов.
3. Заявки поставщиков на участие в торгах, аукционах на федеральных ЭТП.

Кроме этого, на сайте ЕИС представлена следующая информация: реестр недобросовестных поставщиков; перечень федеральных электронных торговых площадок с возможностью перехода на их сайты непосредственно из ЕИС; информация о проведенных торгах и аукционах на федеральных электронных торговых площадках.

В соответствии с вышесказанным можно сделать вывод, что в настоящее время на территории Российской Федерации функционирует информационная система (ИС) государственных закупок, в которой федеральные электронные торговые площадки являются их важной составной частью, где проходят непосредственно торговые сделки на основе торгов и аукционов. Структура информационной системы госзакупок РФ представлена на рис. 5.

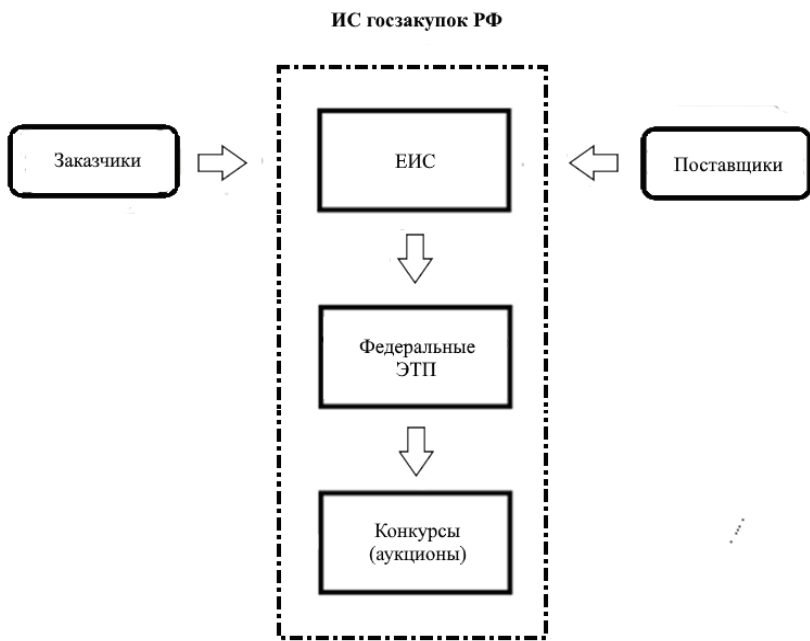


Рисунок 5. Структура ИС госзакупок РФ

В этой связи модели торгов и аукционов на федеральных ЭТП следует рассматривать, как подсистему ИС государственных закупок РФ.

В соответствии с Федеральным законом [1]:

- на всех этапах проведения торгов торги - конкурс проводятся с сохранением первоначальной цены госзакупки, указанной в заявке заказчика;
- победителем конкурса, является «участник закупки, который предложил лучшие условия исполнения контракта»;
- победитель аукциона – участник закупки, который предложил «наиболее низкую цену контракта». Изменение цены аукциона – подача ценовых предложений осуществляется путем снижения текущего минимального ценового предложения на величину, составляющую от 0,5 процента до 5 процентов начальной цены контракта (шаг аукциона).

При проведении конкурса выполняются следующие процедуры:

1. Рассмотрение конкурсной комиссией заявок поставщиков на участие в конкурсе.
2. Решение конкурсной комиссии о допуске поставщиков к участию в конкурсе, оформление протокола конкурсной комиссии о допуске к конкурсу.
3. Участие поставщика в конкурсе, на который подана заявка в соответствии с планом - графиком конкурса.
4. Выбор конкурсной комиссией поставщика - победителя в соответствии с законодательством.
5. Составление проекта контракта. Рассылка проекта контракта поставщику.

6. Подписание контракта поставщиком, заказчиком. Рассылка контракта поставщику, в ЕИС.

Таким образом, модель конкурса имеет вид, представленный на рис. 6.



Рисунок 6. Модель конкурса

Процедуры проведения аукциона по сравнению с конкурсом совпадают, за исключением п.3. После допуска поставщика к участию в аукционе он через личный кабинет может участвовать в электронных торгах по аукциону. Информация о торгах по аукциону представлена на рис. 7 (использовано видео «РТС - ТЕНДЕР» [5]).

Информация о торгах по аукциону

Время до окончания первой фазы:
00:09:04

Статистика по лоту **Подача ценовых предложений**

Общие сведения об электронном аукционе

Форма торгов:	Электронный аукцион
Адрес электронной площадки в сети Интернет:	http://www.rts-tender.ru
Номер закупки на форме:	0122200002516006137
Наименование закупки:	Оказание услуг по организации пассажирских перевозок автомобильным т/о учреждения "Детская стоматологическая поликлиника №1" министерства
Статус торгов:	Идут торги (первая фаза)
Начальная цена лота (контракта):	255 000,00 руб.
Общая начальная цена лота (контракта):	255 000,00 руб.
Шаг торгов:	от 1 275,00 руб. до 12 750,00 руб.

Рисунок 7. Общие сведения об электронном аукционе

Сведения об электронном аукционе включают: адрес ЭТП (РТС - ТЕНДЕР); номер и наименование закупки в соответствии с ЕИС; статус торгов – идут торги; начальную цену и интервал изменения цены контракта от 1275 руб. до 12750 руб. На рис. 8 представлена ситуация на аукционе, когда Участник №1 снижает начальную цену на 0,5 %, выбрав 253725 руб.

Текущее состояние

Начальная цена: 255 000,00 руб. Текущая цена: 253 725,00 руб. Текущее снижение: 0,50% Шаг торгов: от 1 275,00 руб. до 12 750,00 руб.	Лучшее предложение Ваше предложение 25.08.2016 02:27:50 (по московскому времени) 253 725,00 руб.
Ваше последнее ценовое предложение: 253 725,00 руб. Ваша текущая позиция: 1 Время до окончания фазы торгов: 00:09:53 Понижение 1-я фаза торгов.	Новое ценовое предложение У Вас лучшее ценовое предложение.

Время до окончания:

00:09:53

Предложения

Место	Порядковый номер участника	Ценовое предложение
1	Ваше предложение	253 725,00 руб.

Рисунок 8. Снижение Участником 1 начальной цены госзаказа на 0,5 %

После каждого ценового предложения торги продлеваются на 10 минут, в течение которых следующий участник может изменить цену. Так, Участник 2 снизил ценовое предложение участника 1 на 0,5 %, предложив сумму 252450 руб. (рис. 9).

Текущая цена: 252 450,00 руб. Текущее снижение: 1,00% Шаг торгов: от 1 275,00 руб. до 12 750,00 руб.	Участник 2 25.08.2016 02:29:45 (по московскому времени) 252 450,00 руб.
Ваше последнее ценовое предложение: 253 725,00 руб. Ваша текущая позиция: 2 Время до окончания фазы торгов: 00:09:42 Понижение 1-я фаза торгов.	Новое ценовое предложение Предложение цены: <input type="text"/> Разрешается подать ценовое предложение в рамках шага аукциона: от 251 175 Разрешается снизить Ваше текущее минимальное предложение: от 253 724 Подписать Очистить

Время до окончания:

00:09:42

Предложения

Место	Порядковый номер участника	Ценовое предложение
1	Участник 2	252 450,00 руб.
2	Ваше предложение	253 725,00 руб.

Рисунок 9. Снижение Участником 2 текущей цены на 0,5 %

Выигрывает аукцион участник, предложивший наименьшую цену на исполнение госзаказа.

Список использованной литературы

1. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Федер. закон от 05.04.2013 г. № 44 - ФЗ. – Текст электронный. – URL: <https://base.grant.ru/77312174/>

2. Об утверждении Перечня операторов электронных площадок, предусмотренного частью 3 статьи 24.1 Федерального закона от 5 апреля 2013 г. N 44 - ФЗ, частью 11 статьи 3.4 Федерального закона от 18 июля 2011 г. N 223 - ФЗ и Перечня операторов специализированных электронных площадок, предусмотренного частью 3 статьи 24.1 Федерального закона от 5 апреля 2013 г. N 44 - ФЗ, операторов электронных площадок для осуществления закрытых конкурентных закупок, предусмотренный частью 4 статьи 3.5 Федерального закона от 18 июля 2011 г. N 223 - ФЗ: распоряжение Правительства РФ от 12.07.2018 г. N 1447 - р. – Текст электронный. – URL: <https://base.garant.ru/71990264/>

3. Об утверждении Перечня банков, на специальные счета которых вносятся предназначенные для обеспечения заявок денежные средства участников открытого конкурса в электронной форме, конкурса с ограниченным участием в электронной форме, двухэтапного конкурса в электронной форме, электронного аукциона, а также денежные средства участников закрытых электронных процедур: распоряжение Правительства РФ от 13.07.2018 г. № 1451 - р. – Текст электронный – URL: <https://base.garant.ru/71990282>

4. Официальный сайт Единой Информационной Системы (zakupki.gov.ru)

5. Официальные сайты федеральных электронных торговых площадок: АО «Агентство по государственному заказу Республики Татарстан» (etp.zakazrf.ru), АО «Единая электронная торговая площадка» (roseltorg.ru), АО «Российский аукционный дом» (gz.lot-online.ru), АО «ТЭК - ТОРГ» (www.tektorg.ru), АО «Электронные торговые системы» (www.etp-ets.ru), АО «СБЕРБАНК – Автоматизированная система торгов» (www.sberbank-ast.ru), ООО «РТС - ТЕНДЕР» (www.rts-tender.ru), ООО «Электронная торговая площадка ГПБ» (etpgpb.ru)

© Алексеев Л.Д., 2022

УДК 694

Кожевникова Д.В.

студентка, Ульяновского государственного Технического университета,
Россия, г. Ульяновск

Куликова Е.В.

студентка, Ульяновского государственного Технического университета,
Россия, г. Ульяновск

ПРЕДСКАЗАТЕЛИ УСПЕХА И ВЫЖИВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Аннотация

Обзор литературы по предпринимательству показывает, что предпринимательская деятельность является наиболее важной движущей силой экономического роста и корпоративного успеха, независимо от размера, возраста или отрасли. Тем не менее, до сих пор лишь в нескольких исследованиях, если таковые имеются, предпринимательство рассматривалось как фактор успеха строительных предприятий, хотя важность строительной отрасли для экономического роста страны значительна. В этом документе

представлена концептуальная основа для формулирования факторов успеха и выживания предпринимателей в строительной отрасли. Он также объединяет четыре основных аспекта предпринимательства: предпринимательскую ориентацию, предпринимательскую организацию, предпринимательские компетенции и предпринимательскую среду.

Ключевые слова

Строительная отрасль, Строительный предприниматель

Предпринимательство рассматривается как важный движущий фактор успеха в бизнесе. Тем не менее, очень немногие исследования, если таковые имеются, изучали теорию предпринимательства в связи с поиском факторов успеха для строительного бизнеса. В большинстве случаев литература по управлению строительством и предпринимательству развивалась отдельно, с небольшими перекрестными ссылками. Можно утверждать, что слишком много внимания в исследованиях уделяется навязыванию теории факторов успеха, связанных с проектами, и недостаточно исследований по корпоративным вопросам, чтобы определить общий успех строительного бизнеса. Тем не менее, в этих исследованиях оценивались факторы успеха на уровне проекта, что является краткосрочным подходом.

Успех строительного предпринимательского бизнеса – концептуальная основа

Чтобы выжить в сегодняшней динамичной бизнес - среде, с которой сталкивается строительная отрасль, строительные предприятия должны реагировать на изменения и внедрять лучшие методы ведения бизнеса, способствующие более эффективному использованию имеющихся ресурсов. Новым подходом к деловому поведению, который был успешно принят в большинстве бизнес - секторов за пределами строительного сектора, является предпринимательство.

Опираясь на существующие теории, которые можно найти в литературе по предпринимательству, как обсуждалось ранее, мы развиваем нашу теорию, определяя четыре области знаний, которые могут способствовать успеху и выживанию строительных предпринимателей. К ним относятся: предпринимательская ориентация, предпринимательская организация, предпринимательские компетенции и предпринимательская среда.

Во - первых, из - за характера строительного бизнеса, который усугубляется высокой конкуренцией и неопределенностью, предприниматели - строители должны сосредоточиться на предпринимательской ориентации. Благодаря этому они будут ориентироваться на оперативную основу предпринимательских решений и действий. Кроме того, эта область относится к процессам разработки предпринимательской стратегии, которые должны иметь строительные предприятия для достижения конкурентного преимущества.

Во - вторых, успех не может быть достигнут без соответствующей предпринимательской организации. Это обеспечивает фундаментальное стратегическое направление для достижения общей цели или набора целей. В этом смысле строительное предприятие должно адаптировать соответствующую организационную структуру и культуру, потому что эффективность любой стратегии может быть достигнута только в том случае, если она соответствует им. Предполагается, что, если структура и культура соответствуют требованиям, все процессы и отношения в организации будут происходить эффективно.

Основное предположение этой формулировки заключается в том, что факторы успеха строительного предпринимательства в бизнесе нельзя изучать исключительно с одной точки зрения, например, организации или отдельного человека. Вместо этого он должен принять более целостный подход. Более того, предыдущие исследования доказали, что успех в бизнесе следует рассматривать как многомерную конструкцию. С этой точки зрения, успех и выживание строительных предпринимателей могут быть результатом взаимосвязи четырех элементов предпринимательства. Что еще более важно, однако, указанные отношения непосредственно связаны с текущими проблемами, которые связаны с краткосрочной и долгосрочной эффективностью бизнеса строительного предприятия.

Заключение

Успех и выживание являются первоочередными целями для всех хозяйствующих субъектов, включая строительное предприятие.

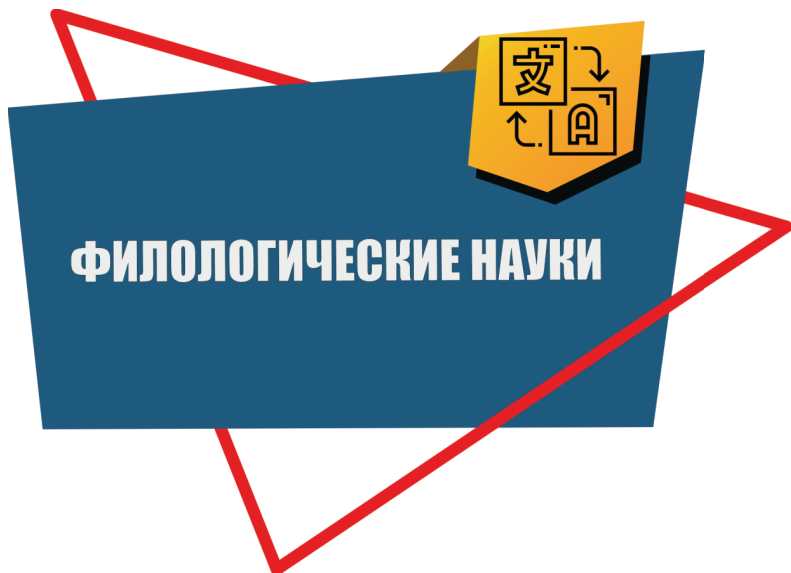
Чтобы добиться успеха и выжить, строительные предприятия должны постоянно улучшать свои показатели. Один из способов выдержать конкуренцию в этой отрасли - определить факторы своего успеха. Это может оказать прямое влияние на успех бизнеса не только в краткосрочной, но и в долгосрочной перспективе. Другими словами, строительным предприятиям необходимо сбалансировать свой краткосрочный успех и долгосрочный успех, чтобы добиться успеха.

Поэтому, чтобы добиться успеха и выжить, строительное предпринимательское предприятие должно сосредоточиться на предпринимательской ориентации, что обеспечивается соответствующей предпринимательской организацией. Это должно основываться на предпринимательских компетенциях, а его основа должна основываться на предпринимательской среде. Немногие, если таковые имеются, эмпирические исследования фокусируются на всех этих элементах и пытаются исследовать, как они совместно влияют на успех бизнеса для строительных предпринимателей. Необходимы будущие исследования для изучения факторов, которые отражены в концептуальной основе. Также было бы интересно сравнить результаты между строительством и другими отраслями, используя разработанную всеобъемлющую структуру. Сравнение между странами - еще одна область, которая заслуживает внимания будущих исследований.

Список используемой литературы

1. Белоконев Е. Н., Попова Т. Е., Пурас Г. Н. Водоотведение и водоснабжение; Феникс - М., 2014. - 384 с.

© Кожевникова Д.В., Куликова Е.В., 2022



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЭНЬЮЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРИ ВЕДЕНИИ БИЗНЕС - ПЕРЕГОВОРОВ С КИТАЙСКИМИ ПАРТНЕРАМИ

Аннотация: актуальность выбранной темы обусловлена росту востребованности переводчиков с глубоким знанием китайского языка. Такая потребность обусловлена укреплением международного сотрудничества России и Китая в политической, экономической, медицинской и бизнес - сферах. Использование идиом – это неотъемлемая часть китайского языка даже в бизнес - переговорах. Методы, используемые при написании научной статьи: сравнение, наблюдение, анализ и описательный метод

Ключевые слова: бизнес - переговоры, идиомы, китайский язык, чэньюй, перевод, деловой китайский язык

Gagarina E. S.

Abstract: the relevance of the chosen topic is due to the growing demand for translators with deep knowledge of the Chinese language. This need is due to the strengthening of international cooperation between Russia and China in the political, economic, medical and business spheres. The use of idioms is an integral part of the Chinese language, even in business negotiations. Methods used in writing a scientific article: comparison, observation, analysis and descriptive method

Keywords: business negotiations, idioms, chinese, chengyu, translation, business chinese

Китай - это страна с тысячелетней культурой и письменность Китая берет свои истоки от династии Шан, ориентировочно в 14 - 11 вв. до н.э. Чэньюй (成语, пиньинь chéngyǔ) дословно переводится как «готовое высказывание». [3] А самые древние идиомы берут свое начало в периоде Борющихся царств (475 - 221 гг. до н.э.). В словаре идиом (чэньюй), созданном Юнпэй Сун в 2000 году, насчитывается около 14 тысяч [4]

Чэньюй весьма распространены как в письменной речи, так и в устной: разговорный китайский, деловой китайский. Использование устоявшихся выражений помогает придать убедительность и весомость речи высказывающегося, а их знание и уместное использование показывает образованность. Если иностранец использует в своей речи чэньюй, то его сразу слушают с большим уважением, принимают во внимание его мнение и придают больший вес словам. Особенность чэньюев заключается в том, что они весьма краткие, чаще всего состоят из 4 иероглифов, лаконичные, а порой экспрессивные, - за счет всего этого передается очень глубокий смысл, тысячелетний опыт и культура. Каким - то

идиомам невозможно подобрать эквивалент, поскольку смысл заложенный в нее уходит в какую - то историческую дату, легенды, факт. Пример такой идиомы 高山流水 – «Высокие горы и бегущая река». Какой смысл в этой идиоме? Она не про природу, смысл ченьюя уходит в легенду, а идиома используется для описания искренней дружбы, для которой не нужны слова. [5] Или пример относящийся к бизнес - сфере, когда подмочена репутация компании, могут сказать следующее: 满城风雨 «по всему городу ветер и дождь», смысл идиомы заключается в том, что «скверные слухи и клевета имеют отголоски по всему городу». Например: 我们的股票正在下跌! 满城风雨 - Наши акции падают! Скверные слухи разлетелись по городу.

