



ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
25 июня 2023 г.**

АЭТЕРНА
УФА
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
ISBN 978-5-00177-684-0
П 781

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: сборник статей Международной научно-практической конференции (25 июня 2023 г., г. Оренбург). - Уфа: Аэтерна, 2023. – 282 с.

Настоящий сборник составлен по итогам Международной научно-практической конференции «ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ», состоявшейся 25 июня 2023 г. в г. Оренбург. 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>

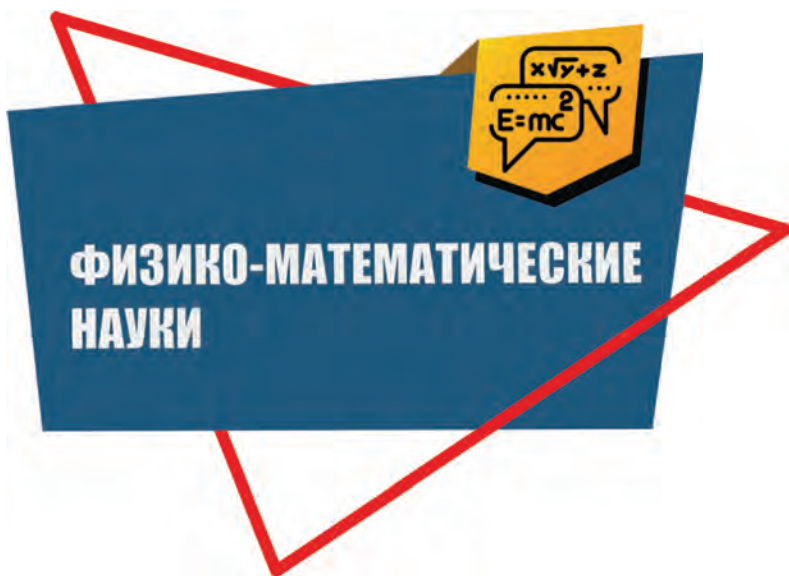
Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
ISBN 978-5-00177-684-0
П 781

Ответственный редактор:
Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н	Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.
Авазов Сардоржон Эркин угли, д. с. - х.н	Ларионов Максим Викторович, д.б.н.
Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.	Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.
Алейникова Елена Владимировна, д. гос. упр.	Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.
Алиев Закир Гусейн оглы, д. фил. агр.н.	Мальшккина Елена Владимировна, к.и.н.
Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.	Маркова Надежда Григорьевна, д.п.н.
Баишева Зия Вагизовна, д.фил.н.	Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.	Мухамедеева Зинфира Фанисовна, к.с.н.
Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.	Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.п.н.
Бурак Леонид Чеславович, к.т.н.	Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.
Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.	Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, к.э.н.
Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН	Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.
Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.	Половения Сергей Иванович, к.т.н.
Виневская Анна Вячеславовна, к.п.н.	Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.
Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.	Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.
Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.	Прошин Иван Александрович, д.т.н.
Гетманская Елена Валентиновна, д.п.н.	Сагтарова Рано Кадьровна, к.б.н.
Гимранова Гузель Хамидуллоевна, к.э.н.	Сафина Зия Забировна, к.э.н.
Григорьев Михаил Федосеевич, к.сх.н.	Симонович Надежда Николаевна, к.псих.н.
Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.	Симонович Николай Евгеньевич, д.псих.н.
Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.	Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.
Датий Алексей Васильевич, д.м.н.	Смирнов Павел Геннадьевич, к.п.н.
Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.	Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.
Дусматов Абдурахим Дусматович, к.т.н.	Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.
Ежкова Нина Сергеевна, д.п.н.	Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., д.воен.н.
Екшикеев Тагер Кадьрович, к.э.н.	Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.
Епхиева Марина Константиновна, к.п.н.	Хайров Расим Золимхон углы, д.фил.пед.н.
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.	Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к.т.н.
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.	Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.сх.н.
Зарипов Хусан Баходирович, PhD	Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
Иванова Нионила Ивановна, д.сх.н.	Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н.
Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.	Шилкина Елена Леонидовна, д.с.н.
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.	Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.
Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.	Шляхов Станислав Михайлович, д.ф. - м.н.
Киржимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.	Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
Кленина Елена Анатольевна, к.ф.н.	Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и.н.
Козлов Юрий Павлович, д.б.н., засл. эколог РФ	Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.	Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.
Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.	Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н.



БУДУЩЕЕ ЛЕТАЮЩИХ АВТОМОБИЛЕЙ

Аннотация

Идея переосмыслить концепцию передвижения по воздуху на автомобиле не нова. Со времен нашей эры, люди высказывали мысли на счет того, чтобы покорить небесное пространство, путем создания высокотехнологичных конструкций, которые позволят без каких - либо проблем перемещаться по воздуху, при этом не затрачивая огромное количество ресурсов на осуществление данной идеи.