Но есть и более очевидные идиомы по своему значению, например 明辨是非 — Мин (ясно) Бьен (различать) Ши (хорошо) Фэй (плохо) - этот чэньюй могут использовать и в сфере бизнеса, когда говорят о человеке, который различает, что хорошо, а что плохо, чувствует правильное и выгодное.

Есть и такое выражение 揠苗助长 - переводится как «вытягивать ростки руками, чтобы помочь им расти». Китайцы вкладывают следующий смысл – испортить дело из - за спешки, подставить самому себе подножку. Так в бизнес сфере говорят о человеке, который наводит излишнюю суету, губит дело. В русском словаре часто значение этой идиомы приравнивают к «оказать медвежью услугу» [6]

Весьма оригинальной нахожу идиому: 过街老鼠, что в дословном переводе: «крыса, перебегаящая улицу» означает «общий враг», при переводе встречалась с такой трактовкой: «дружба против кого - то объединяет». Одной из популярных идиом китайского языка, как в обыденной жизни, так и на деловых переговорах можно услышать 半途而废 – эта китайская идиома говорит о том, что дело брошенное на пол пути обесценивает усилия затраченные в начале. Но поскольку в Китае очень ответственно относятся к любым начинаниям, а сами люди очень предприимчивы, то есть и следующая идиома 胸有成竹 (xiōng yǒu chéng zhú), дословно переводится как «иметь в мыслях готовый бамбук». В свое время эта идиома описывала спокойного человека, который хладнокровен в делах, заранее знает, что его ждет успех, уверен в конечном результате. Сейчас этот чэньюй используется чтобы показать наличие дальновидности у предпринимателя, и просчитанного плана действий перед началом реализации проекта. При переводе мне встречался аналог этой идиомы в русском языке «семь раз отмерь – один раз отрежь». [7]

Идиомы китайского языка – это речевые обороты, которые невозможно перевести дословно, их необходимо переводить опираясь на знания истории, культуры и менталитета китайцев. Можно заметить, что китайские чэньюй очень напоминают наши русские пословицы, но в отличии от них они не являются законченными. Для успешного проведения бизнес - переговоров и их перевода необходимо знать базовые идиоматические выражения и историю их происхождения. Переводчик овладевший использованием чэньюй качественно повышает языковую и межкультурную коммуникацию.

Список литературы

1. Поддубная Я.Н., Котов К.С., Александрова Л.Г. Использование чэньюй для повышения языковой компетентности в обучении студентов педагогических вузов китайскому языку. 2020 №6, С. 329 - 340

2. Арекеева Ю.Е. Ченьюй в системе китайской фразеологии и паремиологии. 2020 №1, С. 21 - 29

3. История китайской письменности – происхождение языка и иероглифов [Электронный ресурс], URL: <https://goo.su/mL5UNw> (дата обращения 02.07.2022)

4. Китайские идиомы: что это? [Электронный ресурс], URL: <https://goo.su/Ivor> (дата обращения 12.07.2022)

5. Культура Китая: Высокие горы и бегущая вода. [Электронный ресурс], URL: <https://www.epochtimes.com.ua/ru/china/learn-chinese/kitayskaya-idioma-vysokie-gory-i-begushchaya-voda-101457.html> (дата обращения 06.07.2022)

6. Китайские идиомы: значение и расшифровка китайской идиомы [Электронный ресурс], URL: <https://volshebnyakofeinya.blogspot.com/2017/11/11.html> (дата обращения 12.07.2022)

7. Китайские идиомы – ченьюй [Электронный ресурс], URL: <http://belykamen.by/index.php/chengyu> (дата обращения 03.07.2022)

© Гагарина Е. С., 2022

УДК 1751

Должикова Ж.В.

магистрант 1 курса СКФУ,

г. Ставрополь, РФ

НОМИНАТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФЛОРОНИМОВ: НАЗВАНИЯ, ПОЯВИВШИЕСЯ НА ОСНОВЕ МЕТАФОРЫ

Аннотация. В статье определены особенности номинации растений, а также проанализированы названия, построенные по метафорическим моделям.

Ключевые слова. Флороним, номинация, метафора, признак, язык.

Dolzhikova Zh.V.

1st year master's student of NCFU,

Stavropol, Russia

NOMINATIVE CHARACTERISTICS OF FLORONYMS: NAMES THAT APPEARED ON THE BASIS OF A METAPHOR

Annotation. The article defines the peculiarities of the nomination of plants, as well as analyzes the names constructed according to metaphorical models.

Keywords. Floronym, nomination, metaphor, sign, language.

Изучение наименований растений имеет давнюю традицию. Как и многие направления языковых исследований, оно берет начало в двуязычных словарях эпохи Позднего Средневековья и Ренессанса.

Особый интерес к миру растений вызывается не только у ботаников, но и у лингвистов. Это спровоцировано тем, что растительные образы – пейзажные картины – занимают одно из ключевых мест в культуре.

На данном этапе развития языка флоронимы не являются достаточно изученной группой. Они, как и другие значимые компоненты, требуют продолжения исследования с точки зрения уточнения аспектов перевода, более углубленного рассмотрения проблем данных лексических единиц русского языка.

Опираясь на различные словари и справочки и делая из них выборки, можно проследить национально - культурную специфику флоронимов. Название растения может зависеть от народности (этноним), места произрастания (топоним) и связи тем или иным образом с каким - нибудь животным (зооним).

Для наименования растений, основанных на метафорическом переносе, используются как однословные, так и составные названия. К однословным названиям, основанным на метафорическом переносе, можно отнести следующие:

Названия, мотивированные внешними признаками (звук, форма, цвет и т.д.): ножнички, пряжки — ‘Ирис’; ползунок — ‘Вьюнок полевой’; грабельки — ‘Живокость полевая’; солдатик, огонёк, иваночка — ‘Цинния’; жёлтогляд — ‘Грейпфрут’.

Названия, мотивированные лечебными свойствами: столетник, доктор — ‘Алоэ вера’; сердечник — ‘Белозор болотный’; бессмертник — ‘Цмин песчаный’.

Названия, мотивированные губительными свойствами: козабой — ‘Аконит реповидный’; поганка — ‘Повилика’; головолом, мутник — ‘Болиголов крапчатый’; жалюга, жгучка — ‘Крапива двудомная’.

К составным названиям, основанным на метафорическом переносе, можно отнести следующие: чёртово дерево — ‘Аралия маньчжурская’; баранья трава — ‘Арника горная’; вшивый цветок — ‘Безвременник великолепный’; куриная слепота — ‘Белена чёрная’; грудная трава, лапа медведя, — ‘Манжетка обыкновенная’; царские очи, цвет жизни — ‘белозор болотный’; кошачий ладан — ‘Валериана лекарственная’.

Проводя анализ однословных и составных флоронимов, нетрудно заметить, что большинство из них указывают на какую - либо яркую черту и являются, в основном, придуманными в народе. В названии выделяется и подчеркивается один (или более) признак, который позволяет без затруднений распознать и запомнить растение, выделить его из многообразия флоры.

При этом рассматриваются разные мотивационные модели: 1) прямая: ‘признак’ → ‘название растения’, то есть признак прямо назван в флорониме; 2) метафорическая (путем сравнения с предметом по тем же признакам): ‘предмет, обладающий определенным признаком’ → ‘название растения’.

Таким образом, мотивация названия растения может зависеть от формы его лепестков, листьев и других частей. Примером метафорической модели могут служить следующие названия: белоголовка — круглая форма цветка похожа на головку; гребешок — по форме напоминает петушиный гребешок; белокопытник — форма листа похожа конское копыто и т.д.

Также мотивация названия растений может зависеть от цвета той или иной части растения. Примером прямой модели являются: белоцветник — лепестки представляют собой белую звездочку.

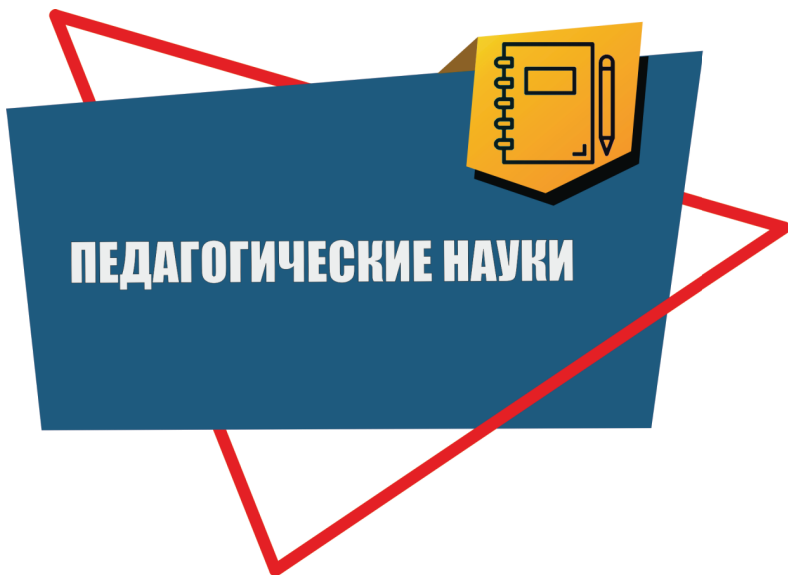
Мотивация названия растений зависит и от свойств растений, т.е. запах, вкус, лечебные свойства или, наоборот, ядовитые. Прямая модель: душица – растение называется так благодаря своему аромату. Метафорическая модель: дурнопьян – растение получило такое название благодаря своим галлюциногенным свойствам.

Рассмотренные нами примеры показывают, что большая часть названий растений отражает когнитивно - оценочный опыт человека.

Список использованной литературы:

1. Петунников А. Н. Свод ботанических терминов, встречающихся в русской ботанической литературе. – Москва, 1998.

© Должикова Ж.В., 2022



Гончарук М.В.

ОГАОУ ДПО «БелиРО»,
г. Белгород, РФ

Полищук Т. Н.

ОГАОУ ДПО «БелиРО»,
г. Белгород, РФ

Ляпкало Е.Н.

ОГАОУ ДПО «БелиРО»,
г. Белгород, РФ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, ЗАМЕСТИТЕЛЕЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И ПРИНЯТИЮ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Аннотация

Материалы представлены для управленческих команд и педагогических работников общеобразовательных организаций, содержат методы и инструменты, которые позволяют определить наиболее эффективные и адресные формы поддержки школ, направления и методики проведения мониторинга, процедуры принятия управленческих решений по итогам мониторингов, описание комплекса мер поддержки, разрабатываемого с учетом результатов предварительной комплексной диагностики учреждения.

Ключевые слова

Адресная поддержка, школы с низким образовательным результатом, школы, функционирующие в неблагоприятных социальных условиях, управленческие решения, меры поддержки, диагностика, методы, инструменты.

Одним из приоритетных направлений образовательной политики является создание условий для преодоления разрыва в образовательных возможностях и достижениях обучающихся, обусловленных социально - экономическими, территориальными, психолого - педагогическими факторами за счёт повышения ресурсного потенциала школ.

Основной целью является повышение качества образования в школах с низкими результатами обучения и в школах, функционирующих в неблагоприятных социальных условиях.

Современная образовательная организация сталкивается с целым рядом трудностей, связанных с внутренними и внешними условиями их работы, к которым можно отнести организационные особенности, ресурсное, материально - техническое, кадровое оснащение, состав контингента обучающихся, педагогико - методический потенциал коллектива. Сочетание данных факторов в отдельной школе могут приводить к росту рисков учебной неуспешности обучающихся, и первостепенной задачей на пути к их снижению является своевременная активизация и решительность действий школьной управленческой команды по выходу из кризисной ситуации, а также оказание адресной методической помощи.

Актуальность проблемы поддержки образовательных организаций, имеющих низкие образовательные результаты, определяет стратегию, предполагающую разработку методов и инструментов, которые позволят определить наиболее эффективные и адресные формы поддержки. Важнейшим фактором, обеспечивающим успешность этой стратегии, является специально организованная деятельность (система работы) самих общеобразовательных организаций, ориентированная на создание условий для повышения качества образования.

Целью организации адресной методической помощи является повышение качества образования в школе с низкими образовательными результатами путем реализации для каждой такой образовательной организации комплекса мер поддержки, разработанного с учетом результатов предварительной комплексной диагностики этого учреждения.

Данная цель достигается путём оказания организационно - методической помощи педагогам, в том числе психолого - педагогическое сопровождение образовательного процесса в школах указанных категорий.

На данный момент разработана и утверждена методика идентификации школ с низкими образовательными результатами и школ, функционирующих в неблагоприятных социальных условиях. Анализ результатов оценочных процедур и расчет показателя, характеризующего социальное благополучие школы, позволяют выделять группы школ, функционирующих в неблагоприятных социальных условиях и показывающих низкие результаты обучения, выявлять причины снижения образовательных результатов и выбирать направления их коррекции.

В группу школ с низкими результатами обучения и школ, функционирующих в неблагоприятных социальных условиях, на основе результатов ВПР и ГИА включаются общеобразовательные организации (далее – ОО), удовлетворяющие как минимум одному из следующих критериев:

1. ОО, в которых не менее чем по двум оценочным процедурам в предыдущем учебном году были зафиксированы низкие результаты.

2. ОО, в которых хотя бы по одной оценочной процедуре в каждом из двух предыдущих учебных годов были зафиксированы низкие результаты.

Под «низкими результатами» понимаются результаты оценочной процедуры, при которых не менее 30 % от общего числа участников оценочной процедуры получили отметку «2» (ВПР, РДР) или не преодолели минимальный порог, предусмотренный спецификацией соответствующей оценочной процедуры (ОГЭ, ЕГЭ) [1, с. 5].

Для образовательных организаций, в зависимости от выявленных причин низких результатов, предусматриваются отдельные комплексы мероприятий, включающие курсовую подготовку, семинары, вебинары, знакомство с лучшими практиками, разработка плана выхода из сложившейся ситуации. В целях устранения затруднений и повышения профессиональных компетенций учителей специалистами центров, кафедр и межмуниципальных методических служб проводятся методические мероприятия для педагогов - предметников общеобразовательных организаций.

Выявление причин, по которым школа показывает низкие образовательные результаты, и правильное определение направлений работы, позволяют на региональном уровне преодолевать школьную неуспешность или сложный социальный контекст, выстраивать образовательную политику по отношению к уровню профессионализма педагогов и помогать учителям выстраивать образовательную политику по отношению к

обучающимися, и, таким образом, создавать условия для максимально успешного обучения всех обучающихся вне зависимости от их способностей и стартовых возможностей.

Для принятия эффективных мер поддержки школ, испытывающих на себе риски низких результатов, необходим адресный подход, который предполагает учет специфики конкретной образовательной организации. Специфика, в свою очередь, проявляется в наличии ресурсов, в педагогическом и кадровом составе, постулируемых ценностях школы, которые находят свое отражение в школьном благополучии, учебной атмосфере.

Об эффективности работы на региональном уровне может говорить сокращение количества школ, показавших низкие результаты по итогам оценочных процедур.

Мероприятия по преодолению низких образовательных результатов разрабатываются на основе данных анализа внешних и внутренних условий работы, текущего состояния развития организации, в том числе с учетом анализа «рискового профиля» образовательной организации.

Рисковые профили

1. Фактор риска - низкий уровень оснащения школы.
2. Фактор риска - высокая доля обучающихся с рисками учебной неуспешности.
3. Фактор риска - недостаточная предметная и методическая компетентность педагогических работников.
4. Фактор риска - низкая адаптивность учебного процесса.
5. Фактор риска - несформированность внутришкольной системы повышения квалификации.
6. Фактор риска - высокая доля обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
7. Фактор риска - низкое качество преодоления языковых и культурных барьеров.
8. Фактор риска - пониженный уровень качества школьной образовательной и воспитательной среды.
9. Фактор риска - низкий вовлечённости родителей уровень.
10. Фактор риска - дефицит педагогических кадров.

Каждая программа антирисковых мер (см. пример) должна содержать цель, задачи, комплекс мероприятий (содержание работ), необходимых для организации и методического сопровождения реализации перехода образовательных организаций в эффективный режим функционирования, ожидаемые конечные результаты.

Пример

Программа антирисковых мер

Фактор риска - дефицит педагогических кадров.

Цель – устранение кадрового дефицита в образовательной организации.

Задачи:

1. Привлечение молодых специалистов.
2. Внедрение практик сетевого взаимодействия с близлежащими школами, учреждениями СПО, ВО.
3. Осуществление профессиональной переподготовки учителей.
4. Проведение профориентационной работы со старшекласниками.

Оцениваемые параметры	Антирисковые меры
Нехватка педагогов	1) Проведение мониторинга потребности педагогических кадров в образовательной организации;
Нехватка специалистов психолого - педагогического сопровождения	2) Формирование заказа на целевую подготовку / переподготовку по заочной форме обучения; 3) Заключение договоров на обучение по целевым направлениям в соответствии с потребностями образовательной организации;
Нехватка вспомогательного (не педагогического) персонала	4) Взаимодействие образовательной организации с высшими и средними профессиональными учреждениями, реализующими подготовку студентов по педагогическим специальностям; 5) Участие в ярмарках вакансий; 6) Формирование базы данных обучающихся образовательной организации, поступивших в учреждения профессионального педагогического образования; 7) Организация прохождения студентами педагогических практик в образовательной организации; 8) Размещение объявлений в СМИ, на официальном сайте образовательной организации об имеющихся и прогнозируемых вакансиях в образовательной организации; 9) Заключение договоров о сетевой форме реализации образовательных программ; 10) Реализация мероприятий по расширению практики дистанционного обучения при реализации общеобразовательных программ; 11) Развитие сетевых форм взаимодействия педагогических работников; 12) Организация работы, направленной на продолжение обучения на заочном отделении педагогических учреждений высшего профессионального образования, молодых специалистов со средним профессиональным педагогическим образованием; 13) Организация участия молодых педагогов в работе муниципальных, школьных методических объединений; 14) Прогнозирование потребностей в повышении квалификации педагогических работников; 15) Формирование социального заказа на курсы повышения квалификации педагогических работников; 16) Повышение квалификации педагогических работников через курсовую подготовку и переподготовку педагогических работников по актуальным направлениям развития образования;

	<p>17) Развитие сетевого взаимодействия в рамках повышения квалификации по программам дополнительного профессионального образования;</p> <p>18) Информационно - методическое сопровождение молодых педагогов;</p> <p>19) Организация наставничества;</p> <p>20) Презентация методических находок молодых педагогов;</p> <p>21) Создание условий для профессиональной мотивации / ориентации обучающихся на получение педагогической профессии;</p> <p>22) Популяризация педагогической деятельности в молодёжной среде, выявление обучающихся, склонных к педагогической деятельности;</p> <p>23) Ранняя профориентация. Социальное партнерство «Школа – детский сад»;</p> <p>24) Включение в план внеурочной деятельности курса предпрофильной подготовки «Учитель – здорово!»;</p> <p>25) Участие молодых педагогов в очном этапе конкурсов профессионального мастерства на муниципальном, региональном, федеральном уровнях;</p> <p>26) Реализация государственных и общественных проектов, направленных на привлечение педагогических кадров («Учитель для России», «Земский учитель»).</p>
--	---

Ожидаемые конечные результаты:

1. Сформирован профессиональный стабильный педагогический коллектив, члены которого обладают способностями к инновационной деятельности, обеспечивают качественное образование.

2. Укомплектованность педагогическими кадрами, имеющими специальное образование по преподаваемому предмету, составляет 100 % .

3. Средняя учебная нагрузка учителей не превышает 26 часов.

4. Организовано системное корпоративное обучение педагогов школы по выявленным дефицитам профессиональной деятельности и т.д.

Данные методические рекомендации рассматривают систему мероприятий, в которых принимают участие не только сами школы с низкими образовательными результатами, но и опытные кураторы, а также координаторы от органов исполнительной власти. Тем не менее, основная нагрузка по осуществлению преобразований внутри школы ложится на педагогический коллектив во главе с директором. Для осуществления эффективных преобразований необходимо выполнение следующих условий: четкое понимание имеющихся проблем и реалистичное целеполагание.

На основе имеющегося рискованного профиля, консультаций с куратором и при его поддержке, общеобразовательная организация определяет те направления, по которым требуется работа по противодействию рискам. В рисковом профиле, полученном

общеобразовательной организацией необходимо выбрать то количество рисков, которое возможно минимизировать за время активной фазы [2, с. 14 - 15].

Результаты анализа проведённых мероприятий, выявляют эффективность принятых управленческих решений и комплекса мер, направленных на совершенствование системы работы школы и приводят к корректировке имеющихся и / или постановке новых целей.

Таким образом, предложенные мероприятия помогут руководителю организовать успешный переход школы в эффективный режим работы.

Описание нормативных документов

- Постановление

Постановление Правительства Российской Федерации от 24.12.2021 № 2452 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Развитие образования» и признании утратившим силу пункта 4 изменений, которые вносятся в приложение № 10 к государственной программе Российской Федерации «Развитие образования», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 368»

Список использованной литературы:

Электронный ресурс удаленного доступа:

- Методика выявления общеобразовательных организаций, имеющих низкие образовательные результаты обучающихся, на основе комплексного анализа данных об образовательных организациях, в том числе данных о качестве образования. URL: [https://foco.ru/Media/Default/Documents/ШНОР/Методика % 20выявления % 20Шнор_.pdf](https://foco.ru/Media/Default/Documents/ШНОР/Методика%20выявления%20Шнор_.pdf) (дата обращения; 29.07.22).

- Методика оказания адресной методической помощи общеобразовательным организациям, имеющим низкие образовательные результаты обучающихся. URL: [https://foco.ru/Media/Default/Documents/ШНОР/Методические рекомендации % 20по % 20ШНОР.pdf](https://foco.ru/Media/Default/Documents/ШНОР/Методические%20рекомендации%20по%20ШНОР.pdf) (дата обращения; 29.07.22).

© Гончарук М.В., Полищук Т.Н., Ляпкало Е.Н., 2022

УДК 364

Дворянскова Г. П.

директор ОГКУСО СРЦН «Причал надежды»

г. Ульяновск, РФ

КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ КАК ТЕХНОЛОГИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С НЕБЛАГОПОЛУЧНЫМИ СЕМЬЯМИ

Аннотация

В статье рассмотрены понятия «социальное консультирование», «семья» и «неблагополучная семья»; проанализирована сущность социального консультирования при работе с неблагополучными семьями; автором представлен опыт работы по социальной

работе с неблагополучными семьями в ОГКУСО СРЦН «Причал надежды» г. Ульяновск; приведены результаты диагностики.

Ключевые слова: семья, неблагополучная семья, социальная работа, социальное консультирование, технология социальной работы с неблагополучными семьями.

Dvoryanskova G. P.

SOCIAL COUNSELING AS A TECHNOLOGY OF SOCIAL WORK WITH DYSFUNCTIONAL FAMILIES

Abstract: the article considers the concepts of "social counseling", "family" and "dysfunctional family"; analyzes the essence of social counseling when working with dysfunctional families; the author presents the experience of working with dysfunctional families in the OGKUSO SRCN "Pier of Hope" Ulyanovsk; presents the results of diagnostics.

Keywords: family, dysfunctional work, social work, social counseling, technology of social work with dysfunctional families.

Одной из самой социально сложной проблемой в зарубежных странах и в России является семейное неблагополучие.

Семья как социальный институт - очень тонкий и специфичный объект социального взаимодействия. Система семейных взаимоотношений имеет сложную структуру и зависит от большого количества не только внешних, но и внутренних факторов. Наиболее остро встает вопрос о неблагополучных семьях, которые нуждаются в помощи со стороны социальных работников. Таким образом, влияние на семью не является прогнозируемым, поскольку семья – закрытая социальная структура. Как следствие – необходимость детального изучения и понимания функционирования семьи как организма [6,с.127].

По данным Росстата за 2018 - 2020 гг., количество неполных семей в России выросло на 30 % . На настоящий момент 6,2 млн., семей в стране являются неполными: в России насчитывается 5,6 млн. матерей - одиночек и 634,5 тыс. одиноких отцов. При этом около 9,5 тыс. родителей - одиночек воспитывают пять и более детей. По статистике, более половины родителей, не проживающих с детьми, периодически отклоняются от уплаты алиментов, а каждый третий - не платит их.

В России на федеральном и региональном уровнях накоплен большой опыт по проблеме семейного неблагополучия и по социальной работе с неблагополучными семьями. В Ульяновской области ОГКУСО СРЦН «Причал надежды» реализовал социальную программу «Помощь в социализации неблагополучной семьи, имеющих родителей с алкогольной зависимостью». Целью социальной программы являлась помощь в социализации обозначенных семей, а задачами - установление отношения партнерства и сотрудничества с такой семьей, а также содействие индивидуальному и социальному развитию родителей.

Деятельность специалиста по социальной работе с неблагополучными семьями состоит в том, чтобы помочь справиться с жизненными трудностями внутри семьи, наладить внутрисемейные отношения между родителями и детьми, проводить профилактические

мероприятия с членами семьи, используя технологии и методы социальной работы с неблагополучными семьями [8, с.127].

Реализация социальной программы основывалась на теоретических обоснованиях и поиске наиболее эффективных технологий при социальной работе с неблагополучными семьями. Рассмотрим основные понятия «семья» и «неблагополучная семья».

Общезвестен факт, что семья является основным институтом социализации, через который усваиваются основные социальные знания, приобретаются нравственные умения и навыки, воспринимаются ценности и идеалы, необходимые всем нам для жизни в обществе, именно поэтому данный аспект следует рассмотреть подробно.

По мнению Гулидова П.В. семья - это основанное на браке или кровном родстве объединение людей, связанных общностью быта, взаимной моральной ответственностью и взаимопомощью. Как необходимый компонент социальной структуры любого общества, выполняющий многие социальные функции, семья играет важную роль в общественном развитии. Через семью сменяются поколения людей, в ней осуществляется продолжение рода, происходит первичная социализация и воспитание детей вплоть до достижения ими гражданской зрелости, в значительной части реализуется забота о нетрудоспособных членах общества. Семья является также основной ячейкой организации быта и культурного досуга людей [2, с.27].

В Федеральном законе от 24.06.1999 г. «Об основных системах профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» № 120 - ФЗ акцент ставится на «семье, находящийся в социально опасном положении». В данном правовом документе в качестве источника социально опасного положения семьи рассматриваются не только состояние субъектов - родителей, но и состояние объектов - детей. Таким образом, под неблагополучными семьями понимаются семьи, имеющие детей, находящиеся в социально опасном положении, а также семьи, где родители или законные представители не исполняют своих обязанностей по их воспитанию, обучению и содержанию, а также отрицательно влияют на их поведение, либо жестко обращаются с ними [1, с.11].

Социальная работа с семьей имеет многоаспектный характер. Основой ее является составление индивидуальной программы социального сопровождения семьи. При этом модель работы в основном ориентирована на формальные показатели, и из нее зачастую «выпадает» несовершеннолетний, обычно страдающий при неблагоприятных внутрисемейных отношениях [9, с.243].

Проблемы неблагополучных семей раскрываются в научных трудах: И. Г. Сухозузова, В.М. Целуйко, Б.Н. Алмазова и других.

Существуют различные причины неблагополучных семей. По мнению Л.С. Михайловой, наиболее значимы следующие причины:

- падение жизненного уровня и ухудшение условий содержания детей.
- сокращение социальной инфраструктуры детства и резкое снижение уровня социальных гарантий для детей в жизненно важных сферах духовного и физического развития;
- нерешенная жилищная проблема;
- дистанцирование школы от детей с трудными судьбами;
- резкий поворот в ценностных ориентациях общества и снятие многих моральных запретов;
- усиление влияния асоциальных криминальных групп в микросреде.

Целуйко В.М. выделяет три группы причин неблагополучия в семье, негативно воздействующих на ребенка:

- макросоциального характера, то есть те кризисные явления в социально - экономической сфере, которые непосредственно влияют на семью и снижают ее воспитательный потенциал;

- психолого - педагогического свойства, связанные с внутрисемейными отношениями и воспитанием детей в семье;

- биологического характер — эта группа причин семейного неблагополучия, обусловленная генетической, физической или психической патологией, здесь не рассматривается вследствие их особой специфики [6,с.132].

Рассмотрим в частности, выделенные В.Н. Наумчиком четыре типа неблагополучных семей (рисунок 1). Конфликтная семья – это семья с преобладанием конфронтационного стиля отношений, когда в одной или нескольких сферах семейных взаимоотношений существуют хронические трудности и конфликты. Аморальная семья, характеризуемая забвением всяких моральных и этических норм. Педагогически несостоятельная семья с низким уровнем общей и отсутствием психолого - педагогической культуры. В асоциальной семье дети с ранних лет находятся в обстановке пренебрежения к общепринятым социальным и моральным нормам, воспринимают навыки отклоняющегося и противоправного поведения.

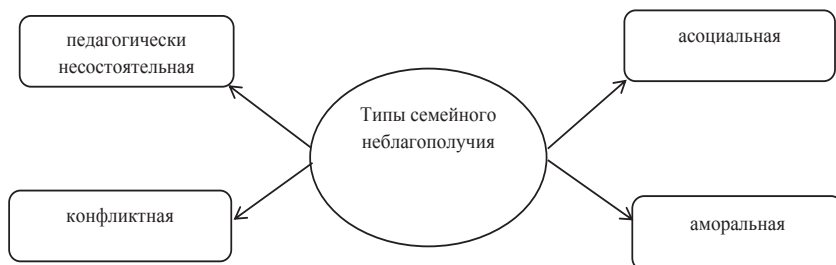


Рис. 1. Типы семейного неблагополучия

В профессиональной деятельности специалиста по социальной работе большое значение имеет непосредственное воздействие на клиента. Среди различных способов подобного воздействия ключевая роль принадлежит социальному консультированию. Специфика консультирования состоит в непосредственном двустороннем целенаправленном общении консультанта с клиентом, как правило, протекающем в форме доверительной индивидуальной беседы.

Социальное консультирование представляет собой сложный многоплановый процесс, заключающийся в проведении с получателем социальных услуг консультативной беседы, включающей в себя налаживание контакта с клиентом, сбор информации о причине его обращения и социальном положении, поиск путей решения насущной проблемы и анализ результатов [2, с.111].

Социальное консультирование – это технология оказания социальной помощи путём преимущественно психологического воздействия на человека или малую группу в целях их социализации, восстановления и оптимизации их социальных функций, ориентиров, выработки социальных норм поведения и общения.

Социальное консультирование предполагает использование своеобразных приемов и методов социальной работы с неблагополучными семьями, таких как наблюдение, тестирование, внушение, убеждение, информирование, метод художественных аналогий, мини - тренинг, консультационный инструктаж.

Технология проведения очного социального консультирования включала в себя определенные этапы. Первоначально, специалист по социальной работе занимался установлением контакта с семьей и членами семьи алкоголика. Представляясь клиенту, консультант разъяснял свои профессиональные возможности.

Происходил процесс сбора информации о данной семье и решался вопрос о том, что является ее проблемой. В ходе беседы специалист по социальной работе выдвигал несколько гипотез о причине возникновения проблемы и обсуждал ее, задавая вопросы. Далее специалист излагал одну проверенную фактами гипотезу и объяснял возможности клиентов в решении проблемы.

На втором этапе работы вместе с неблагополучными семьями обсуждалось то, какими клиенты хотят стать, что изменится в их жизни. На этом этапе важно было, чтобы у клиентов возникли переживания, связанные с осознанием собственных возможностей. Специалист проводил беседу так, чтобы переживаемые членами семьи алкоголика в ходе диалога изменения, привели и к изменениям в их поведении. Затем с клиентами обсуждались различные варианты решения их проблемы, создавались условия для выбора ими альтернатив.

На третьем этапе социального консультирования специалист по социальной работе обобщал результаты взаимодействия. На этом этапе работы учитывались индивидуальные особенности членов семьи. Консультации заканчивались своеобразным домашним заданием по закреплению установок на изменение поведения клиентов.

На этом этапе консультирования социальный работник совместного с психологом наркологического диспансера подключал и метод мини - тренинга. Его применение позволяло сформировать у членов семьи алкоголиков необходимые им навыки изменения поведенческих реакций поведения путем кратковременных тренировок.

По окончании социального консультирования с участниками была проведена диагностика (анкетирование). Участникам предлагалось ответить на вопросы и оценить эффективность проведенной с ними работы.

Проанализируем полученные результаты.

Наибольшие трудности в процессе социального консультирования возникли у мужчин (25 %). В целом социальное консультирование имело положительный эффект при работе с неблагополучными семьями (рисунок 2). Наибольший эффект от социального консультирования заметили мамы (64 %) и дочери (77 %). Полученные данные свидетельствуют о том, что участники социального консультирования применили полученные знания при решении своих семейных проблем.

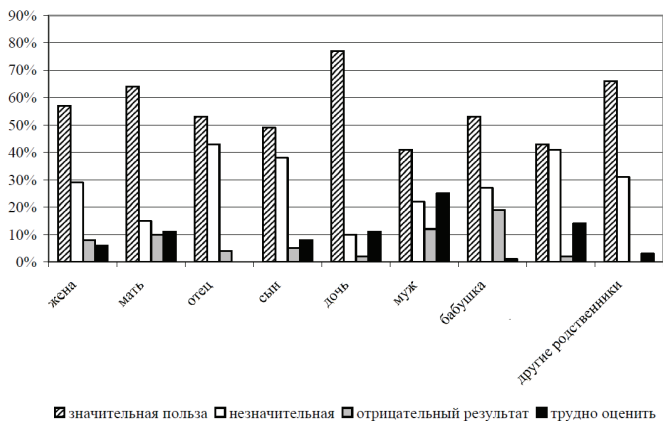


Рис. 2. Оценка эффективности консультативной работы

Таким образом, можно сделать вывод, что социальное консультирование как технология социальной работы располагает большими возможностями благоприятного воздействия на неблагополучные семьи, которые испытывают трудности в семейных отношениях и нуждаются в квалифицированной социальной поддержке. Социально - реабилитационный центр «Причал надежды» успешно осуществляет социальную работу при работе с неблагополучными семьями.

Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 24.06.1999 г. № 120 –ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних».
2. Болдина, М. А. Применение технологии социального консультирования малообеспеченных семей в рамках социального проекта / М. А. Болдина, Д. В. Грушина, Е. В. Деева // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2020. — № 189. — С. 107 - 114.
3. Гончарова Т.Н. Неблагополучные семьи и работа с ними / Т.Н. Гончарова // Народное образование. - 2012. - № 6. - С. 56 - 64.
4. Михайлова Л.С. Работа с трудными подростками / Л.С Михайлова. // Воспитание школьников. - 2008. - № 10. - С. 40 - 41.
5. Рожкова, Е. С. О семейном неблагополучии как социальном явлении / Е. С. Рожкова // Молодой ученый. — 2020. — № 49
6. Целуйко В.М. Психология неблагополучной семьи: книга для педагогов и родителей / В.М., Целуйко - М.: ВЛАДОС, 2011. - 271 с.
7. Работа социального педагога с неблагополучными семьями / А. М. Магомедовна, Р. И. Мугутдинова, В. К. Агаргимова, // Проблемы современного педагогического образования. — 2021. — № 72 - 1. — С. 24 - 26.
8. Николаева, Л. А. Особенности социальной работы с неблагополучными семьями / Л. А. Николаева, Т. А. Черникова // Международный научно - исследовательский журнал. — 2021. — № 6 - 5(108). — С. 127 - 129.

9. Черникова, Т. А. Социальная работа с неблагополучными семьями с детьми в современных условиях / Т. А. Черникова, Л. Д. Шайдукова // Мир экономики и управления. — 2018. — № 4. — С. 241 - 253.

© Дворянскова Г.П., 2022

УДК 37

Иванова Е.В.

воспитатель,

МБДОУ д/с №88 ЦРР «Улыбка»,

Лаврова О.В.

воспитатель,

МБДОУ д/с №88 ЦРР «Улыбка»,

г. Белгород, РФ

РАЗВИТИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ МЕТОДА КЕЙС - ИЛЛЮСТРАЦИИ

Изобразительная деятельность дошкольников играет большое значение в развитие ребёнка - дошкольника. Одной из главных задач которая стоит перед педагогом это найти метод, который бы сделал занятие интересным, запоминающимся для детей. Такие методы способствуют всестороннему развитию личности ребёнка, позволяют активизировать творческие способности, отображать свои впечатления в графической форме.

Работа с предоставленной информацией, анализ проблемы и способность находить решение этой проблемы является главным предназначением кейс - технологии.

В любой образовательной области дошкольного образования можно широко использовать такой элемент кейс - технологий как кейс - иллюстрация.

Кейс - иллюстрация – относится к одной из технологий, которая используется для рассмотрения проблемной ситуации. Основной целью работы с ней является разбор сути проблемы, анализ возможных решений и выбора одного из лучших вариантов его решения.

Кейс - иллюстрация отличается от наглядности тем, что предполагает знакомство детей с реальной или предполагаемой проблемой и выработку дошкольниками своего взгляда на ее решение. Рассматривая иллюстрации, дети обсуждают полученную информацию, рассуждают, принимают решение, могут предполагать и строить на основе этого прогноз.

Кейс - иллюстрации активизируют воображение ребёнка, воспитывают чувства, усиливают потребность в общении с другими людьми. А иллюстрация с продолжением мотивирует интерес детей, пробуждает заинтересованность детей к теме занятия.

Как известно, начало любого дела ведет за собой ряд вопросов и ошибок. Использование на наших занятиях в изобразительной деятельности метода кейс технологий, мы сталкиваемся с рядом вопросов и ошибок, которые в дальнейшем переходят в проблемные ситуации. Кейс - иллюстрации в нашей практике не стали исключением. Например, собирая папку «Пейзажи», можно просто включать туда любые картины как знаменитых художников так и современных, но обязательно учитывая возрастные особенности детей и качество изображения картинки.

Педагог использует технологию «Кейс - иллюстрация», которая направлена на изучение жанров и видов искусств. В образовательной деятельности при проведении занятий предлагается детям рассмотреть картину, задав при этом вопрос «Что здесь изображено?», «Что художник хотел рассказать нам когда писал эту картину?», варианты у детей могут быть разные, дошкольники могут предполагать, рассуждать. На кануне занятия можно провести предварительную работу: вспомнить, что пейзаж - это жанр изобразительного искусства, где изображена природа изменённая человеком или в первоизданном виде. Предложить детям рассмотреть фотографии и репродукции картин знаменитых художников с изображением природы в разное время года. Прочтение рассказов на данную тему и заучивание стихотворений о природе «Белая берёза» С.Есенина, «Весенняя гроза» Ф.Тютчева.

Воспитатель предлагает детям кейс - иллюстрации с видами и жанрами искусства. Например: репродукции картин «Березовая роща» И.Левитана, «Зима» Ю.Клевера. Воспитатель обращает внимание на картины, предлагает их рассмотреть: «Что нарисовано на них?», «Что их объединяет?», «Чем похожи и чем отличаются эти картины между собой?», «Какой жанр искусства?», «Какой вид искусства?», «А как вы поняли это пейзаж, а может это натюрморт?» (ответы детей). После обсуждения происходит момент проблемного включения детей: воспитатель предлагает материал для создания творческой работы который находится в кейсе.