Ключевые слова

Летающие автомобили, конструкция, наземный транспорт, аэроплан, машина.

История возникновения концепций летающих машин уходит далеко в корни технологического прогресса 20 века. На данный момент, идея возникновения летающих авто является одним из самых обсуждаемых тем во всем мире, так как сама идея о том, что в далеком будущем на замену наземным транспортным средствам придет воздушный автомобиль звучит довольно - таки футуристично. Человечество еще в те времена размышляла о том, возможно ли создать машину, которая будет летать в небе как самолет и передвигаться по земле как автомобиль. С этими мыслями ученые начали разработку самых разнообразных конструкций в надежде осуществить задуманный план. Однако, несмотря на всеобщее желание достигнуть возможности использовать летающие автомобили, ученые до сих пор не смогли реализовать идею данных концепций в связи с рядом различных причин, которые не дают сконструировать аппарат.

Под определением “летающий автомобиль” понимается технологичная конструкция, которая сочетает в себе элементы воздушных и наземных транспортных средств. Ключевая особенность таких машин должна заключаться в полной независимости от аэродромов, а также соответствовать стандартным размерам наземных транспортных средств. Непосредственно летающие автомобили нужны для того, чтобы в любой момент водитель летательного аппарата мог пересечь расстояние.

Что же касается первых прототипов летательного аппарата, то энтузиастам 20 века уже удавалось сконструировать нечто похожее на гибрид автомобиля и самолета, однако эти разработки не смогли обрести должного спонсирования, ввиду сложности построения машин, на которых уходило не мало времени и ресурсов. На этих аспектах проблема создания летающих автомобилей не заканчивалась, ведь даже если бы проблем с финансированием проектов не было, то на следующую ступень вставал бы другой вопрос, насколько безопасное перемещение было бы, если бы аэромобили могли уйти в продажу на то время. Стоит сказать, что для управления каким - либо летательным аппаратом (не считая беспилотным) требовались права на управление воздушным транспортным

средством. Так как летающие автомобили представляли из себя нечто новое, не похожее на самолет или автомобиль, сложно было вообразить на то время, как нужно было обучать людей летной и наземной езде одновременно. Более того, с появлением воздушно - наземных транспортных средств, вопрос с появлением безопасности передвижения в пространстве тоже остается открытым, так как при большом скоплении летучих машин в небе риск возникновения аварийной ситуации для автомобилистов - пилотов повышается, в отличие от водителей наземного транспортного средства. В этих проблемах и заключалась сложность в освоении данной технологии.

Спустя столько времени, уже в 21 веке все также присутствуют изобретения, построенные на идеи летательного автомобиля, но проблемы, появившиеся еще в 20 веке, все также замедляют путь к технологическому прогрессу в области машиностроения. Однако, в Китае существует прототип летательной машины под названием «XPeng Aero HT X2», которая получила лицензию на осуществление полета, но пока еще с присутствием пилота. По правде говоря, данная модель не совсем соответствует концепции летающей машины, так как она не имеет колес для передвижения по земле. По словам производителя этой модели, в ближайшем будущем он представит модель «X3», в которой появятся колеса, тем самым подтверждая, что производитель намерен осуществить идею летающего авто.

С учетом всех положительных и отрицательных аспектов появления летательных машин, на данный момент сложно сказать какое будущее ждет летательных автомобилей, но в вопросе об использовании человечеством этих конструкции в повседневной жизни в ближайшем будущем нет ничего, что могло бы повлиять на отрицательный момент, однако будет ли это скоро или нет однозначного ответа не существует.

Список литературы:

1. Горецкий Л. И. Вертолет – новый вид городского транспорта / Л. И. Горецкий, А. И. Бородач // Архитектура СССР. – 1958. - № 7. – С. 19 – 21.

© Гедиев Э. К., 2023

УДК 62

Ощепков С.В.

Научная рота ГВМУ,

Лалетин А.Н.

Научная рота ГВМУ,

г. Санкт - Петербург, РФ

ДВИГАТЕЛЬ СТИРЛИНГА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Аннотация

В настоящее время во всем мире наблюдается существенное увеличение потребления электроэнергии. Чтобы удовлетворить растущие потребности мирового потребления в

энергосфере, необходимо изучить и разработать новый, более чистый и возобновляемый источник энергии.

Ключевые слова

Двигатель Стирлинга, не возобновляемые виды топлива, КПД.

Oshepkov S. V.

8th scientific company,

Laletin A. N.

8th scientific company,

Saint - Petersburg, Russia

STIRLING ENGINE IN THE MODERN WORLD

Annotation

Currently, there is a significant increase in electricity consumption around the world. To meet the growing needs of the world's energy consumption, it is necessary to study and develop a new, cleaner and renewable source of energy.