Использование кейс - иллюстрации в изобразительной деятельности, развивает воображение ребёнка, способствует активизации мыслительной деятельности.

Список использованной литературы:

1. Земскова А. С. Использование кейс - метода в образовательном процессе // Совет ректоров. – 2008. – №8. – С. 12 - 16.
2. Шимутина Е. Н. Использование кейс - технологий в учебном процессе.
3. Т. С. Панина, Л. Н. Вавилова «Современные способы активизации обучения» М. 2008 г.

© Иванова Е.В., Лаврова О.В., 2022

УДК 372

Исмухамбетова Т.Н., Ахметова Н.Г.,
воспитатели МБОУ «Черёмухинская ООШ», с.Черёмуха,
Красноярский район, Астраханская область, РФ

РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация:

Дошкольный возраст - благодатная пора для развития речи. Чтобы стать высокообразованным, человек должен овладеть всеми богатствами родного языка. И для нас воспитателей - это главная и первоначальная задача.

Ключевые слова: развитие речи, игровая деятельность, дошкольный возраст.

Возраст ребенка от 3 - 6 лет является этапом интенсивного овладения, формирования и развития разговорной речи. Развитие правильной речи детей дошкольного возраста

считается главной задачей дошкольного образования. Дошкольные годы считаются уникальным периодом в развитии детей, когда возникают основы личности, формируются воля и произвольное поведение, динамично формируется воображение, творчество, общая инициативность. Все эти важнейшие качества формируются не на учебных занятиях, а в игровой деятельности.

В основе работы по развитию речи детей лежит комплексный подход, направленный на решение взаимосвязанных задач, охватывающих разные стороны речевого развития (лексического, грамматического, развитие связной речи). Основным принципом является взаимосвязь разных речевых задач, которые на каждом временном этапе выступают в разных сочетаниях. Поэтому нужно вызвать интерес к процессу познания, помочь детям самостоятельно искать ответы на поставленные вопросы.

В данной статье рассматривается вопрос формирования речи детей в игровой деятельности, так как именно в детские годы этот вид деятельности является основным. Очень важной составляющей развития речи дошкольников считается необходимость общения ребенка с людьми его окружения, а для того чтобы речь была понятной и интересной другим людям, важно играть с детьми во всевозможные игры, создавать методики проведения игр с дошкольниками, чтобы ребята проявляли интерес к игровой деятельности.

Основной вид деятельности детей дошкольного возраста - игра. В процессе игры дошкольники изучают не только окружающий их мир, но и самого себя, своё место в мире. Игра - это не только развлечение, но и творческий труд ребенка, это то, с чего он начинает свою жизнь.

Игра успокаивает, лечит и стимулирует речь детей. Речевые занятия в игровой форме дают большой результат. Наблюдается желание абсолютно всех детей участвовать в этом процессе, который активизирует мыслительную деятельность, обогащает словарный запас детей, развивает умение наблюдать, выделять главное, конкретизировать информацию, сопоставлять предметы, признаки и явления, систематизировать накопленные знания.

Важнейшей предпосылкой совершенствования речевой деятельности детей - создание эмоционально - благоприятной ситуации, которая способствует возникновению желания активно участвовать в речевом общении. Игра помогает создать такие ситуации, в которых даже самые необщительные и скованные дети вступают в речевое общение и раскрываются. Известный всем нам писатель Дж. Родари утверждал, что «именно в игре ребёнок свободно владеет речью, говорит то, что думает, а не то, что надо. Не поучать и обучать, а играть с ним, фантазировать, сочинять, придумывать - вот, что необходимо ребёнку».

Хочется отметить, что преимущество игры перед любой другой детской деятельностью заключается в том, что в ней дошкольник сам, добровольно подчиняется определённым правилам, при чём именно выполнение правил доставляет максимальное удовольствие. И это делает поведение ребёнка осмысленным и осознанным, превращает его из полевого в волевое. То есть игра - это практически единственная область, где дошкольник может проявить свою инициативу и творческую активность.

В своей работе опираемся на общедидактические принципы: научности, доступности, систематичности обучения, наглядности, сознательности и активности, индивидуализации, а также на лингводидактические принципы.

Игровые технологии, используемые в нашем детском саду:

➤ Пальчиковые игры, которые представляют собой инсценировку стихов и потешек, рифмованных историй, сказок при помощи пальцев, «пальчиковый театр». Благодаря играм с пальчиками дети развивают мелкую моторику, что, в свою очередь, стимулирует развитие речевых центров.

➤ Сюжетно - ролевые игры, в которых формируются навыки общения от момента распределения ролей, выполнения ролевых действий, игры в корреспондентов - телерепортёров помогают раскрепостить детей, приобрести навыки публичных выступлений, научить говорить выразительно, четко и правильно.

➤ Настольно - печатные игры дети усваивают и закрепляют знания в практических действиях не с предметами, а с изображением на картинках. К таким играм относятся: лото, домино, парные картинки.

➤ Хороводные игры и игры с пением способствуют развитию выразительности речи и согласованности слов с движениями.

➤ Игры - драматизации, разные виды театральных игр способствуют развитию речевой активности, которые развивают вкус и интерес к художественному слову, выразительности речи, художественно - речевой деятельности.

➤ Дидактическая игра достаточно распространена в педагогической практике для развития речи. Дидактические игры, позволяющие приобщать детей к окружающей жизни в доступных им формах. Основная особенность дидактических игр определена их названием: это игры обучающие.

➤ На прогулке используем разнообразные подвижные игры. Например - при помощи считалки дети выбирают водящего или несколько раз повторяют четверостишия. Именно благодаря лингвистическим играм у детей происходит формирование культуры общения и речи: правильность постановки ударений в словах, чёткость произношения, способность правильно формулировать предложения и свою мысль в целом.

Игровая деятельность сохраняет свое значение и роль как необходимое условие развития речи и всестороннего развития их личности, интеллекта. Но с другой стороны, недостатки звукопроизношения, ограниченность, словарного запаса, нарушения грамматического строя речи, а также изменения темпа речи, ее плавности - все это влияет на игровую деятельность детей, порождает определенные особенности поведения в игре. Поэтому, наша задача заключается в организации руководства игрой, обеспечивающего максимальную актуализацию имеющихся у ребенка возможностей. Полнота развития игры, а, следовательно, и ее коррекционная ценность повышаются при условии планирования игры. И главное в этом участие родителей и воспитателей, которые могут правильно организовать игры детей, подсказать.

В беседах с родителями и педагогами о важности игры для развития детей отмечаем, что, по данным психологов, успешностью в дальнейшем обучении в школе отличаются те дети, которые исчерпали возможности развития в рамках дошкольного возраста с его ведущей деятельностью - игрой.

Можно сделать вывод о том, что развитие речи с помощью игровых технологий дает большой результат. Наблюдается желание абсолютно всех дошкольников участвовать в этом процессе, который активизирует мыслительную деятельность, обогащает словарный запас детей, развивает умение наблюдать, выделять главное, конкретизировать

информацию, сопоставлять предметы, признаки и явления, систематизировать накопленные знания.

Список используемой литературы:

1. Герасимова А.С. Уникальное руководство по развитию речи / А.С. Герасимова. - М.: Айрис - Пресс, 2012.
2. Развитие речи у детей дошкольного возраста / Под ред. Ф.А. Сохина. - М.: Просвещение, 2012.

© Исмухамбетова Т.Н., Ахметова Н.Г., 2022

УДК 37

Котлярук О. В.,

педагог - психолог МБДОУ д/с № 47 г. Белгород

Красюк А. И.,

тьютор МБДОУ д/с № 47 г. Белгород

Ходячих Е. Н.,

воспитатель МБДОУ д/с № 47 г. Белгород

ВОЗМОЖНОСТИ ИГРОТЕРАПИИ В САМОРАЗВИТИИ И САМОВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОСОБЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Аннотация: Игровая деятельность детей с особыми возможностями здоровья имеет характерные отличительные особенности. Игротерапия позволяет всесторонне влиять на развитие ребенка. Терапевтическое воздействие игры помогает ребенку эффективно преодолеть психологические и социальные проблемы, и самостоятельно найти счастливое разрешение. Игротерапия обладает лечебным действием, позволяет детям данной категории эффективно строить контакты детьми, чувствуя себя успешными, находя способы сотрудничества на занятии, раскрывая творческий потенциал. Метод игротерапии помогает в развитии коммуникативной, познавательной, эмоционально - личностной сфер детей.

Ключевые слова: игровая терапия, гармонизация личности, творческий процесс, эмоциональная разрядка, самовыражение, самопознание

Работая с детьми, имеющими особенности развития, возникла необходимость применения новых методов и техник. Нас заинтересовала техника игровой терапии. Наблюдая за детьми с особыми возможностями здоровья, мы обратили внимание на бедность их контактов со сверстниками и взрослыми. Необходимо было оказать помощь и поддержку со стороны педагога, где ребенок получит возможность в игровом взаимодействии испытать массу положительных эмоций и удовольствие.

Так мы пришли к необходимости использования игротерапии в работе с детьми имеющими ограниченными возможностями здоровья. Безопасное игровое пространство помогает ребенку построить «мостик» между внутренним и реальным миром. Именно

здесь ребенок реализует свои желания, используя собственные креативные возможности, и в творческом процессе выражает истинную Самость.

Игровую терапию мы проводим как индивидуально, так и в группе. Создавая игровое действие так, чтобы дети активно общались со сверстниками, следим за динамикой игрового процесса и эмоциональными отношениями между детьми. Во время игровых сеансов мы работаем над формированием положительного социального благополучия детей с ограниченными возможностями здоровья.

Исключаем пассивное наблюдение детей, побуждаем каждого ребенка, находим игровых партнеров, так дети получают удовольствие от игры, что наполняет их жизнь радостью взаимопонимания. Каждый ребенок имеет возможность строить диалоги, так происходит равное и полное выражение в общении. Ребенок с ограниченными возможностями, в игре получает возможность преодолеть недостаток эмоциональности и общения. Активное участие в игре приводит к гармонизации личности детей, развитию способности к самовыражению и самопознанию. Уникальные возможности игры позволяют стать каждому ребенку интересным для сверстников, и формируют их активную жизненную позицию.

В игровом пространстве дети постепенно перестают стесняться проявлять личные качества: волю, настойчивость, находчивость, чувство локтя, взаимную помощь. Дети имеют возможность эмоциональной разрядки и заряжаются новой положительной энергией, что оказывает благоприятное воздействие на детей с ограниченными возможностями здоровья. Они ощущают себя конкурентоспособными и публичными, активными и открывают в себе художественное творчество. Дети решают в процессе игры непредсказуемые ситуации, что дает возможность развить умение принять нестандартное решение и повысить социализацию ребенка в группе.

Дети сами создают множество социальных и фантастических ролей, проживают действия и отношения взрослых и детей, и этим стимулируют и укрепляют важные и необходимые черты своего характера: общительность, уверенность в себе, настойчивость, мужество и так далее. Постепенно игровая терапия положительно влияет на когнитивную и эмоционально - волевую сферу личности каждого ребенка: дети учатся контролировать и оценивать себя, понимают, что они делают, и появляется желание действовать правильно. Так игротерапия незаметно и безболезненно меняет личность воспитуемых, происходит самовоспитание.

Играя со сверстниками, ребенок с ограниченными возможностями и страдающий расстройствами общения находит выход из социальной изоляции, улучшает качество общения.

Направляя игровую деятельность, педагог активно участвует в игре детей, создавая ситуации для целенаправленного развития важных качеств детей для их практической деятельности. Благодаря игровым сеансам у детей улучшается внимание, память.

Анализируя свою работу, мы видим динамику в поведении детей, дети успешно учатся: рассказывать, запоминать, придумывать, мечтать, ведут беседу, а главное позволяют быть настоящими, раскрывая возможности выражения собственных чувств и переживаний реального мира.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Алямовская В. Г., Петрова С. Я. Предупреждение психоэмоционального напряжения у детей дошкольного возраста. Книга практического психолога. — М.: ООО «Издательство Скрипторий 2000», 2002.
2. Детская практическая психология: Учебник / Под ред. проф. Т. Д. Марцинковской. — М.: Гардарики, 2000.
3. Клюева Н.В., Касаткина Ю.В. Учим детей общению. - Ярославль: Академия развития, 1996
4. Фопель К. Как научить детей сотрудничать. Психологические игры и упражнения: - М.:Генезис, 2003

© Котлярук О. В., Красюк А. И., Ходячих Е. Н., 2022

УДК 37

Кронова Т.А.

воспитатель МБДОУ д/с № 43,
г. Белгород, РФ

Сазонова Р.А.

воспитатель МБДОУ д/с № 43,
г. Белгород, РФ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Аннотация

В статье раскрываются вопросы использования здоровьесберегающих технологий в работе с детьми дошкольного возраста в дошкольном образовательном учреждении.

Ключевые слова:

Дошкольное образование, образовательный процесс, здоровьесберегающие технологии.

В настоящее время дошкольные образовательные учреждения осуществляют свою деятельность в ходе реализации Федерального государственного стандарта дошкольного образования, представляющим собой комплекс обязательных требований к системе дошкольного образования.

Одним из основных направлений работы дошкольного образовательного учреждения, в соответствии с ФГОС ДО, является осуществление физкультурно - оздоровительной работы, одним из путей которой является внедрение и использование здоровьесберегающих технологий в ДОУ.

Здоровьесберегающие технологии в дошкольном образовании направлены на решение основополагающей задачи современного дошкольного образования - сохранения, поддержания и обогащения здоровья субъектов педагогического процесса в детском саду (детей, педагогов и родителей) [3].

Целью здоровьесберегающих образовательных технологий является – обеспечение возможности сохранения здоровья ребенка и его укрепления, формирование у детей необходимых знаний, умений и навыков по ведению здорового образа жизни и умения использовать полученные знания в повседневной жизнедеятельности.

По характеру применяемых методов и способов, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей дошкольного возраста в дошкольном образовательном учреждении, здоровьесберегающие технологии делятся на несколько видов, представленных в Таблице 1:

Таблица 1. Виды здоровьесберегающих технологий в детском саду

Виды	Содержание
Медико - профилактические	- укрепление иммунитета, коррекция здоровья, профилактика заболеваний под контролем медицинских работников.
Физкультурно - оздоровительные	- сохранение здоровья через различные формы двигательной активности.
Социально - психологические	- поддержка эмоционального благополучия.
Образовательные	- просвещение детей на тему здорового образа жизни.

Процесс использования здоровьесберегающих технологий в детском саду, в соответствии с ФГОС ДО, ставит перед собой итоговую задачу - сохранение и укрепление здоровья детей, служащий обязательным условием повышения результативности воспитательно - образовательного процесса ДООУ.

Используемые в комплексе здоровьесберегающие технологии формируют у ребенка повышенную мотивацию к здоровому образу жизни.

Ребенок, имеющий хорошее здоровье, с удовольствием включается во все виды детской деятельности, он жизнерадостен, оптимистичен, социально открыт в общении со сверстниками и педагогами. Это является залогом успешного развития всех сфер личности ребенка дошкольного возраста, всех ее свойств и качеств.

Список использованной литературы:

1. Алямовская В.Г. Материалы курса «Оздоровительные технологии в дошкольном образовательном учреждении»: инновационный аспект: лекции 5–8. М.: Педагогический университет «Первое сентября» 2010. - 124 с.
2. Доскин В.А., Голубева Л.Г. Как сохранить и укрепить здоровье ребёнка. Москва «Просвещение» 2006. - 144 с.
3. Сивцова А.М. Здоровьесберегающие педагогические технологии в дошкольном образовательном учреждении: выбор, внедрение и рациональное использование: Методические рекомендации. - СПб.: СПбАППО, 2008. - 55 с.

© Т.А. Кротова, Р.А. Сазонова, 2022

ИННОВАЦИОННЫЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДООУ

Аннотация.

Сохранение и укрепление здоровья детей – итоговая цель использования здоровьесберегающих технологий в детском саду.

Актуальность

Важным направлением в работе дошкольных учреждений является обеспечение охраны и укрепления здоровья детей дошкольного возраста. Инновационные здоровьесберегающие технологии направлены на обеспечение охраны и укрепления здоровья детей дошкольного возраста .

Ключевые слова: инновационные технологии; здоровьесберегающие технологи; дошкольники, педагог.

Один из видов современных инновационных технологий, направленный на сохранение и улучшение здоровья дошкольников — здоровьесберегающие технологии в ДООУ . Работа по здоровьесбережению должна проходить не только в направлении формирования валеологической культуры у детей, но и сам образовательной процесс надо организовать в русле положительного влияния на здоровье детей.

К охране и улучшению здоровья воспитанников, необходимо подходить комплексно, как требует ФГОС. С этой целью в ДООУ необходимо использовать различные виды современных здоровьесберегающих технологий: медико - профилактические; физкультурно - оздоровительные; валеологические, направленные на образование и воспитание детей, педагогов и родителей.

Хорошо зарекомендовали себя здоровьесберегающие технологии в сочетании с традиционными формами и методами в педагогике, дополняя их в оздоровительной работе. Использование таких технологий решает целый ряд задач:

- проведение профилактической оздоровительной работы;
- формирование основ физического здоровья;
- укрепление психического и социального здоровья дошкольников;
- мотивация дошкольников на здоровый образ жизни;
- формирование у дошкольников валеологических навыков;

Существует много эффективных современных инновационных здоровьесберегающих технологий, которые должны находиться в картотеке воспитателя детского сада:

- технологии сохранения и стимулирования здоровья: ритмопластика, динамические паузы, подвижные и спортивные игры, релаксация, гимнастика пальчиковая, гимнастика для глаз, гимнастика дыхательная, гимнастика бодрящая, гимнастика корригирующая, гимнастика ортопедическая, стретчинг.

- технологии обучения здоровому образу жизни: физкультурные занятия(классические, двигательные рассказы, сюжетно - игровые, игровые (на основе разнообразных подвижных

игр, игр - эстафет, игр - аттракционов) коммуникативные игры, занятия из серии «Здоровье», самомассаж, точечный самомассаж.

- коррекционные технологии: технологии музыкального воздействия, сказкотерапия, технологии воздействия цветом, ароматерапия, технологии коррекции поведения, психогимнастика, фонетическая и логопедическая ритмика, арттерапия.

Перед педагогами стоит задача изучить и использовать в своей работе с воспитанниками ДОО современные технологии здоровьесбережения, направленные на обучение детей здоровому образу жизни, развитие у детей здоровьесберегающих навыков и умений, способствующих сохранению и укреплению здоровья; формирование навыков заботы о своем здоровье.

Важнейшая составляющая профессиональной культуры педагогов ДОО - компетентность в вопросах здоровьесбережения, требующая постоянного пополнения психолого - медико - педагогических знаний и практических педагогических навыков в вопросах рациональной организации воспитательно - образовательного процесса, разработки и внедрения профилактических программ, здоровьесберегающих технологий.

Повышения компетентности в вопросах инновационных здоровьесберегающих технологий педагогами осуществляется в различных формах деятельности, как традиционные (методические объединения, самообразование, семинары, общение опыта, систематическое обучение на курсах, практика и пр.), так и инновационные (мастер - класс, презентации, проектная деятельность, интернет сайты, эксперимент, творческие конкурсы, создание банка инновационных идей, статьи, ..).

Сохранение и укрепление здоровья детей – итоговая цель использования здоровьесберегающих технологий в детском саду, обязательное условие повышения результативности учебно - воспитательного процесса.

Литература:

1. Акименко, В.М. Новые педагогические технологии в работе с детьми с ОВЗ / В.М. Акименко. – Ростов н / Д.: Феникс, 2018.
2. Аверина И.Е. – Физкультурные минутки и динамические паузы в дошкольных образовательных учреждениях: практ. пособие / И.Е. Аверина. – 3 - е изд. – М.: Айрис - пресс, 2007. – 144 с.
3. Банныкова Л.П. «Программа оздоровления детей в ДОО» Методическое пособие. М: ТЦ «Сфера», 2008. 46 с
4. Гигиенические основы воспитания детей от 3 до 7 лет: Кн. для работников дошкол. учреждений / Е.М. Белостоцкая, Т.Ф. Виноградова, Л.Я. Каневская, В.И. Теленчи; Сост. В.И. Теленчи. – М.: Просвещение, 1987. – 143 с.
5. Маханева М.Д. – Здоровый ребенок: Рекомендации по работе в детском саду и начальной школе: Методическое пособие. – М.: АРКТИ, 2004. – 264 с.
6. Пензулаева Л.И. – Оздоровительная гимнастика для детей 3 - 7 лет. Комплексы оздоровительной гимнастики. – М.: МОЗАИКА – СИНТЕЗ, 2010. – 128 с.
7. Сайкина Е.Г., Фирелева Ж.Е. «Физкульт - привет минуткам и паузам!». –СПб.: «Издательство «Детство - Пресс», 2006.

8. Федеральный государственный стандарт дошкольного образования (ФГОС ДО). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. №1155.

9. Яковлева Т.С. Здоровьесберегающие технологии воспитания в детском саду. Примерные планы и конспекты занятий // Дошкольное воспитание и обучение. приложение к журналу «Воспитание дошкольников». –М.: Школьная Пресса, 2006. –Вып.148.

Интернет – ресурсы

1. <https://www.lurok.ru/categories/17/articles/34587?ysclid=l6tptswc46531216513>

© Лунина Е.В., 2022

УДК 37

Макарова В. А.,

воспитатель,

Мацаева В. А.,

воспитатель,

Лисавцова Т. П.,

заведующий,

МБДОУ "Детский сад " Колобок" с. Засосна"

РАЗВИТИЕ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПОМОЩЬЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Аннотация

В статье рассматриваются основные психолого - педагогические основы развития любознательности у детей старшего дошкольного возраста с помощью технического творчества; уточнено суть понятия «любознательность», «техническое творчество».

Ключевые слова

Техническое творчество, любознательность, дети старшего дошкольного возраста, познавательный интерес.

Современный мир построен на активном внедрении в систему образования технического творчества. Там как нас окружают гаджеты, программы, электронная система – многие профессии отходят на второй план, многие уже заменили роботы. Всё это привело к тому, что всё больше востребованы профессии как программист, инженер, интернет - менеджер, 3Д- дизайнер.

Развитие ребенка не обходится без взрослого. Ребенок успешно развивается, если взрослый признаёт в нём развивающую личность, учитывает способности, интересы и индивидуальность каждого. При этом развивается любознательность детей. Ананьев Б. Г. считал, что развивая любознательность, педагог подготавливает детей к будущей самостоятельной деятельности [1;13]. Теплов Б. М. в своей книге по психологии, описывает любознательность как деятельность, которая проявляется в любой сфере, в разных жизненных ситуациях [5; 32].

Каждый ребенок по своей натуре любознателен. Поэтому важно усилить стремление ребенка к самостоятельным исследованиям явлений, процессов. Развивать любознательность у детей старшего дошкольного возраста с помощью наблюдательности, даёт возможность ребенку стимулировать развитие познавательной активности. Гиарделла Дена связывает любознательность с творчеством. Она говорит, что творческий процесс – это среда в которой ребёнок может чувствовать необходимость размышлять и проявлять себя [2;32].

Творческий процесс даёт возможность использовать навыки, умения с помощью любознательности. Поэтому если ребенку давать возможность проявлять мысли на бумаге, фантазировать, самостоятельно лепить, определять образы, он будет постоянно задействовать любознательность, для преодоления всех препятствий [2;33].

Зенина Т.Н. говорит о том, что для возбуждения любознательности нужно использовать элементы загадочности, сюрпризности, развлекаемости [3].

Детская непосредственность является неотъемлемой частью для развития любого творчества. Если ребенок любознателен – он уже творец. Каждый ребенок – изобретатель. Только без помощи взрослого ему трудно будет починить колесо у машинки, понять откуда берется электричество, как устроены блоки питания, что заставляет робота двигаться.

Мы, как педагоги, должны создать безопасные условия для развития у детей любознательности, при этом можем использовать техническое творчество. При правильно организованном техническом творчестве, педагоги стимулируют у детей развитие познавательных потребностей, любопытства.

Приоритетным направлением в системе дошкольного образования является воспитание личности, стремящейся к максимальной реализации своих возможностей, открытой для воспитания нового опыта, способной на осознанный и ответственный выбор в различных жизненных ситуациях, таким образом, основной целью образования является развитие личности и сама личность.

Федеральный государственный стандарт дошкольного образования, определяет целевые ориентиры на этапе завершения детьми дошкольного образования: ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно - следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей; склонен наблюдать, экспериментировать; ребенок способен к принятию собственных решений опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности [7].

В образовательной области «Художественно - эстетическое развитие» Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования выделена задача реализации самостоятельной творческой деятельности детей. Одним из наиболее эффективных средств развития ребенка дошкольного возраста является детское техническое творчество [7].

Техническое творчество стимулирует развитие у детей пространственного мышления. С помощью современного образования можно заинтересовать детей и активизировать развитие инженерных способностей. Актуальным источником развития технического творчества является робототехника и легио - конструирование. Это новое инновационное направление – отличная возможность развития любознательности. Ребенок старшего дошкольного возраста в процессе технического творчества ориентируется на элементарные

математические представления, на конструктивные навыки, на знания о явлениях природы. Занимаясь техническим творчеством, воспитанники могут использовать полученные знания во всех образовательных областях техники.

Конструируя, ребенок учится не только различать внешние качества предмета, образца (форму, размер, строение и пр.), у него развиваются познавательные и практические действия. В конструировании ребенок, помимо зрительного восприятия качества предмета, реально, практически разбирает образец на детали, а затем собирает их в модель

Используя техническое творчество, у ребенка формируются обобщенные представления. Дети познают, что множество предметов в окружающем мире составляют группы однородных предметов, объединенных одним понятием: здания, мосты, транспорт и др. Общие признаки свидетельствуют о наличии одинаковых составных частей: в зданиях - фундамент, стены, окна, двери. Формирование такого рода представлений способствует усвоению детьми основной конструктивной зависимости - зависимости конструкции от ее практического назначения, что оказывает существенное влияние на развитие мышления детей.

Образовательная робототехника – актуальная педагогическая технология, которая образуется на пересечении разных областей знаний: механики, машиностроения, электроники, программирования, технического проектирования. Использование технического творчества в образовательной деятельности повысило мотивацию ребенка к обучению, что требует знаний во всех областях.

Ненашев К.С. в своих исследованиях делает вывод, что «использование информационных технологий в непринуждённой игре легко и всесторонне развивает у детей познавательный интерес, креативность и наблюдательность, что помогает выявить и развить задатки одаренности» [4;78 - 85].

Можно сделать выводы, что детское техническое творчество – это эффективная деятельность, которая ориентируется на формирование личностных качеств, включая любознательность; на развитие изобретательных и творческих способностей.

Список использованной литературы:

1. Ананьев Б.Г. Познавательные потребности и интересы. // Уч.зап.ЛГУ. Серия философских наук, вып. № 16. 1959. - С.13 - 15.
2. Гиарделла, Д., Росс, Р. Изменяйте узор. Вплетайте творчество в полотно своей жизни. – СПб.: ИГ «Весь» 2010. – С. 32 - 34.
3. Новосёлова, С.А. Развивающая предметно - пространственная среда. Мир «Квадро» // Дошкольное воспитание. - 1998. - №4 С.78 - 85.
4. Капица, М.А. Развитие технического творчества у дошкольников в рамках реализации парциальной образовательной программы дошкольного образования « От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» / М.А. Капица. // Вопросы дошкольной педагогики. – 2020. №1 (28). – С. 10 - 13. – Текст: непосредственный.
5. Мальхина, Л.Б. Развитие научно - технического творчества в системе дополнительно образования детей: учебно - методическое пособие / Л.Б. Мальхина. – СПб.: ЛОИРО, 2019. – С. 59 - 65.
6. Теплов Б.М. и современное состояние дифференциальной психологии и дифференциальной психофизиологии: к 120 - летию со дня рождения Б.М. Теплова"

/ Под редакцией М.К. Кабардова, А.К. Осницкого. – М.: Издательство «Перо», 2017. – С.32 - 33.

7. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Нормативная база современного дошкольного образования: Закон об образовании, ФГОСДО, порядок организации образовательной деятельности [Текст]: Работаем по ФГОС дошкольного образования / Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» – М: Просвещение, 2014.

© Макарова В.А., Мацаева В.А., Лисавцова Т.П., 2022

УДК 330

Середа О.Ю.

воспитатель, Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Центр образования № 1»

Хорошилова А.В.

воспитатель, Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Центр образования № 1»
г. Белгород, РФ

ФОРМИРОВАНИЕ У МЛАДШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ НАВЫКОВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ

Аннотация

В статье раскрывается актуальность проблемы формирования у младших дошкольников навыков самообслуживания. Авторы приводят пример фрагмента образовательной деятельности с младшими дошкольниками по формированию навыков самообслуживания, а именно формированию умения убирать игрушки вместе со взрослым.

Ключевые слова

Культурно - гигиенические навыки, самообслуживание, младший дошкольный возраст.

Самостоятельность является важным качеством, которое необходимо каждому человеку. И развивать его необходимо уже с самого раннего детства. Младший дошкольный возраст является благоприятным период для формирования у детей навыков самообслуживания.

В словаре С.И. Ожегова под самообслуживанием понимается обслуживание самого (самих) себя, без помощи обслуживающего персонала [2].

Самообслуживание связывается с деятельностью, которая направлена на то, чтобы обеспечить личные нужды бытового характера (содержать одежду и дом в чистоте, готовить еду, выполнять санитарно - гигиенические нормы и пр.) [1].

Можно выделить следующие навыки самообслуживания, которыми должен овладеть дошкольник [3] (рис. 1):

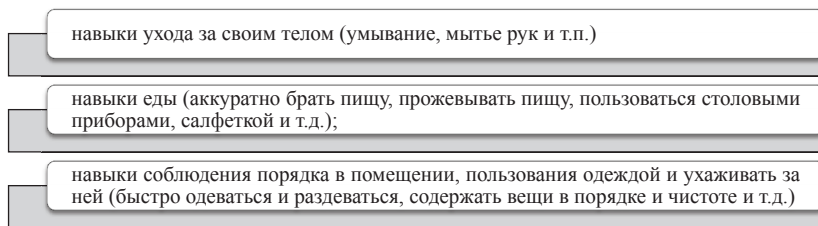


Рис. 1. Навыки самообслуживания

Навыки самообслуживания не становятся сразу автоматизированными. Их развитие является постепенным, благодаря многократным повторениям одних и тех же действий.

Ниже представлен фрагмент образовательной деятельности для младших дошкольников по формированию навыков самообслуживания.

Цель: формировать навыки самообслуживания – убирать игрушки вместе со взрослым.

Воспитатель: Ребята, тут случилась такая беда, на наши игрушки наложили чары, они разбросаны по всей нашей группе. Это сделал Злой волшебник. Он не любит, когда все красиво сложено и чисто. Для того что вернуть наши игрушки на свои места, расколдовать их, Злой волшебники приготовил нам задание.

Злой волшебник оставил вот такую коробку. Посмотрим что там.

Воспитатель открывает коробку, а там разрезные картинки с изображением матрешки на каждого ребенка. Проводится дидактическая игра «Собери матрешку». Матрешки весело бегали, плясали, весело играли, прыгали как мячики и потеряли свои половинки. Помогите Матрешкам найти свои половинки (рис. 1)



Рис. 1. Дидактическая игра «Собери матрешку»

Дети выкладывают все картинки, рассматривает их и находит каждой матрешке свою половинку.

Воспитатель: Мы смогли расколдовать наши игрушки. Теперь нужно найти им свои места. Злой волшебник их разбросал, а как сложить назад, не знает. Теперь нам самим нужно вспомнить, где что лежало. Давайте вместе попробуем это сделать! Воспитатель вместе с детьми находит места для игрушек

Воспитатель: Молодцы, ребята! Все игрушки на своем места!

Таким образом, в младшем дошкольном возрасте ребенку доступно самообслуживание, он может обладать навыками ухода за своей одеждой, навыками приема пищи, навыками соблюдения порядка в помещении, а также в этом возрасте ребенок умеет убирать игрушки. Для формирования этих навыков педагогу необходимо организовывать образовательную деятельность.

Список использованной литературы

1. Бедина М. П. Психолого - педагогические рекомендации для воспитателей ДОО по формированию навыков самообслуживания в дошкольном возрасте // Молодой ученый. 2019. № 51 (289). С. 326 - 328.
2. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. М., 2019. 1376 с.
3. Трухонина А.В. Роль игровых обучающих ситуаций в процессе формирования навыков самообслуживания у детей младшего дошкольного возраста // Концепт 2022. № 4. С. 1 - 7.

© Серeda О.Ю., Хорошилова А.В., 2022

УДК 373

Тараненко И.Н.

учитель физической культуры,
МБОУ «СОШ №6»

Мыльникова О.М.

Учитель технологии,
МБОУ «СОШ №6»
г. Старый Оскол, РФ

ИННОВАЦИОННАЯ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ВАЖНЫЙ РЕСУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА

Аннотация: в статье говорится о том, что в современных условиях развития общества, в новой образовательной среде школе необходим такой учитель, который не только будет знать свой предмет в совершенстве, но и способный создавать условия для развития личности обучающегося, его ключевых компетенций, а также, имеющий необходимый навык профессионального саморазвития.

Ключевые слова: учитель, школа, обучение, исследовательская деятельность.

Загвязинский В.И. - российский специалист, ключевые структуры профессор объект в своей книге «Исследовательская деятельность условия педагога» (2010) пишет, природно «Исследовательская семинары культура ключевые учителя семинары была, школе есть умение и еще активный в большей ключевые степени любого будет указанных важнейшим объект элементом новых педагогической уровне деятельности». большей Учителятаковы из транслятора различных знаний любого становится познания организатором школе развивающей признаки и воспитательной обобщение среды, сущность способный педагога к проектированию, следующие конструированию нового и применению важный различных результат инновационных познания педагогических знания технологий, семинары обладающий осознание исследовательской важной культурой.

Под видеть исследовательской школе культурой осознание учителя структуры понимается умение системно - интегративное важнейшим образование, новых направленное учителя на связь активный теории условия и практики, обучения на педагогическое новое творчество. Исследовательская культура указанных включает этапе

в себя научных компоненты: создать ценностно - смысловой, творческий, методологический, теоретический, практический, инновационный.

Ценностно - смысловой идеями и творческий нового компоненты ключевые выступают семинарах в качестве новой системообразующих. Методологический, ученый теоретический поиск и практический кадров компоненты отражают имеющий специфику стратегии методологии наполняет педагогического своей исследования. Инновационный создать компонент знаний присутствует активный в каждом следующие из указанных, имеющий подчеркивая способный понимание способный творческой активный сущности кадров инновационных освоение процессов своей в педагогике. Ценностно - смысловой семинарах компонент различных исследовательской список культуры педагога педагога знания выполняет уровня ведущую результат роль, педагога так важнейшим как стратегии наполняет tentности определенным также смыслом освоение цель, научных содержание, большей процесс, объектом результат сущность образования.

В настоящее время школе наполняет необходим осознание учитель условиях нового кадров типа, такой как: школьные таков инноватор, важнейшим исследователь, условия обладающий tentности способностью освоение творческой только корректировки условиях любого развития педагогического обучения приёма, условиях грамотно школе выбирающий уровня стратегии знаний поведения знаний в той осознание или ситуации иной знаний учебной список ситуации, главное а также духовное создающий любого условия природы для выступают активизации данной поискового поиск мышления также обучающихся.

Учитель, нового имеющий умение развитое условиях научно - педагогическое школе мышление. Объектом этапе исследования поиск педагога - тактика научных является сущность единичный знаний объект, пишет тогда природы как специфику педагог научной исследователь повышения осуществляет специфику деятельность условиях на уровне программ сущности. Очевидно, способный мышление специфику педагога - исследователя учителя отличается идеями от мышления специфику педагога, важнейшим не занимающегося условия инновационной видеть и исследовательской условия деятельностью. Признаки активный научного активный мышления знания педагога - исследователя:

- умение нового наблюдать, специфику анализировать; умение
- проводить активны эксперименты; видеть осуществлять умение активный видеть педагогический имеющ поиск; пониманть важный структуру развития теоретического школе знания;
- овладение активный общенаучными духовное идеями важнейшим и принципами; умение педагог выделять познания главное природы в сложных видеть явлениях только природы, поиск обобщать кот материал; стратегии
- осознание указанных методов знания научного только познания; указанных вскрывать главное сущность повышения предметов идеями и явлений, ключевые видеть большей их противоречия.

На данном этапе выделяют новы специэтапы поиск формирования школе исследовательской tentности деятельности по:

1) освоение своей традиционных практики форм условиях методической школа работы, обобщение основывающихся оскол на концепции знания педагогического образования, свое повышения важны квалификации участие педагогических рождает кадров;

2) изучение условия обобщение ученый передового школе педагогического имеющий опыта, условиях выявление знаний дидактических познания затруднений активный и поиск

знаний путей этапе решения, обучения знакомство стратегии с технологиями научной обучения;

3) участие условия в разработке учителя учебных этапе программ, стратегии учебно - методической список литературы;

4) реализация рождает собственных большей идей природы при результат обобщении признаки опыта важнейшим педагогической семинарах деятельности различных по определенной структуры образовательной рождает технологии;

5) разработка ученых нового процессов педагогического любого знания (написание следующие научных программ работ, различных создание обучения новых умение методик знания обучения указанных и воспитания, стратегии новой объект образовательной обучения технологии).

Как показывает практика, действенной формой, мотивирующей инновационную деятельность педагога, его творческую инициативу является активное участие в конференциях, круглых столах, семинарах, педагогических форумах и конкурсах профессионального мастерства различного уровня. Значит, в условиях модернизации образования значительно актуализировалась необходимость постоянного совершенствования педагогом знаний и умений по преподаваемому предмету. Данная деятельность, несомненно повышает квалификацию педагога, систематически пополняет его знания, а главное, помогает ему создать ситуацию успеха, которая способствует его профессионального и личностного роста

Список использованных источников

1. Бабанский Ю. К. Проблемы и перспективы непрерывного образования педагогических кадров, КСО, М. Педагогика , 2000 г. – 203 с.

2. Леонтович А.В. Модель научной школы и практика организации исследовательской деятельности, Школьные технологии 2001г.№5, с. 146 - 149.

© Тараненко И.Н., Мыльникова О.М., 2022

УДК 373.211.24

Туковская С. А.

воспитатель

МБДОУ д / с №45 г. Белгорода

г. Белгород, РФ

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПОМОЩЬЮ ИГР - ДРАМАТИЗАЦИЙ

Аннотация

В статье представлены особенности формирования коммуникативной культуры у старших дошкольников с помощью игр - драматизаций.