Keywords

Stirling engine, non - renewable fuels, efficiency.

На сегодняшний день в современном мире очень остро стоит вопрос возрастающего мирового потребления электроэнергии. Для решения этой проблемы необходимо разработать новый источник чистой возобновляемой энергии. Для решения этой проблемы возможно использовать двигатель Стирлинга. Данный двигатель необходимо применить для выработки электроэнергии без вреда для здоровья людей и природы, а также использования не возобновляемых видов топлива.

Двигатель Стирлинга – это поршневой тепловой двигатель, в качестве рабочей жидкости используется газ или жидкость, перемещающаяся в замкнутом герметичном пространстве.

По сравнению с бензиновым двигателем, двигатель Стирлинга стоит дороже, но его уникальные особенности позволяют использовать его для разнообразных задач. Данный двигатель возможно сделать очень энергетически эффективным, бесшумным, долговечным и неприхотливым к обслуживанию. В современном мире данные преимущества становятся все более значимыми. Постоянный рост цен на энергоносители и проблемы с экологией, возрастает потребность к постоянной разработке и модернизации двигателей Стирлинга различных исполнений.

Принцип действия двигателей Стирлинга основан на разнице температур и движения рабочего тела (газа или жидкости) в замкнутом объеме. Рабочее тело периодически то нагревается, то охлаждается, с извлечением энергии от изменения давления.

Преимущества двигателей Стирлинга:

1. Универсальность топлива;
2. Простота конструкции;
3. Большой КПД;
4. Увеличенный ресурс;
5. Экономичность;

6. Экологичность;
7. Малая шумность.

Недостатки двигателей Стирлинга:

1. Большой вес и объем;
2. Высокие денежные затраты;
3. Применение высокого давления;
4. Особенность рабочего тела;
5. Материалоёмкость.

Примеры использования:

1. Комбинированное применение тепловой и электрической энергии:

Сейчас двигатели Стирлинга в основном применяются в качестве экономного источника электроэнергии, часто использующего источник тепла в промышленном процессе. Новозеландская компания WhisperGen с офисами в Крайстчерче создала двигатель Стирлинга с циклом "AC Micro Combined Heat and Power". [3] Эти установки microCHP представляют собой газовые котлы центрального отопления, которые отдают электроэнергию назад в электрическую сеть.

2. Выработка солнечной энергии:

Расположенный в фокусе параболического зеркала двигатель Стирлинга сможет преобразовывать солнечную энергию в электричество с эффективностью, большей, чем у фотоэлектрических элементов. 11 августа 2005 года фирма Edison из Южной Калифорнии объявила о заключении соглашения о приобретении двигателей Стирлинга на солнечных батареях у Stirling Energy Systems сроком на двадцать лет и в численности (20 000 единиц), достаточном для выработки 500 мегаватт электроэнергии. [1] Эти системы на солнечной ферме площадью 4500 акров будут использовать зеркала для направления и концентрации солнечного света в двигатели, которые, в свою очередь, будут приводить в движение генераторы.

3. Тепловой насос:

Тепловой насос Стирлинга функционирует при комнатной температуре, и его основное использование на сегодняшний день заключается в перекачке тепла с улицы во внутрь здания, что позволяет дешево обогревать его. В отличие от двигателя Стирлинга, температура расширительного пространства ниже, нежели в пространстве сжатия, следовательно, взамен создания работы система требует ввода механической работы. Механическая работа теплового насоса поддерживается вторым двигателем Стирлинга, тогда вся система называется "тепловым насосом с тепловым приводом".

4. Ядерная энергетика:

Имеется потенциал для использования атомных двигателей Стирлинга на электростанциях в качестве источника электроэнергии. Замещение паровых турбин атомных электростанций двигателями Стирлинга могла бы упростить установку, увеличить результативность и понизить число радиоактивных побочных продуктов. В ряде систем реакторов - размножителей в качестве теплоносителя применяется жидкий натрий. Если тепло должно применяться в паровой установке, необходим водно - натриевый теплообменник, что вызывает некоторую обеспокоенность, потому - что натрий активно реагирует с водой. Двигатель Стирлинга ликвидирует потребность в воде на любом этапе цикла. [4]

В заключение сегодняшний день, двигатель Стирлинга применяется практически во всех областях и отраслях. Его используют как Универсальный источник электроэнергии, в качестве насосов, в холодильных системах, для подводных лодок, в качестве аккумуляторов, на солнечных электростанциях и так далее. именно по данной причине, двигатель Стирлинга, является универсальным устройством для осуществления любого рода задач.