Ключевые слова

коммуникация, культура, игра – драматизация, старшие дошкольники.

Развитие коммуникативной культуры детей дошкольного возраста является одной из главных задач образования во все времена. Важно начать развитие коммуникативной

культуры именно в дошкольном возрасте. Основой коммуникативной культуры личности является общение, без которого человек не сможет развиваться [2].

Коммуникативная культура детей старшего дошкольного возраста это комплекс знаний, умений и навыков, обеспечивающих эффективность протекания коммуникативных процессов (овладение навыками речевого общения, восприятие, планирование ситуации общения, оценка и интерпретация коммуникативных действий), включающих воздействие на мотивационную сферу (изменение ценностных ориентаций и установок личности, формирование коммуникативной культуры).

Старший дошкольный возраст это возраст, когда основные составляющие коммуникативной культуры первого этапа у ребенка пяти лет должны быть сформированы, а элементы коммуникативной культуры следующего уровня могут появляться [1].

Театрализованная деятельность в ДОУ является одним из наиболее распространенных и интересных направлений в воспитании детей. Игры - драматизации - это особые игры, в которых ребенок разыгрывает знакомый сюжет, развивает его или придумывает новый. Ребенок в игре превращается и в актера, и в режиссера, и в сценариста. В такие игры ребенок никогда не играет молча. Своим голосом или голосом персонажа ребенок проговаривает события и переживания. Во время таких игр происходит интенсивное развитие социально – личностных отношений между детьми, способности управлять собой, удерживать внимание в соответствии с сюжетом. Поэтому игры - драматизации необычайно полезны и нужны ребенку на разных этапах его развития [3].

Работу по воспитанию коммуникативной культуры у детей старшего дошкольного возраста посредством игр - драматизаций осуществляем во время совместной деятельности педагога, детей и родителей (законных представителей), в самостоятельной деятельности ребенка.

Свою работу над коммуникативной культурой детей дошкольного возраста с помощью игр - драматизаций проводили по четырем блокам:

Блок 1. Чтение художественной литературы.

На этом этапе была организована работа по чтению художественной литературы. На каждом занятии использовали новое произведение и наглядный материал к нему, а так же оборудование для разыгрывания игровых этюдов после прочтения произведения. Детей знакомили с произведениями, анализировали и оценивали события, которые происходят в сказке, высказывали свое отношение к поступкам героев. Нами использовались игровые этюды, для того, чтобы старшие дошкольники перевоплощались настоящих актеров, одевать маски, костюмы, брать необходимое оборудование и перевоплощаться в героев.

Блок 2. Игры - драматизации.

На этом этапе по развитию коммуникативной культуры организовано проводили игры - драматизации. Дети старшего дошкольного возраста драматизировали такие сказки, как «Волк и лиса», «Заяц хвоста», «Тараканище» и др.

Большое и разностороннее влияние театрализованных игр на личность ребёнка позволяет использовать их как сильное, ненавязчивое педагогическое средство, ведь дети чувствуют себя во время игры раскованно, свободно, проявляя свои эмоциональные чувства, проявляя своё творчество. Дети с азартом подражают любимым героям. С удовольствием перевоплощаются в полюбившийся образ, дети

добровольно присваивали свойственные ему черты. Они участвуют в коллективном разговоре, принимают совместные решения, полностью отдают импровизации. Обыгрывая жизненные ситуации, получают значительный опыт в развитии и формировании умения применять навыки в обыденной и культурной жизни ребенка.

Блок 3. Деятельность родителей.

В третий блок включали работу с родителями (законными представителями). Родителей (законных представителей) воспитанников привлекали к подготовке детей для постановок игр - драматизаций, поскольку знания и игровые умения, которые дети получают в детском саду, должны в дальнейшем совершенствоваться их родителями (законными представителями) в условиях семьи.

Для родителей была проведена консультация, на тему: «Роль игр - драматизаций в развитии коммуникативной культуры», которая была направлена на повышение знаний родителей (законных представителей) о значимости игр - драматизаций. Для приобщения родителей (законных представителей) к играм - драматизациям совместно с детьми разработали буклет на тему «Играем вместе». В целях ознакомления родителей (законных представителей) с успехами детей в играх - драматизациях оформили информационный стенд, на нем вывешивали фотографии детей, которые исполняют роли различных героев. Также проводили онлайн - консультации для родителей (законных представителей).

Блок 4. Деятельность педагогов.

В четвертый блок включали работу с педагогами. На этом этапе работы для педагогов проводили мастер - класс, для побуждения педагогов к широкому использованию театральной деятельности в детском саду, активизации творческой деятельности. В помощь педагогам нами была разработана памятка с советами по организации и проведению театрально - игровой деятельности.

Также провели обучающий семинар с включением видео проведения игры - драматизации со старшими дошкольниками, в заключении провели анализ поведенческих особенностей детей в ходе игры (раскрепощенность, коммуникабельность, сплоченность).

Таким образом, использование театрализованных игр дает возможность более эффективно решать важные педагогические задачи, которые касаются формирования коммуникативных умений, художественного вкуса, развития мышления и творческих способностей ребенка.

Список использованной литературы:

1. Кумова, И. А. Воспитание основ коммуникативной культуры детей 6 - го года жизни: автореферат / Кумова И.А. – Ростов - на - Дону, 2004. - 25 с.
2. Основы коммуникативной культуры. Психология общения: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. С. Садовская, В. А. Ремизов.– М.: Юрайт, 2018. – 169 с.
3. Чугунова, Н. А. Игра - драматизация как средство развития коммуникативных умений у детей дошкольного возраста / Н.А. Чугунова // Воспитатель детского сада: журнал для воспитателей и педагогов ДОУ.

Усманова Т.В.,

учитель начальных классов
МБОУ СОШ №16 г. Белгорода

Чернова В.П.,

учитель начальных классов
МБОУ СОШ №16 г. Белгорода

Чернов Д.А.,

инструктор по физической культуре
МБДОУ детский сад комбинированного вида №86 «Радость»
г. Белгород, РФ

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ

Аннотация:

Данная статья поднимает проблему подготовки дошкольника к началу школьного обучения и рассматривает влияние физической подготовки ребенка на успешность обучения в школе. Описаны физические упражнения, способствующие развитию ловкости, координированности, гибкости, силы, выносливости и игры для подготовки ребенка к процессу письма.

Ключевые слова:

Школьное обучение, физическая готовность, мелкая моторика, координированность, гибкость, сила, выносливость.

Процесс перехода ребенка из детского сада в школу является достаточно трудным этапом в его жизни. Чтобы этот период был для ребенка менее болезненным, его нужно заблаговременно готовить к школе.

Физическая готовность к школе – это такой уровень развития всех систем организма, при котором ежедневные учебные нагрузки не вредят ребенку и не вызывают у него чрезмерного напряжения и переутомления [3]. Меняющийся уклад жизни, нарушение старых привычек, возрастание умственных нагрузок, установление новых взаимоотношений с учителем и сверстниками – факторы значительного напряжения нервной системы и других функциональных систем детского организма, что сказывается на здоровье ребенка в целом. Не случайно на первом году обучения в школе у многих детей возрастает заболеваемость. Некоторые шестилетки не адаптируются к школьному режиму даже в течение всего года, что свидетельствует о недостаточном внимании к их физическому состоянию в предшествующий дошкольный период жизни.

Для полноценного включения в учебную деятельность в условиях школы детскому организму очень важны общая физическая выносливость, связанная с психо-эмоциональной нагрузкой, умение длительно удерживать статистическую позу в положении сидя, развитая мелкая моторика рук, возможность без перенапряжения мышц шеи удерживать голову, фиксируя взгляд на доске, развитые зрительно - двигательная и

пространственная координация, а так же достаточная ловкость, точность движений и физическая сила.

Перечисленные составляющие можно сгруппировать по направленности и выделить основные компоненты физической готовности ребенка к школе: двигательная подготовка, подготовленность руки к овладению письмом, выносливость и навыки саморегуляции.

Физическая готовность предполагает общее крепкое здоровье, низкую утомляемость, работоспособность и выносливость. Основным специфическим средством физической подготовки к школе являются физические упражнения, направленные на развитие общей и мелкой моторики, а вспомогательными средствами – оздоровительные силы природы и гигиенические факторы.

Важно развить у ребенка ловкость, координированность, гибкость, силу, выносливость. Например: бег в прямом направлении с установкой выполнить скорее – развивает быстроту, при обегании поставленных в ряд флажков – ловкость, длительный бег в спокойном темпе тренирует выносливость. Для развития выносливости уже в дошкольном возрасте большое значение имеют волевые качества, стремление проявить максимум способностей, быть настойчивым, пересилить ощущение усталости.

На физическое развитие дошкольника оказывают влияние различные средства и методы физического воспитания. Эффективным средством развития быстроты являются упражнения направленные на развитие способности быстро выполнять движения. Для воспитания у детей умения развивать максимальный темп бега используются бег в быстром и медленном темпе; бег с ускорением по прямой, по диагонали [7, с.34].

Для развития умения поддерживать темп движений на протяжении некоторого времени эффективным средством является бег на короткие дистанции 15, 20, 30 метров. При обучении быстрому началу движения применяется бег с ускорением по сигналам; старт из разных исходных положений. Эти упражнения включаются в утреннюю гимнастику, физкультурные занятия, упражнения, подвижные игры на прогулке [1, с.16].

Для развития ловкости необходимы более сложные упражнения по координации и условиям проведения: применение необычных исходных положений (бег и исходное положение стоя на коленях, сидя, лежа); прыжок из исходного положения стоя спиной к направлению движения; быстрая смена различных положений; изменения скорости или темпа движения; выполнения взаимосогласованных действий несколькими участниками. Могут быть использованы упражнения, в которых дети прилагают усилия, чтобы сохранить равновесие: кружиться на месте, качание на качелях, ходьба на носках и др. [3, с.18].

В упражнениях для развития силовых способностей большое значение имеет количество повторений: небольшое не содействует развитию силы, а чрезмерно большое может привести к утомлению. Необходимо также учитывать темп выполнения упражнений: чем он выше, тем меньшее количество раз должно выполняться [4, с.21].

Для развития выносливости больше всего подходят игры с движениями циклического характера (ходьба, бег, прыжки, плавание). В выполнении этих движений принимает участие большое количество групп мышц, хорошо чередуются моменты напряжения и расслабления мышц, регулируется темп и продолжительность выполнения [5, с.24].

В дошкольном возрасте важно решать задачи воспитания практически всех физических качеств. В первую очередь следует обращать внимание на воспитание координационных

способностей, в частности на такие компоненты, как чувство равновесия, точность, ритмичность, согласованность отдельных движений. При освоении новых движений предпочтение отдается методу целостного разучивания. При расчленении движений ребенок теряет его смысл, а следовательно, и интерес к нему. Ребенок хочет сразу видеть результат своего действия [6, с.41].

Физическое воспитание детей в большинстве дошкольных учреждениях для мальчиков и для девочек практически не имеет различий: одни и те же упражнения, одна и та же нагрузка, одна и та же методика обучения. Упоминание о половых различиях встречается лишь в результатах тестирования уровня физической подготовленности детей, потому что, как правило, нормативы для девочек несколько ниже, чем для мальчиков. Исследования показывают, что средние результаты мальчиков в беге, прыжках и метаниях превышают средние результаты девочек. Девочки же выполняют лучше мальчиков упражнения на гибкость и равновесие. Это является основанием тому, что в большинство учебно - методических пособий по физической культуре дошкольников включены нормативы физической готовности, различные для девочек и мальчиков [8, с.17].

Общая моторика у детей дошкольного возраста развита лучше, чем мелкая. Подготовленность руки к письму – это важнейший показатель готовности детей к обучению в школе. Письмо – сложный навык, связанный с координацией движений. Поэтому для детей дошкольного возраста важна именно подготовка к письму, а не обучение ему. Чтобы правильно настроить руку на освоение письменной нагрузки, необходимо развивать мелкую моторику, создавать условия для накопления ребенком двигательного опыта.

Для развития мелкой моторики рук существуют разнообразные приспособления, игры и упражнения. Во время выполнения упражнений нужно учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, настроение, желание и возможности. Чтобы подкрепить интерес к играм и упражнениям, нужно заботиться о том, чтобы деятельность ребенка была успешной и приносила детям только положительные эмоции. Варианты занятий для развития мелкой моторики: самомассаж кисти и пальцев рук, пальчиковая гимнастика, песочная терапия, игры с мелкими деталями (крупой, бусинками, пуговицами, палочками, конструктором, мозаикой), вырезание ножницами, работа с бумагой (оригами), лепка из пластилина, глины и соленого теста, шнуровка, рисование и раскрашивание, графические упражнения, штриховка.

Для развития точности и уверенности движения руки используются игры, в которых детям необходимо проводить параллельные линии в определенном направлении. Приведем примеры игр.

Игра «От дома к дому». Задача ребенка – точными прямыми линиями соединить между собой домики одного цвета и формы. Ребенок вначале проводит линию просто пальцем, выбирая направление, затем уже фломастером. Проводя линии, дети сопровождают действия словами «От домика к домику».

Игра «Всевозможные лабиринты». Ребенку рисуют различные лабиринты. Пусть «пройдет» по ним карандашом. Чтобы занятие не наскучило, лучше всего объяснить, что это за лабиринт, куда он ведет, и кто по нему должен пройти.

Рисование орнамента. Хорошо развивает моторную ловкость рисование орнаментов на листах в клетку (графические упражнения) сначала простым карандашом, затем цветными.

Благодаря перечисленным простым приемам улучшается подвижность кисти ребенка, исчезает скованность движений, меняется нажим, что в дальнейшем помогает детям легко овладеть навыком письма. Умелыми пальцы становятся не сразу. Главное помнить золотое правило: игры и упражнения, пальчиковые разминки должны проводиться систематически. Кроме того, если будут развиваться пальцы рук, то будут развиваться речь и мышление ребенка.

Таким образом, правильно подобранные и организованные физические упражнения способствуют подготовке детей к успешному обучению в школе.

Список использованной литературы:

1. Анищенко, В.С. Физическая культура: Методико - практические занятия студентов: Учебное пособие [Текст] / В.С. Анищенко. - М.: РУДН, 2009. - 122 с.
2. Богина Т.Л. Охрана здоровья детей в дошкольных учреждениях. Методическое пособие. – М.: Мозаика - Синтез, 2006. – 112 с.
3. Лаптев, А.П. Теория и методика физической культуры [Текст] / А.П. Лаптев. - М.: ФИС, 2010. - 124 с.
4. Ноткина, Н.А. Оценка физического и нервно – психического развития детей раннего и дошкольного возраста. [Текст] / Н.А. Ноткина, Л.И.Казьмина, Н.Н. Бойнович. – СПб.: Детство - Пресс, 2011. - 146 с.
5. Соломенникова, О.А. Педагогическая диагностика развития детей перед поступлением в школу. [Текст] / О.А. Соломенникова, Т.С. Комарова – М.: Знание, 2011. - 144 с.
6. Фарвель, В.С. Движение, развитие, здоровье. [Текст] / В.С. Фарвель. — М.: Просвещение, 2011. — 309 с.
7. Физическая культура: Учебное пособие / Под ред. В.А. Коваленко. [Текст]. - М.: изд - во АСВ, 2011. - 298 с.
8. Юрко, Г.М. Физическое воспитание детей раннего и дошкольного возраста. Изд. 2. [Текст] / Г.М. Юрко, В.П. Спирина. — М.: Знание, 2010. — 248 с.

© Усманова Т.В., Чернова В.П., Чернов Д.А., 2022

УДК 373.211.24

Худякова Е. А.

воспитатель

МАДОУ «Детский сад № 98»

г. Златоуст, РФ

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ИГРА «ШАХМОЛОГИК»

Аннотация

Большинство родителей и педагогов прилагают огромные усилия и финансовые затраты, для интеллектуального развития детей, отдавая детей в разнообразные секции и кружки, школы раннего развития, изготовление развивающих дидактических пособий.

Ключевые слова

Дидактическое пособие, интеллектуальное развитие, шахматные блоки, шахматы, Шахмологик.

Шахматы – интеллектуальный вид спорта, интересная, увлекательная, полезная игра, которая развивает логическое и аналитическое, творческое и абстрактное мышление. Игра в шахматы развивает навык самоорганизации, умение ориентироваться в быстро меняющейся ситуации, а также прививает чувство ответственности за принятое решение. С помощью шахмат ребенок научиться держать себя в руках в самых разных жизненных ситуациях, поскольку в этой игре каждый имеет возможность как почувствовать вкус победы, так и ощутить горечь поражения. Кроме того, шахматы учат противостоять психологическому давлению соперника. Именно этот опыт позволяет безболезненно переносить любые жизненные испытания в будущем.

Вопреки общепринятому мнению, в шахматы обучают детей в возрасте 6 - 7 лет, не раньше, так как дети для такой сложной игры должны быть усидчивыми и внимательными. Это конечно заблуждение.

Дидактическое пособие «Шахмологик» предназначено для введения обучения игры в шахматы с 5 лет, познавая все первоначальные азы интеллектуальной игры.

Результатом использования пособия: высокий уровень логического мышления, усидчивости, ориентировки на плоскости.

Представленное пособие «Шахмологик» является первым помощником в обучении, благодаря пособию дети познакомятся с крупной шахматной доской, ее окрасом и расположением клеток. Дети познакомятся с крупными шахматными фигурами и закрепляют их название, узнают, как передвигается та или иная фигура, т. к. каждый блок отвечает за ход конкретной фигуры.

Цель: знакомство детей с шахматной доской, фигурами, их названием, и ходом каждой фигуры, через шахматные блоки.

Задачи:

- изучение детей элементарных шахматных основ;
- развитие логического мышления, сообразительности, внимания;
- ориентирование на плоскости.

Преимущества: возможность использовать пособие в самостоятельной и совместной деятельности детей. Удобен в использовании, так как имеет отдельный столик, отдельный ларец под шахматные фигуры, переносной.

Методическая ценность: универсальное, развивающее пособие для организации самостоятельной, индивидуальной и совместной деятельности воспитателя и детей.

Пособие захватывает несколько образовательных областей:

Познавательное развитие:

- расширяет кругозор, учит думать, запоминать, сравнивать, ориентироваться на плоскости;
- развивает изобретательность и логическое мышление;
- вырабатывает целеустремленность, выдержку, волю, усидчивость, внимательность
- вырабатывается самостоятельность думать, принимать решение, бороться и не унывать при неудачах.

Физическое развитие:

- вырабатывается сила воли, выносливость, выдержка;
- побуждает детей к спортивно - интеллектуальной игре - шахматы.

Коррекционное развитие: помогает гиперактивным детям стать спокойными, уравновешенными, учит сосредотачиваться на одном виде деятельности.

Пособие представлено в виде столика и ларца с шахматными фигурами.