Список литературы:

1. Dinesh.K, Gowtham Raj.R, Naresh.M, Rakesh.N. Design And Fabrication Of Low Cost Stirling Engine For Low Duty Industrial Applications. INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC & TECHNOLOGY RESEARCH,2014 ISSN 2277 - 8616;
2. The Energy Hub – A Powerful stirling engine Concept for Future Energy Systems. Third Annual Carnegie Mellon Conference on the Electricity Industry, 13 - 14 March 2007;
3. D. Garcia, M.A. Gonzalez, J.I. Prieto, S. Herrero, S. Lypez, I. Mesonero, C. Villasante. Characterization of the power and efficiency of Stirling engine Subsystems. Elsevier. Applied Energy 121 (2014) 51 - 63.

© Ощепков С.В., Лалетин А.Н., 2023

УДК 004

Плашинова Е.А.,

преподаватель

ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий», г. Тюмень

Жданова С.Д.,

студент

ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий», г. Тюмень

Нежинская В.В.,

студент

ГАПОУ ТО «Колледж цифровых и педагогических технологий», г. Тюмень

ЗАЩИТА ОС LINUX ОТ ВРЕДОНОСНЫХ ПРОГРАММ

Аннотация: В данной статье рассматриваются виды вредоносного ПО и способы защиты ОС Linux.

Ключевые слова: Операционная система (ОС), Linux, вредоносное ПО, персональный компьютер (ПК).

Защита операционных систем от вредоносных программ является одной из наиболее важных задач в современном информационном мире.

В связи с развитием технологий, угрозы со стороны злоумышленников становятся все более серьезными и профессиональными. Возможность потери или проникновения важной информации может нанести значительный ущерб как отдельному пользователю, так и целой организации.

Операционная система (ОС) – это программный комплекс, управляющий работой компьютера или другого устройства, на котором она установлена [1].

Операционная система (ОС) имеет целый набор функций, которые делятся на группы в зависимости от их назначения [3]: Управление ресурсами компьютера. ОС отвечает за управление памятью, процессорными ресурсами, устройствами ввода / вывода и другими ресурсами, при этом обеспечивая равномерное их распределение; Управление файловой системой. ОС имеет свою структуру файлов и директорий, и она отвечает за управление ими. Это включает в себя создание, копирование, перемещение и удаление файлов и директорий; Управление процессами и потоками. ОС управляет потоками и процессами, регулируя их использование процессора и памяти, а также обмен данными между ними; Управление безопасностью. ОС отвечает за контроль доступа к файлам, документам и ресурсам, а также за защиту от вирусов и взломов; Управление сетевыми ресурсами. ОС позволяет использовать сеть, обеспечивая доступ к устройствам и сетевым ресурсам, таким как принтеры, файлы и Интернет; Управление интерфейсом пользователя. ОС отвечает за графический интерфейс пользователя и связанную с ним управляющую информацию; Драйверы устройств. ОС осуществляет управление установкой и обновлением драйверов программного обеспечения для работы с оборудованием компьютера.

Вредоносные программы — это программы, которые разработаны для причинения вреда компьютерной системе, другим программам, данным или пользователям [7].

Вредоносные программы могут иметь различные функции, например, уничтожение данных, кражу конфиденциальной информации, установку других вредоносных программ, выполнение команд без ведома пользователя и т.д.

Конечная цель вредоносных программ — получение выгоды для их создателя (деньги, информация и т.д.). Вредоносные программы могут распространяться через Интернет, электронную почту и другие каналы.

Существует множество различных типов вредоносных программ, но в целом они можно разделить на несколько основных категорий [8]:

Вирусы — это программа, которая может встраиваться в другие файлы и копировать себя на другие компьютеры. Обычно они наносят вред файлам на компьютере, удаляют файлы, шифруют файлы и т.д.; Черви — это программа, которая самостоятельно распространяется через сеть, используя уязвимости в системе безопасности. Эти программы могут нанести большой вред, так как они могут копировать себя на множество компьютеров и приводить к массовым сбоям; Троянские программы — это программа, которая представляет собой видимо полезное приложение или утилиту, но на самом деле содержит вредоносный код. Такие программы могут использоваться для получения несанкционированного доступа к компьютеру, кражи личных данных или вымогательства; Руткиты — это программа, которая может быть скрыта в системе и не обнаруживаться антивирусами. Как правило, они используются для удаленного доступа к компьютеру и выполнения действий без ведома пользователя; Шпионы (spyware) — это программа, которая шпионит за пользователем, собирает информацию о его действиях, например, перехватывает пароли, номера кредитных карт и другие конфиденциальные данные; tScareware — это программа, которая прикидывается антивирусом или утилитой для оптимизации системы, но на самом деле является вредоносной. Такие программы могут предлагать пользователю купить оплачиваемую версию для удаления предполагаемых проблем, которых на самом деле нет; Рекламное ПО — это программа, которая показывает рекламу на экране пользователя и может вредить системе, если она использует системные

ресурсы; Фишинговые программы — это программы, используемые для мошенничества, они заставляют пользователей вводить конфиденциальные данные, например, пароли и номера кредитных карт.

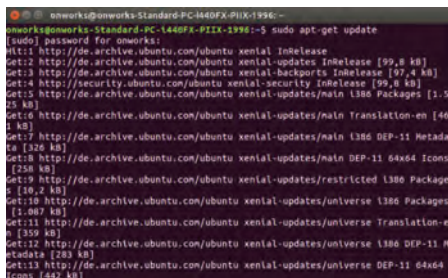
Следующие правила свидетельствуют о наличии вредоносных программ на ПК [5]: Появление неизвестных файлов, папок, ярлыков или программ на вашем компьютере; Изменение настроек системы без вашего разрешения, например, изменение домашней страницы браузера; Появление неожиданных сообщений об ошибках или уведомлениях о том, что ваш компьютер заражен и требуется оплатить зачищение; Замедление работы компьютера, появление значительных задержек при запуске программ и загрузке операционной системы; Указание неизвестной утилиты в менеджере задач или других местах в системе; Неправильное поведение вашего браузера, например, редиректы на неизвестные сайты; Появление новых панелей инструментов в браузере, которые не были установлены.

Если был замечен хотя бы один из перечисленных симптомов, следует выполнить проверку компьютера на наличие вредоносных программ.

Сейчас многие компании переходят на ОС Linux, поэтому особенно актуально рассмотреть защиту данной операционной системы.

Чтобы обновить Linux через терминал, необходимо выполнить следующие шаги:

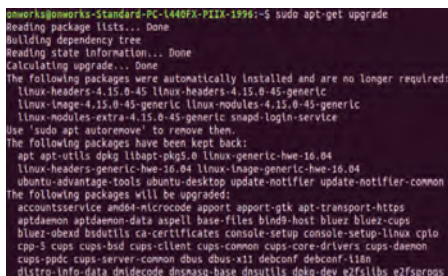
1. Открыть терминал. Для этого надо зайти в поиск и набрать "Terminal";
2. Набрать команду `sudo apt - get update`. Эта команда обновляет список доступных пакетов, которые доступны в месте хранения (рис. 1);



```
onworks@onworks-Standard-PC-I440FX-PIIX-1996:~$ sudo apt-get update
[sudo] password for onworks:
Hit:1 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial InRelease
Get:2 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates InRelease [99,0 kB]
Get:3 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-backports InRelease [97,4 kB]
Get:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security InRelease [99,0 kB]
Get:5 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main L386 Packages [1.5
15 kB]
Get:6 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main Translation-en [46
1 kB]
Get:7 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main L386 DEP-11 Metada
ta [326 kB]
Get:8 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main DEP-11 64x64 Icons
[248 kB]
Get:9 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/restricted L386 Package
s [10,2 kB]
Get:10 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/universe L386 Packages
[1.007 kB]
Get:11 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/universe Translation-e
n [359 kB]
Get:12 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/universe L386 DEP-11 M
etadata [283 kB]
Get:13 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/universe DEP-11 64x64
Icons [442 kB]
```

Рисунок 1 – ввод команды для обновления пакетов

3. Набрать команду `sudo apt - get upgrade`. Эта команда загрузит и установит новые версии доступных пакетов (рис. 2);

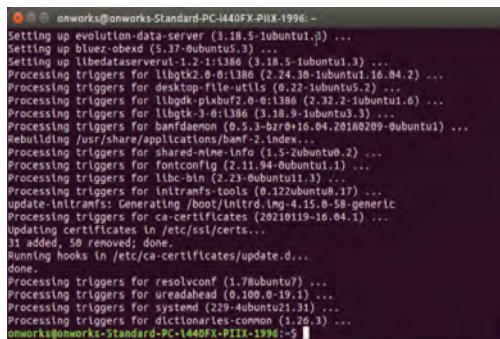


```
onworks@onworks-Standard-PC-I440FX-PIIX-1996:~$ sudo apt-get upgrade
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Calculating upgrade... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
linux-headers-4.15.0-45 linux-headers-4.15.0-45-generic
linux-image-4.15.0-45-generic linux-modules-4.15.0-45-generic
linux-modules-extra-4.15.0-45-generic snapd-login-service
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
The following packages have been kept back:
apt apt-utils dpkg libapt-pkg5.0 linux-generic-hwe-16.04
linux-headers-generic-hwe-16.04 linux-image-generic-hwe-16.04
ubuntu-advantage-tools ubuntu-desktop update-notifier update-notifier-common
The following packages will be upgraded:
accountsservice amd64-microcode apport apport-gtk apt-transport-https
aptdaemon aptdaemon-data aspell base-files bind9-host bluez bluez-cups
bluez-obexd bsdutils ca-certificates console-setup console-setup-linux cpio
cpp-1 cups cups-bsd cups-client cups-common cups-core-drivers cups-daemon
cups-gppc cups-server-common dbus dbus-x11 debconf debconf-i18n
distro-info-data dmidecode dnf-plugins-core dnsmasq-dnsutils dpkg-dev e2fslibs e2fsprogs
```

Рисунок 2 – ввод команды для установки пакетов

4. Ждать завершения процесса обновления. Это может занять некоторое время, в зависимости от количества и размеров обновляемых пакетов.