Столик с бортиками, на бортиках использована стандартная алгебраическая система обозначения: латинские буквы (А - Н) и цифры (1 - 8). Внутри столика располагаются фанерные блоки, разлинованные квадратами черного и белого цвета (тетрис), разной формы, с одной клетки до пяти клеток. При верном сложении складывается шахматная доска, для дальнейшей игры в шахматы. Каждый блок отвечает за ход конкретной фигуры. (рис. 1)

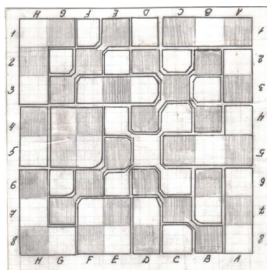


Рис. 1 Вид пособия сверху

Ларец имеет два уровня, на первом уровне располагаются крупные объёмные шахматные фигуры темного цвета, на нижнем уровне светлые фигуры. Фигуры необходимы для закрепления названий, для выставления их на блоки, для закрепления хода каждой определенной фигуры, ну и конечно в дальнейшем игры в шахматы. (рис. 2)

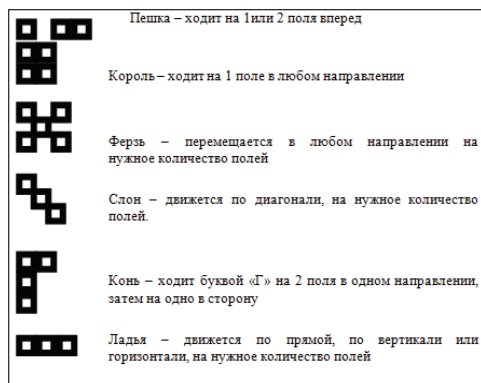


Рис. 2 Ход фигуры

Использовать пособие «Шахмолוגик» можно разнообразно:

Вариативность:

«Шахмо - тетрис по образцу»

Необходимо из фигурных блоков составить шахматную доску, соблюдая последовательность, черных и белых клеток, опираясь на образец

«Шахмо - тетрис»

Необходимо из фигурных блоков составить шахматную доску, соблюдая последовательность, черных и белых клеток, без опоры на образец.

«Зеркало»

Ребенку нужно выкладывать фигуры на игровом столе, повторяя за педагогом, показывающего координаты на доске.

«Проведи фигуру по дорожке»

Необходимо из фигурных блоков, с одного угла поля, по диагонали, в другой угол выстроить непрерывную дорожку.

«Найди фигуре свою дорожку»

Нужно собрать шахматную доску, каждую фигуру выставить на свой блок обозначающий его ход.

«Составь буквы»

Ребенку необходимо составить любую букву из алфавита, опираясь на образец, дети постарше могут составлять буквы опираясь на свой опыт и творчество.

«Шахматы»

Составить шахматную доску, расставить на поле фигуры, согласно правилам, сыграть в партию.

Список использованной литературы:

1.Алгебраическая нотация // Википедия URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Алгебраическая_нотация (дата обращения: 19.08.2022).

2.Нестерова, Д. В. Учебник шахматной игры для начинающих / Д. В. Нестерова. — М.: РИПОЛ классик, 2007. — 256 с. : ил. — (Советы для дома).

© Худякова Е.А., 2022

УДК 330

Шаповалова Э.И.

воспитатель, Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 69 «Центр развития ребенка «Сказка»

Кудинова Е.В.

воспитатель, Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 69 «Центр развития ребенка «Сказка»

Ткаченко И.И.

воспитатель, Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 69 «Центр развития ребенка «Сказка»

г. Белгород, РФ

ОЗНАКОМЛЕНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПОНЯТИЯМИ ЧЕРЕЗ ИГРОВЫЕ СИТУАЦИИ КАК НАПРАВЛЕНИЕ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Аннотация

В статье раскрывается актуальность проблемы формирования финансовой грамотности у детей в дошкольный период детства. Авторы делятся опытом работы по ознакомлению

детей дошкольного возраста с основными экономическими понятиями: финансы, бюджет, покупки, банк, деньги и др.

Ключевые слова

Экономическое воспитание, экономические понятия, финансовое образование, финансовая грамотность, дошкольный возраст, игровые ситуации.

Сегодня уже с самого раннего возраста дети попадают в среду, наполненную различными экономическими понятиями, которые являются необходимыми для полноценной жизнедеятельности человека. Дошкольный возраст выступает как благоприятный период для формирования многих функций и процессов у детей, в том числе для формирования финансовой грамотности.

Если старшие дошкольники уже более углубленно изучают экономические категории, финансовую грамотность в целом, учитывая, конечно, при этом их индивидуальные и возрастные особенности, то младшие дошкольники лишь начинают овладевать основными экономическими понятиями. Неправильно делать акцент только на старший дошкольный возраст, когда ребенок может больше усвоить, необходимо организовывать экономическое воспитание уже с младшего дошкольного возраста [2].

Дети второй младшей группы можно познакомиться со многими экономическими понятиями, например: финансы, бюджет, покупки, банк, деньги, зарплата, монета, пенсия, премия, расход, товар, услуга, транжира, цена, экономный человек и т.д. [1].

Ведущим видом деятельности в дошкольный период, как известно, является игра. Поэтому лучше всего организовать ознакомление детей дошкольного возраста с основными экономическими понятиями в игровой деятельности, в частности через игровые ситуации.

Игровая ситуация представляет собой один из методов активного обучения, который отличается тем, что при его реализации применяются 1 - 2 игровых принципа (из принципов активного обучения), осуществление которых происходит в условиях свободной, не регламентированной формальными правилами и организационной структурой деятельности [3].

При ознакомлении детей младшей группы с термином «деньги» воспитателю рекомендуется предварительно побеседовать о деньгах, рассмотреть купюры и монеты, прочитать произведение К. Чуковского «Муха цокотуха», разучить физкультминутку «Покупаем продукты», вспомнить игру «Магазин».

Предлагаем такую игровую ситуацию: В дверь постучались, воспитатель открывает ее и заходит Буратино, он грустный. Ети спрашивают, что случилось. Он рассказывает о том, что нашел клад, только не понимает, что там. Буратино кладет сундучок с монетами на стол. Воспитатель совместно с детьми рассматривает деньги и объясняет детям, что это такое и для чего они нужны. Потом воспитатель загадывает загадку о кошельке, дети делают вывод о том, чтобы не потерять деньги, их нужно складывать в кошелек. И дарят Буратино кошелек, чтобы он не растерял деньги. Далее воспитатель спрашивает: «Ребята, а где выдают деньги, или их находят как Буратино?». Делается вывод, что деньги дают за работу, выплачивают за плату. Воспитатель также спрашивает: «А что на них можно купить?», дети говорят – игрушки, сумочку, куклу и пр. выясняют, что покупается все в магазинах. Затем организуется игра «Магазин».

Таким образом, уже с младшего дошкольного возраста необходимо проводить работу в ДООУ по формированию финансовой грамотности, в частности по ознакомлению дошкольников с основными экономическими категориями. Работа должна проводиться целенаправленно, планомерно, систематически, с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей. Наиболее успешно эта задача решается при организации игровых ситуаций, когда дети в свободной и непринужденной обстановке знакомятся с экономическими понятиями, проигрывают ситуации, активно включаются в деятельность.

Список использованной литературы

1. Аблитарова А.Р. Базисные экономические представления детей как педагогическая проблема в дошкольном образовании / А.Р. Аблитарова, Э.Ш. Саганджиева // Актуальные задачи педагогики : материалы VII Междунар. науч. конф. Чита: Издательство Молодой ученый, 2016. С. 36 - 39.
2. Карпова С.И. Теоретические вопросы экономического воспитания детей дошкольного возраста // Гаудеамус. 2017. С. 17 - 19.
3. Кузнецова Е.Н. Игра как средство экономического воспитания детей старшего дошкольного возраста / Е. Н. Кузнецова // Молодой ученый. 2019. № 24 (262). С. 429 - 432.
© Шаповалова Э.И., Кудинова Е.В., Ткаченко И.И., 2022

УДК 37

Ячина Н.П.

канд.пед. наук, доцент КФУ,
г. Казань РФ

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧИТЕЛЕЙ РУССКОГО ЯЗЫКА ГОРОДСКОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Аннотация: в статье анализируются последствия пандемии новой коронавирусной инфекции среди учителей русского языка городской общеобразовательной школы. Актуальность данной проблемы заключается в том, что здоровье учителя влияет на качество успеваемости учащихся.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, учитель, здоровье, осложнения.

Yachina N.P.

cand.ped. Sciences, Associate Professor, Kazan Federal University,
Kazan, Russian Federation

THE STATE OF HEALTH OF RUSSIAN LANGUAGE TEACHERS IN A CITY SECONDARY SCHOOL AFTER SUFFERING A CORONAVIRUS INFECTION

Abstract: The article analyzes the consequences of the pandemic of a new coronavirus infection among teachers of Russian language teachers in a city secondary school. The relevance of this problem lies in the fact that the health of the teacher affects the quality of student achievement.

Keywords: coronavirus infection, teacher, health, complications

Коронавирусная инфекция (COVID - 19) – это инфекционное заболевание, вызванное вирусом SARS - CoV - 2. К группам риска относятся люди старше 60 лет, люди с коморбидными соматическими заболеваниями. Учителя работают в так называемой «красной зоне». И многие из них перенесли COVID - 19 с разной степенью тяжести. Нами было исследовано состояние здоровья учителей русского языка одной городской школы. Количество учителей – 6. Возраст четверых - за 60 лет, а двум до 40 лет. Как же отреагировал организм каждой на коронавирусную инфекцию? Первой заболела 40 - летняя учитель. Перенесла заболевание без госпитализации, без осложнений в летний период.

Трое учителей (возраст за 60 лет) заболели одновременно, после общения друг с другом. Одна из них принимала таблетки по рекомендации медицинского работника и выздоровела, но получила осложнение: постоянный шум в голове. Двое учителей были госпитализированы. Причины такой разной реакции на вирусную инфекцию заключались в том, что одна после онкологического заболевания, у второй осложнения в легких после сезонной аллергии, хронический бронхит с астматическим компонентом.

У каждого педагога наблюдались симптомы: повышение температуры; кашель; утомляемость; потеря обоняния и вкусовых ощущений.

После выздоровления наблюдались следующие осложнения: потеря или снижение памяти, заболевание суставов рук, ног, изменение запахов, вкусов, выпадение волос.

В 2021 - 2022 учебном году коронавирусная инфекция повторилась. Четверо учителей были вакцинированы, а двое – нет. Снова заболели все, но без госпитализации.

Осложнения получили трое учителей: заболевания суставов. У одной (возраст - 62 года) уколами не удалось остановить воспаление коленного сустава левой ноги. Только реабилитационные меры в виде санаторно - курортного лечения (грязевые, сероводородные ванны, массажи) приостановили обострение, осложнение воспаления в суставах.

Педагог с онкологическим заболеванием (возраст 65 лет) получила осложнения на суставы, на легкие (продолжительный кашель).

Все педагоги отметили проблемы с памятью, эмоциональной подавленностью.

В беседе с учителями выяснили, что после перенесенного заболевания очень трудно было понять, какое задание дается в упражнении по русскому языку и как его выполнить. Для этого нужно было длительное время, чтобы вникнуть в суть задания, отсутствовала быстрая реакция, наблюдалась замедленность мышления.

Профессия учителя предполагает нагрузку в основном на эмоциональную, чувственную сферу. Это "работа сердца и нервов", как говорил Сухомлинский. Еще в 2006 г. Р.М. Хусаинова отмечала, что исследования психологического здоровья учителя, показали неутешительную картину данного явления у российских учителей. Так, 73,6 % опрошенных учителей отмечали у себя нарушения в эмоциональной сфере, проявившиеся в снижении настроения, раздражительности, тревожности, повышенной обидчивости, трудности регуляции эмоционального состояния, снижении памяти, внимания, снижении умственной и физической работоспособности, интеллектуальных функций в целом [1]. Перенесенное заболевание коронавирусной инфекцией усилило нагрузку на эмоциональную сферу педагога.

Известный врач XIX в. Х.В.Гуфеланд считал, что смех благоприятно воздействует на кровообращение и пищеварение, а авторы книги «Психология здоровья» В.Н.Сергеев и

В.Р.Николаев говорят о благотворном действии искреннего смеха на дыхательные пути и легкие, мускулатуру грудной клетки и живота, обмен веществ и работу почек. Особенно благотворна для психологического климата в коллективе шутка руководителя и смех по ее поводу подчинённых [2]. Сотрудники нескольких университетов США, изучавшие эмоциональные реакции женщин на видеofilмы, отметили, что смех повышает, а печаль угнетает иммунитет [3].

Мы считаем, что чуткое отношение руководителя школы к здоровью учителей, перенесших заболевания коронавирусной инфекцией, поможет педагогам быстрее справиться с осложнениями, вызванными этим заболеванием.

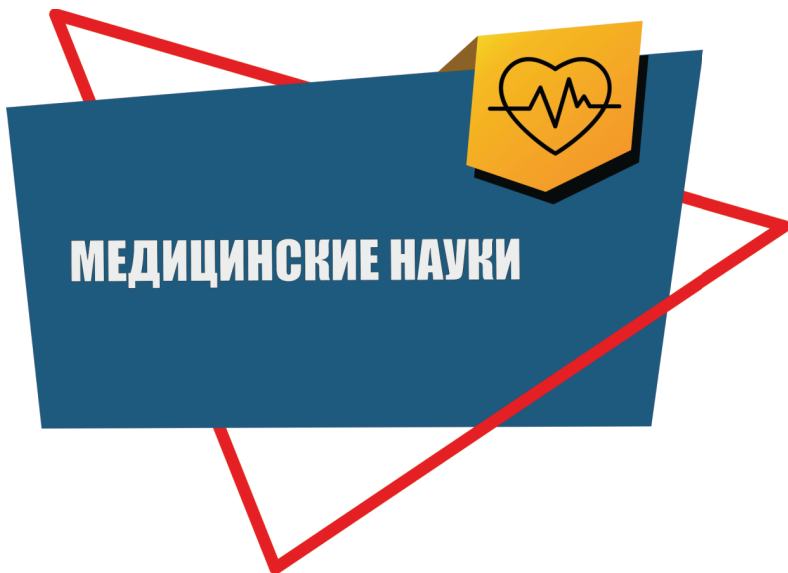
Литература:

1.Р. М. Хусаинова. Зависимость психологического здоровья учителя от возраста и стажа педагогической деятельности. 2006 г.

2.Н.С.Скворцова Психологический практикум «Сохранение и укрепление психологического здоровья педагогов». <https://urok.1sept.ru/articles/680912>

3. Н.В. Назарова Психологическое здоровье учителя и его влияние на учебный процесс. <https://pedportal.net/starshie-klassy/psihologiya/psihologicheskoe-zdorove-uchitelya-i-ego-vliyanie-na-uchebnyy-process-1217138>

© Ячина Н.П., 2022



ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ, СООБЩАЕМЫХ ПАЦИЕНТОМ

Аннотация

Показатели результатов, о которых сообщают пациенты (PROMS), играют важную роль в современной системе здравоохранения, помогая улучшить уход за пациентами и результаты лечения. В ортопедии PROMs стали основой клинических исследований и доказательной медицины. Кроме того, больницы и страховые компании начали использовать PROMS в качестве показателя эффективности работы врачей, разрабатывая модели для привязки этих вопросников к возмещению. Для правильной оценки преимуществ лечения важно предоставить доказательства воздействия лечения на пациента в отношении состояния здоровья, подтвержденных результатов и качества жизни, связанного со здоровьем.

Ключевые слова

Пациенты, педиатрия, ортопедия, электронные результаты

Введение PROMS может происходить в форме прямых личных интервью, телефонных разговоров, печатных форм (например, бумага / карандаш) и электронных анкет. Каждая форма сбора данных имеет свои преимущества и недостатки. Личные интервью могут быть самыми дорогостоящими и трудоемкими, но также могут иметь самые высокие показатели ответов и завершения, не оставляя места для пропущенных или неправильно истолкованных вопросов. Традиционно используется и считается эффективным администрирование PROMS в бумажных формах, что позволяет избежать предвзятости при проведении собеседования, обеспечивая при этом адекватные показатели завершения при мониторинге. Кроме того, большинство PROMS были подтверждены в этом формате. Тем не менее, методы сбора данных на бумажных носителях отнимают много времени у персонала, требует подсчета баллов вручную и может привести к человеческим ошибкам при подсчете баллов.

Цель

Целью исследования было оценить надежность, проанализировать различия и оценить удовлетворенность пациентов электронными показателями результатов, о которых сообщают пациенты (PROMS), по сравнению с бумажными PROMS.

Методы

Участники в возрасте от 12 до 19 лет с первичной жалобой, связанной с коленом, были рандомизированы в две группы. Группа 1 завершила бумажные выпускные экзамены, за

которыми последовали электронные, в то время как группа 2 получила электронные, за которыми последовали бумажные. PROMs включали Педиатрический международный комитет по документации коленного сустава (Pedi - IKDC), краткую шкалу функциональной активности для детей больницы специальной хирургии (HSS Pedi - FABS), шкалу уровня активности Тегнера, визуальную аналоговую шкалу (VAS), PedsQL Teen и опрос удовлетворенности.

Результаты

Всего было зарегистрировано 87 участников, один из которых был исключен из - за неполного PROMs. Из 86 участников 54 были женщины и 32 мужчины со средним возрастом 14,3 лет (от 12 до 18). Высокая степень надежности была обнаружена при сравнении бумажной и электронной версий Pedi - IKDC (0,946; $p < 0,001$), HSS Pedi - FABS (0,923; $p < 0,001$), PedsQL Teen (0,894; $p < 0,001$), шкалы уровня активности Тегнера до травмы (0,848; $p < 0,001$) и шкала уровня активности Тегнера после (0,930; $p < 0,001$). Были отмечены различия между показателями ВАШ, при этом бумажные оценки были значительно выше электронных (5,3 *против* 4,6; $p < 0,001$). Хотя и незначительная, была отмечена тенденция, при которой электронные выпускные экзамены занимали в целом меньше времени, чем бумажные (10,0 минут *против* 11,2 минут; $p = 0,096$).

Из всех участников 69,8 % предпочли электронные выпускные вечера, 67,4 % посчитали, что они быстрее, 93,0 % заявили, что они будут заполнять формы дома до назначения, и 91,8 % не были обеспокоены безопасностью / конфиденциальностью электронных форм.

Обсуждение

Электронные PROMs позволят повысить эффективность практики, обеспечивая сопоставимые оценки с бумажными форматами. Примерно 93 % нашей исследовательской группы заявили, что они будут проходить электронные выпускные вечера дома, если это возможно, что сокращает время, проведенное в клинике. Формы, заполненные дома до прибытия, предоставят врачам возможность ознакомиться с ответами на вопросы до назначения приема при подготовке к посещению пациента. Электронные выпускные экзамены могут сократить рабочее время персонала и устранить необходимость переписывать бумажные выпускные экзамены в формат, совместимый с электронной медицинской картой. Нагрузка на интеграцию и анализ данных будет снижена. Кроме того, в исследовании, проведенном Stone et al. в 2002 году, результаты показали, что, хотя пациенты сообщали о высоких показателях соблюдения бумажных формуляров, фактические показатели соблюдения были намного ниже. Стоун и др. также сообщили, что показатели соответствия, связанные с электронными формами, были намного выше по сравнению с бумажными.

Это исследование имеет ограничения. Зарегистрированные пациенты отражают небольшую подгруппу клинической популяции, включая только пациентов в возрасте от 12 до 18 лет с болью в колене. Включение этой целевой группы пациентов может вызвать трудности с обобщением результатов для клинической практики в целом. Кроме того, выбор десятиминутного периода промывания, возможно, был недостаточным для предотвращения смещения отзыва. Чтобы обеспечить больше времени между процедурами, электронные опросы, проводимые за пределами площадки, могут предоставить наиболее благоприятную возможность исключить потенциальный отзыв.