После завершения обновления перезагрузитесь, если это необходимо (рис. 3). Обычно система сообщает, необходимо ли перезагрузиться после обновления определенных пакетов.



```
omworks@omworks-Standard-PC-1440FX-P11X-1996:~$
Setting up evolution-data-server (3.18.5-1ubuntu1.6) ...
Setting up bluez-obexd (5.37-0ubuntu3) ...
Setting up libedata-server-1.2-1:1386 (3.18.5-1ubuntu1.3) ...
Processing triggers for libgtk-0-0:1386 (2.24.30-1ubuntu1.16.04.2) ...
Processing triggers for desktop-file-utils (0.22-1ubuntu2.2) ...
Processing triggers for libgdk-pixbuf2-0-0:1386 (2.32.2-1ubuntu1.6) ...
Processing triggers for libgtk-3-0:1386 (3.18.9-1ubuntu1.3) ...
Processing triggers for bamfdaemon (0.5.3-bzr0+16.04.20180209-0ubuntu1) ...
Rebuilding /usr/share/applications/bamf-2.index...
Processing triggers for shared-mime-info (1.5-2ubuntu0.2) ...
Processing triggers for fontconfig (2.11.94-0ubuntu1.1) ...
Processing triggers for libc-bin (2.23-0ubuntu1.1) ...
Processing triggers for inltrams-tools (0.122ubuntu0.17) ...
update-intrinsics: Generating /boot/intrinsics.img-4.15.0-58-generic
Processing triggers for ca-certificates (20210119-16.04.1) ...
updating certificates in /etc/ssl/certs...
11 added, 50 removed; done.
Running hooks in /etc/ca-certificates/update.d...
done.
Processing triggers for resolvconf (1.78ubuntu7) ...
Processing triggers for ureadahead (0.100-0-19.1) ...
Processing triggers for systemd (239-4ubuntu21.11) ...
Processing triggers for dictionaries-common (1.26.3) ...
omworks@omworks-Standard-PC-1440FX-P11X-1996:~$
```

Рисунок 3 – завершение обновлений

Чтобы обновить ОС Linux через графический интерфейс, необходимо выполнить следующие шаги:

1. Открыть меню приложений на вашем компьютере и найти соответствующее приложение для обновления ОС. В разных дистрибутивах Linux это может называться по-разному, обычно это может быть «Software Updater», «Update Manager» или «Software Update»;

2. Запустить приложение. Оно автоматически сканирует систему на наличие доступных обновлений;

3. Если обнаружены доступные обновления, их надо отметить для установки, щелкнув по соответствующей кнопке;

4. Подтвердить продолжение выполнения обновления, введя свой пароль администратора, когда появится соответствующий запрос;

5. Ждать завершения процесса. Он может занять некоторое время в зависимости от размера и числа обновляемых пакетов.

После обновления система требует перезагрузки, особенно если обновлялись важные компоненты ОС.

В Linux, в отличие от Windows, риск заражения вирусом крайне низок, а в числе причин является то, что большинство пользователей Linux используют только пакеты программного обеспечения, доступные из официальных репозиторий, которые тщательно проверяются и обновляются командой разработчиков.

Тем не менее, можно установить антивирус для дополнительной защиты. Некоторые популярные антивирусные программы для Linux включают в себя [10]:

1. ClamAV: простой и бесплатный антивирусный сканер, который может выполнять проверку на наличие вирусов у файлов, электронной почты и веб - трафика 4);

```
mark@ubuntu-standard-25-14404-x11-1596:~$ sudo apt-get install clamav clamav-daemon
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  linux-headers-4.15.0-45 linux-headers-4.15.0-45-generic linux-image-4.15.0-45-generic
  linux-modules-4.15.0-45-generic linux-modules-extra-4.15.0-45-generic
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
The following additional packages will be installed:
  clamav-base clamav-freshclam clamscan libclamav9 libliblvm3.0v5 libmspack0
Suggested packages:
  clamav-docs clamav-daemon libclamav9
The following NEW packages will be installed:
  clamav clamav-base clamav-daemon clamav-freshclam clamscan libclamav9 libliblvm3.0v5
  libmspack0
0 upgraded, 8 newly installed, 0 to remove and 395 not upgraded.
Need to get 38.4 MB of archives.
After this operation, 48.9 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
Get:1 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main i386 clamav-base all 0.103.
2+dfsg-ubuntu0.16.04.1 [75,7 kB]
Get:2 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/main i386 libliblvm3.0v5 i386 1:3.6.2-3ubuntu
14.2 [8,992 kB]
Get:3 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main i386 libmspack0 i386 0.5-11u
buntu0.16.04.1 [39,5 kB]
Get:4 http://de.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main i386 libclamav9 i386 0.103.
2+dfsg-ubuntu0.16.04.1 [691 kB]
```

Рисунок 4 – установка ClamAV через терминал

2. Sophos Antivirus: конечно - точечное решение для защиты от вирусов, которое заявляет о защите от угроз и мошенничества на веб - сайтах, включая защиту от вирусов, кражи личных данных и фишинговых атак.

В большинстве дистрибутивов Linux брандмауэр уже установлен и настроен по умолчанию, но через терминал можно посмотреть его настройки:

1. Открыть терминал. Для этого надо зайти в поиск и набрать "Terminal";
2. Набрать команду `sudo ufw enable` и нажмите Enter. Эта команда включает брандмауэр Ubuntu;
3. Чтобы настроить брандмауэр, нужно использовать `sudo ufw status verbose`, чтобы увидеть текущие настройки и текущий статус брандмауэра.

Для IT - специалистов и каждому пользователю компьютера стоит уделить должное внимание вопросам безопасности, такие как установка антивирусных программ, обновление операционной системы, использование брандмауэров и т.д.

Список использованной литературы

1. Зверева, О. М. 3 - 43 Операционные системы: учебное пособие / О. М. Зверева; Мин - во науки и высш. образ. РФ. — Екатеринбург: Изд - во урал. ун - та, 2020 — 220 с.
2. Назаров С.В. Современные операционные системы: учебное пособие С.В. Назаров, А.И. Широков. — М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2012 — 367 с.: ил., табл. — (Основы информационных технологий)
3. Сеницын С.В. Операционные системы: учебник для студ. Учреждений высш. проф. образования / С. В. Сеницын, А. В. Батаев, Н.Ю.Налютин. — 3 - е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 — 304 с. — (Сер. Бакалавриат)
4. Холмогоров В. X72 PRO ВИРУСЫ. Издание четвертое, переработанное и дополненное / Валентин Холмогоров. — СПб.: Страта, 2020. — 224 с.
5. Тронкон Пол, Олбинг Карл Bash и кибербезопасность: атака, защита и анализ из командной строки Linux. — СПб.: Питер, 2020 — 288 с.: ил. — (Серия «Для профессионалов»)
6. Монаппа К.А. М77 Анализ вредоносных программ / пер. с англ. Д.А. Беликова. – М.: ДМК Пресс, 2019. – 452 с.
7. Понятие вредоносных программ (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://internet-prof.ru/tytu-vredonosnyh-programm/>
8. Типы вредоносных программ (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://internet-prof.ru/tytu-vredonosnyh-programm/>

9. Антивирусные программы для ОС Windows (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://drisoft.ru/effective-antiviruses/>

10. Антивирусные программы для ОС Linux (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/ruvds/articles/342582/>.

© Плашинова Е.А., Жданова С.Д., Нежинская В.В., 2023



Андриенко Е.А.
ФГБОУ ВО «ВГУ»,
Верёвкина Л.А.
ФГБОУ ВО «ВГУ»,
Сафонова О.А.
канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «ВГУ»,
Гавлицкая А.В.
ФГБОУ ВО «ВГУ»,
г. Воронеж, РФ

ВЛИЯНИЕ СУКЦИНАТА ХИТОЗАНА НА УРОВЕНЬ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ АНТИОКСИДАНТОВ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Аннотация:

Проведена оценка воздействия сукцината хитозана на уровень низкомолекулярных антиоксидантов – восстановленного глутатиона и цитрата – в сердце и сыворотке крови крыс с изопротереноловым повреждением миокарда. В качестве препарата сравнения использовали милдронат. Введение сукцината хитозана на фоне развития патологии способствовало изменению исследуемых показателей в сторону контроля, что можно объяснить реализацией антигипоксических и антиоксидантных свойств соединения. При действии милдроната были выявлены выраженные в меньшей степени изменения регистрируемых параметров.