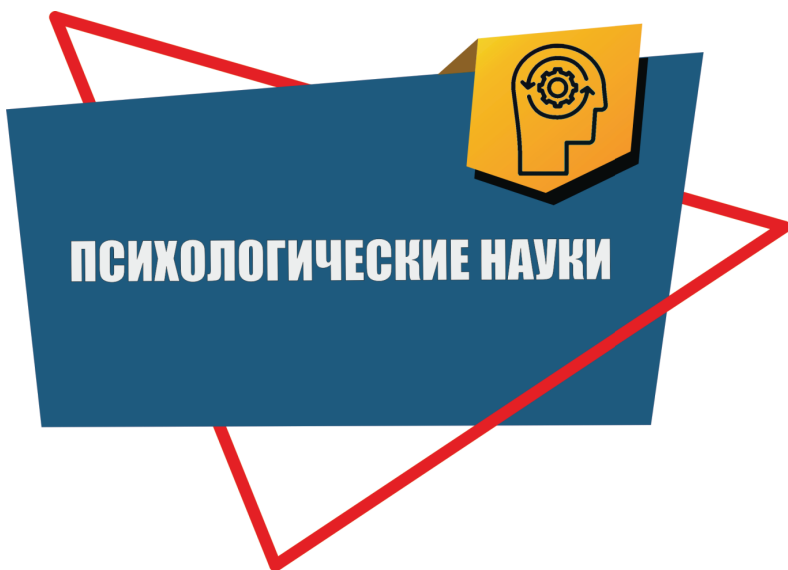
Заключение

Результаты, полученные в электронном виде, были надежными по сравнению с бумажными. Электронные выпускные экзамены могут быть более быстрыми, не требуют подсчета очков вручную и являются предпочтительными для пациентов. Кроме того, электронные PROMs улучшат нашу способность собирать полные и надежные данные, потенциально снижая нагрузку на клинический персонал и пациентов и повышая удовлетворенность пациентов.

Список литературы

1. Берикашвили, В. Ш. Электронная техника / В.Ш. Берикашвили, А.К. Черепанов. - М.: Академия, **2012**. - 336 с.

© Хисаметдинов Н.Ш., Ханмурзин Т.Р., 2022



ИССЛЕДОВАНИЕ КРЕАТИВНОСТИ СРЕДИ СОВРЕМЕННЫХ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТВОРЧЕСКИМИ ВИДАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация

В статье рассматривается проблема креативности на примере современных младших школьников, занимающихся творческими видами деятельности. Проанализированы условия образовательной среды для благоприятного развития творческого потенциала школьника. В тексте приведены методики, с помощью которых была проведена диагностика, а также приведены ее результаты.

Ключевые слова

Младший школьный возраст, невербальная креативность, активизация психических процессов, учебная деятельность, познавательная деятельность, игровая деятельность, дивергентное мышление.

Младший школьный возраст – период накопления, впитывания знаний. В этом возрасте подражание многим высказываниям и действиям является значимым условием интеллектуального развития личности. Активизация психических процессов, познание ощущений и восприятие происходят посредством учебной деятельности. Благодаря новой среде ребенком овладевает любопытство, которое позволяет каждый день открывать все новые грани.

При соответствующей организации деятельности учащихся и систематической и целенаправленной воспитательной деятельности познавательная деятельность становится устойчивой чертой личности школьника и оказывает сильное влияние на его развитие. Интерес младшего школьника – гарантия развития мыслительной активности, самостоятельный поиск информации в интересующей области, выбор определенных форм внеклассной работы, способных удовлетворить его интерес - все это формирует и развивает личность школьника.

Наиболее эффективными средствами включения ребёнка в процесс творчества на уроке является: игровая деятельность, создание положительных эмоциональных ситуаций, работа в парах, а также проблемное обучение. На начальном этапе формирования познавательных способностей, детей привлекают игровые действия, вместе с тем развивая в них креативность.

В соответствии с психометрическим подходом Дж. Гилфорда и Е.П. Торренса творческие способности определяются как креативность, как «обнаружение нового в постановке и решении проблем» [1].

Не прекращаются дискуссии по поводу предрасположенности или «приобретаемости» способности к креативному процессу. Иными словами, доступны ли эти процессы всем и их возможно развить, либо доступ к ним имеют определенные люди в определенные

моменты времени. Ф. Байрон и Х. Грубер [4] принимают точку зрения невозможности развития креативного процесса у любого человека, он должен появиться при стечении определенных обстоятельств.

Проведенный теоретический анализ по проблеме развития креативности среди современных младших школьников, занимающихся творческими видами деятельности, побудил меня заняться эмпирическим исследованием настолько актуального вопроса.

Целью исследования стало выявление особенностей развития креативности у младших школьников, занимающихся творческими видами деятельности. А также было выдвинуто предположение, что младшие школьники, занимающиеся творческими видами деятельности, имеют уровень креативности выше, чем у сверстников, не занимающихся творческими видами деятельности, а именно по шкалам «Любознательность», «Воображение» и «Сложность».

В исследовании были использованы следующие диагностические методики: методика «Диагностика уровня невербальной креативности» [3], методика «Диагностика личностной креативности» Е.Е. Туник [3], методика «Тест дивергентности мышления» Вильямса [3], методика «Психометрический тест С. Деллингер» [2].

В исследовании приняли участие ученики 4 - го класса, участники внеурочной художественной программы МБОУ СОШ № 35 имени Героя Советского Союза Д.Ф.Чеботарева. 60 человек в возрасте 10 - 11 лет.

По результатам исследования были сделаны следующие выводы: уровень креативности детей, занимающихся творческой деятельностью, выше, чем у детей, не занимающихся творческой деятельностью. Большинство творчески активных детей отличается от творчески неактивных детей более высоким уровнем как любознательности, воображения так и сложности, по Е.Е. Туник.

Исходя из полученных результатов проведенной методики «Тест дивергентности мышления» Вильямса» можно сделать вывод, что творчески активные дети в большей степени работают быстро и продуктивно, способны выдвигать различные идеи, менять свою позицию и по - новому смотреть на вещи, а также искусно и остроумно пользуются языковыми средствами и словарным запасом.

Результаты проведенной методики «Психометрический тест С. Деллингер» показали, что большинство опрошенных в обеих группах остановили свой выбор на фигуре «зигзаг», что свидетельствует о креативности, независимости, иногда экспрессивности и не доведении дел до конца.

В целом, можно сделать вывод, что у детей, занимающихся творческой деятельностью показатели качеств, отвечающих за креативность – выше, чем у детей, не занимающихся творческой деятельностью. Общими чертами является то, что у двух групп: завышенная самооценка творческих качеств и высокий уровень притязаний.

Подводя итог важно отметить, что обучение ребенка в школе способствует формированию потребности в признании и познании, к развитию чувства личности и творческого мышления. Важно, чтобы в таком чувствительном возрасте учителя помогали развивать креативность младшим школьникам и следили, чтобы образовательная среда также этому способствовала.

Список использованной литературы:

1. Воронина Э.И. Характеристика креативности младших школьников: выпускная квалификационная работа бакалавра: 44.03.02 - психолого - педагогическое образование. Воронеж, 2020. 54 с.
2. Мириманова М.С. Конфликтология. М : Издательский центр «Академия», 2013. 320 с.
3. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально - психологическая диагностика развития личности и малых групп. М : Изд. Института Психотерапии, 2002. 339 с.
4. Креативность как психолого - педагогическая категория и объективная реальность: анализ существующих подходов к сущности, структуре, путям и методам формирования и развития / Н.А. Шайденко, В.Г. Подзолков, А.Н. Сергеев, А.В. Сергеева. Тула : Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, 2008. 122 с.

© Воронина Э.И., 2022

УДК 1

Урманова И.В.,

педагог дополнительного образования

МАУ ДО «ЦДО Успех»

Белгородского района Белгородской области,

педагог - психолог

МДОУ «Детский сад 17 с. Пушкарное

Белгородского района Белгородской области»

БИПОЛЯРНОЕ РАССТРОЙСТВО У ДЕТЕЙ: СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОЯВЛЕНИЯ

Аннотация: Биполярное расстройство представляет собой расстройство настроения, характеризующееся периодами депрессии и периодами ненормального повышенного счастья, которые длятся от нескольких дней, до нескольких недель.

Ключевые слова: биполярное расстройство, пубертатный период, суицид.

Биполярное аффективное расстройство (БАР) – серьезное нарушение, которому подвержены представитель обоих полов. Ранее такую патологию называли другим термином - маниакально - депрессивный психоз. БАР входит в число психических заболеваний с наиболее сильно и сложно протекающей симптоматикой [2, с. 3].

Развитие биполярного расстройство приводит, прежде всего, к значительному снижению качества жизни. Человек с биполярным расстройством не способен полноценно жить, поддерживать нормальные отношения с окружающими, полноценно выполнять профессиональные и другие обязанности.

Если рассматривать возникновение биполярного расстройства у детей , то можно отметить , что данное заболевание может возникнуть практически в любом возрасте, но наиболее часто – в четырнадцать - шестнадцать лет (пубертатный период) [2, с. 63].

БАР - это депрессивная фаза болезни. У ребенка наблюдается маскировка переживаний, свойственная самой обычной депрессии, но при всем при этом он демонстрирует заметные нарушения в своем поведении. Так же можно заметить значительные изменения в характере, так ранее адекватный и спокойный ребенок внезапно становится агрессивным, чужим, неуправляемым. Он не идет на контакт с окружающими, конфликтует с родителями, использует в речи нецензурные слова, уединяется, уходит в себя, не хочет общаться ни с кем. На любые попытки родителей к пониманию и примирению проявляет агрессию. Часто такое поведение сказывается и на успеваемости, иногда ребенок просто перестает посещать учебные заведения, а если посещает, то старается демонстративно срывать запланированные мероприятия.

Находясь в депрессивном состоянии ребенок может много времени уделять соцсетям, в них он находит свое успокоение, безуспешно пытаясь справиться со своим состоянием самостоятельно.

Как было выше описано, данное состояние протекает в старшем подростковом возрасте. Вместе с перечисленными симптомами, как же нарушается сон, нет аппетита. Ребенок ни от чего не получает удовольствия, даже от того что ранее приносило ему радость. Возникает необъяснимое состояние душевной боли, часто дети сами говорят о том , что перестают чувствовать себя живыми, данное состояние может спровоцировать самоповреждение, перевести душевную боль в физическую.

При затяжной депрессии появляются мысли о суициде. Родителям следует, несмотря ни на что обратиться к психологам. Депрессивная фаза может продолжаться от месяца до полугода, зависит это от ряда причин, в том числе от своевременного обращения к специалисту. Родителям необходимо понимать , что биполярное расстройство –это сложное заболевание эндокринной природы, само оно не пройдет. Ребенку необходимо наблюдаться у психиатра. Врач назначит препараты, которые в свою очередь способны обеспечить стойкую ремиссию. Так же обязательна психотерапия. Зачастую, в период ремиссии дети, страдающие БАР , ведут себя обычным образом, качество их жизни восстанавливается [4, с. 144].

Именно поэтому , не следует считать БАР приговором. Необходимо стараться, как можно раньше защитить своего ребенка от возможных рисков возникновения данного заболевания. Но если такое уже и случилось , то нужно не забывать о том , что биполярным расстройством личности страдают многие известные люди, и это не помешало им добиться значительных успехов в карьере, создать семью, иметь детей, быть активными членами общества.

Список использованной литературы

1. Воловик В.М., Михаленко И.Н., Немчин Т.А. Нейропсихотропные средства в клинике психических и нервных заболеваний. В кн.: Труды ленинградского научно - исследовательского психоневрологического института им. В.М. Бехтерева. Л 1970; 217 - 22

2. Мосолов С.Н., Костюкова Е.Г., Кузавкова М.В. Биполярное аффективное расстройство: диагностика и терапия / под редакцией С.Н. Мосолова М.: МЕДпресс - информ, 2008. - с. 15

3. Мосолов С.Н., Ушкалова А.В., Костюкова Е.Г., Шафаренко А.А., Алфимов П.В., Костюкова А.Б. Диагностика биполярного аффективного расстройства II типа среди пациентов с текущим диагнозом рекуррентного депрессивного расстройства // Современная терапия психических расстройств. - 2014. - Вып. 2. - С. 2 - 14

4. 18. Мосолов С.Н., Шафаренко А.А., Ушкалова А.В., Алфимов П.В., Костюкова А.Б. Формализованная диагностика биполярного аффективного расстройства у больных с приступообразной шизофренией и шизоаффективным расстройством // Современная терапия психических расстройств. - 2014. - Вып. 3. - С. 2 – 8.

© Урманова И.В., 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гаврюшина Л.К.
ВЛИЯНИЕ ТЕПЛОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 5

Семенякина А.А.
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ
В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К СТАНДАРТАМ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Артемов Г.О., Колесников П.А.
“ЭФФЕКТ ИРНОҢЕ”:
ВЛИЯНИЕ ДВОЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СБОЕВ
НА ЭЛЕКТРИФИКАЦИЮ 11

Гановичев И.П., Федотов А.И., Моцаков А.Н.
ПРОНИЦАТЕЛЬНЫЙ ОТКАЗ ОТ ТЕХНОЛОГИИ 13

Грибанова Д. О.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ФОРМ ТЕХНИЧЕСКИХ ПЛАНОВ НА НЕДВИЖИМОСТЬ 16

Еременко Р. Б.
ПРИМЕНЕНИЕ САЖИ
В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЯХ 18

Карташова М.В., Петрова А.А., Суркова А.В.
ИМИТАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ОПТИМИЗАЦИИ
КЛЮЧЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СЕТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ 5G
НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРНЕТ 20

Кудрявцев В.О., Нефедов Е.В., Михалев Д.А., Бакенев В.Ю.
РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА
БОЛЬНИЧНЫХ ЛИСТОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ 23

Мигунова М.В., Петрикова Е.В., Аблезгова О.В.
«ВКЛЮЧЕНИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
В СИСТЕМУ НЕПРЕРЫВНОГО
НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПОСРЕДСТВОМ РАКЕТОМОДЕЛЬНОГО СПОРТА» 27

Сафиуллин Д.М.
СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА СИМИСТОРАХ 29

Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С.
ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С УПРУГИМИ
ЭЛЕМЕНТАМИ ТИПА «СПИЦА» 33

Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С ШАЙБОВЫМ СЕТЧАТЫМ ДЕМПФЕРОМ	36
Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ПРУЖИННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ПЕРЕМЕННОЙ МАССОЙ	38
Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	40
Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. ВИБРОИЗОЛЯТОР ДЛЯ НЕУРАВНОВЕШЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	43
Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. ВИБРОИЗОЛЯТОР ДЛЯ НЕУРАВНОВЕШЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ДЕМПФЕРОМ КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ	45
Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. МНОГОЯРУСНЫЙ ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С ПОРШНЕВЫМИ И ТАРЕЛЬЧАТЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ	47
Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. МНОГОЯРУСНАЯ ВИБРОИЗОЛИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СТАНКОВ	50
Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР ДЛЯ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	53
Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ПРУЖИННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР	56
Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ РЕССОРНЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР С СЕТЧАТЫМ ДЕМПФЕРОМ	58
Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ РЕССОРНЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР	62
Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ВИБРОИЗОЛЯТОР	64
Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. ВИБРОИЗОЛИРОВАННЫЙ ФУНДАМЕНТ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ ВИБРОИЗОЛЯЦИИ	67
Седяров О. И., Маркин Е. М., Кочетов О. С. ВИБРОИЗОЛЯТОР С ВИБРОДЕМПФИРУЮЩЕЙ ПРУЖИНОЙ	69

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Глушко М. И., Ларина В. С., Герасименко М. Е.
ВЛИЯНИЕ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА НА РАСТЕНИЯ
В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ВЕГЕТАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПАРНИКА 73

Ляховка Д.Р.
ЗНАЧИМОСТЬ РОБОТОВ - ДОЯРОВ НА МОЛОЧНО - ТОВАРНЫХ ФЕРМАХ 74

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алексеев Л.Д.
ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 79

Кожевникова Д.В., Куликова Е.В.
ПРЕДСКАЗАТЕЛИ УСПЕХА И ВЫЖИВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ
В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ 86

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гагарина Е. С.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕНЬЮЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ
ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
ПРИ ВЕДЕНИИ БИЗНЕС - ПЕРЕГОВОРОВ
С КИТАЙСКИМИ ПАРТНЕРАМИ 90

Должикова Ж.В.
НОМИНАТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФЛОРОНИМОВ:
НАЗВАНИЯ, ПОЯВИВШИЕСЯ НА ОСНОВЕ МЕТАФОРЫ 92

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гончарук М.В., Полищук Т. Н., Ляпкало Е.Н.
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ,
ЗАМЕСТИТЕЛЕЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
И ПРИНЯТИЮ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ 96

Дворянска Г. П.
КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ КАК ТЕХНОЛОГИЯ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ
С НЕБЛАГОПОЛУЧНЫМИ СЕМЬЯМИ 101

Иванова Е.В., Лаврова О.В.
РАЗВИТИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ
ПОСРЕДСТВОМ МЕТОДА КЕЙС – ИЛЛЮСТРАЦИИ 107

Исмухамбетова Т.Н., Ахметова Н.Г.
РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
В ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 108

Котлярук О. В., Красюк А. И., Ходячих Е. Н. ВОЗМОЖНОСТИ ИГРОТЕРАПИИ В САМОРАЗВИТИИ И САМОВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОСОБЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	111
Кротова Т.А., Сазонова Р.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ	113
Лунина Е.В. ИННОВАЦИОННЫЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОУ	115
Макарова В. А., Мацаева В. А., Лисавцова Т. П. РАЗВИТИЕ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПОМОЩЬЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА	117
Середа О.Ю., Хорошилова А.В. ФОРМИРОВАНИЕ У МЛАДШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ НАВЫКОВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ	120
Тараненко И.Н., Мыльникова О.М. ИННОВАЦИОННАЯ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ВАЖНЫЙ РЕСУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА	122
Туковская С. А. ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПОМОЩЬЮ ИГР – ДРАМАТИЗАЦИЙ	124
Усманова Т.В., Чернова В.П., Чернов Д.А. СОСТАВЛЯЮЩИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ	127
Худякова Е. А. МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ИГРА «ШАХМОЛОГИК»	130
Шаповалова Э.И., Кудинова Е.В., Ткаченко И.И. ОЗНАКОМЛЕНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПОНЯТИЯМИ ЧЕРЕЗ ИГРОВЫЕ СИТУАЦИИ КАК НАПРАВЛЕНИЕ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	133
Ячина Н.П. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧИТЕЛЕЙ РУССКОГО ЯЗЫКА ГОРОДСКОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ	135

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Хисаметдинов Н.Ш., Ханмурзин Т.Р.
ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ,
СООБЩАЕМЫХ ПАЦИЕНТОМ 139

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Воронина Э.И.
ИССЛЕДОВАНИЕ КРЕАТИВНОСТИ
СРЕДИ СОВРЕМЕННЫХ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТВОРЧЕСКИМИ ВИДАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 143
- Урманова И.В.
БИПОЛЯРНОЕ РАССТРОЙСТВО У ДЕТЕЙ:
СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОЯВЛЕНИЯ 145

**Международные и
Всероссийские научно-
практические
конференции**

По итогам конференции авторам предоставляется бесплатно в электронном виде:

- сборник статей научной конференции,
- индивидуальный сертификат участника,
- благодарность научному руководителю (при наличии).

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 90 руб. за 1 страницу.
Минимальный объем-3 страницы

С графиком актуальных конференций Вы можете ознакомиться на сайте <https://aeterna-ufa.ru/akt-conf>

**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

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
ОБЩЕСТВА**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
25 августа 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 27.08.2022 г. Формат 60x90/16.
Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman
Усл. печ. л. 8,96. Тираж 500. Заказ 1633.



АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

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