Ключевые слова:

Изопротереноловый инфаркт миокарда, сукцинат хитозана, милдронат, восстановленный глутатион, цитрат

Сердечно - сосудистые заболевания, в том числе инфаркт миокарда (ИМ), являются ведущей проблемой здравоохранения и общества в целом. Существенный вклад в развитие повреждения и гибели кардиомиоцитов при инфаркте миокарда вносит окислительный стресс [1, с. 26 - 27]. Соответственно здесь особый интерес для повышения эффективности терапии имеют вещества с антиоксидантной активностью [2, с. 886]. Перспективными соединениями могут выступать производные сукцината и хитозана. Сукцинат – универсальный клеточный метаболит. Одной из основных его особенностей является способность усиливать в тканях утилизацию кислорода, также он способен восстанавливать НАД- зависимое дыхание. Хитозан является производным хитина. Данное соединение также имеет широкий спектр активности. Соответственно важным представляется анализ воздействия сукцината хитозана (СХ) на активность низкомолекулярных антиоксидантов.

В качестве объекта исследования использовали белых лабораторных крыс линии Вистар. Для эксперимента выбирали самцов массой 200 - 250 г. Повреждение миокарда у животных опытной группы было индуцировано путем подкожного введения синтетического катехоламина изопротеренола (ИП) в дозе 85 мг / кг. Забор материала для исследований – венозной крови и ткани миокарда, производился через 48 часов после первой инъекции ИП. Животные были разделены на 4 группы: 1 – контрольная; 2 – крысы с изопротереноловым повреждением миокарда; 3 – животные, которым на фоне ИМ получали препарат сравнения – Милдронат – в дозе 3,5 мг / кг три раза в день, в течение 2 - х суток; 4 – крысы,

которые на фоне повреждения миокарда получали внутривенно сукцинат хитозана в дозе 12 мг / кг веса по той же схеме.

Содержание восстановленного глутатиона определяли по реакции с 5,5' - дитиобис - (2 - нитробензойной кислотой) при 412 нм, цитрата - по методу Нательсона при 430 нм.

Показано, что в сердце и сыворотке крови животных с ИМ, индуцированным ИП, содержание GSH уменьшается в 2,0 и 1,7 раза относительно контроля (рис.1). Видимо, это связано с расходом данного антиоксиданта (АО) при развитии окислительного стресса.

При введении милдроната, было выявлено увеличение содержания GSH в сердце и сыворотке крови крыс в 1,5 и 1,1 раза. При введении CX - в 1.8 и 1.4 раза по сравнению со значениями при патологии (рис.1). Вероятно, имела место нормализация метаболических процессов в миокарде, что привело к снижению степени расходования GSH. Кроме того, не исключена возможность прямого синергирующего влияния сукцината на восстановление окисленной формы глутатиона.

Введение ИП приводило к тому, что содержание цитрата в сердечной мышце возросло в 1,5 раза, в сыворотке крови - в 2,1 раза по сравнению с контрольной группой.

Вероятно, возрастание содержания цитрата могло быть связано со снижением активности аконитатгидратазы (АГ) при развитии ИМ, которая катализирует обратимую реакцию превращения его в изоцитрат. А поскольку известно о чувствительности железо - серного кластера данного фермента к действию АФК, можно сделать вывод об активизации процессов СО биомолекул, что и привело к накоплению цитрата. В связи с тем, что цитрат обладает антиоксидантными свойствами, это может иметь важное адаптивное значение для лимитирования уровня прооксидантных ионов металлов.

В тоже время в условиях воздействия CX и милдроната было отмечено уменьшение уровня данного метаболита по сравнению с данными при патологии. Так, введение CX в дозе 12 мг / кг приводило к понижению содержания цитрата в сердечной мышце в 1,6 раза, а в сыворотке крови - в 1,8 раза (рис. 2). При введении милдроната было выявлено снижение цитрата в 1,5 раза в сердечной мышце, а в сыворотке крови - в 1,4 раза соответственно.

Таким образом, было выявлено снижение содержания GSH и цитрата у крыс с ИМ, которым вводили CX и милдронат. По - видимому, за счёт торможения свободнорадикальных реакций имело место снижение нагрузки на антиоксидантную систему организма и менее выраженное угнетающее действие на биомолекулы, в том числе аконитазу.

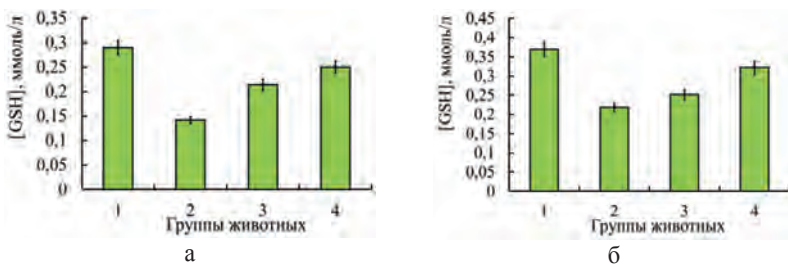


Рис. 1. Концентрация восстановленного глутатиона в сердце (а) и сыворотке крови (б) крыс: 1 – контроль, 2 – экспериментальный ИМ, 3 – введение милдроната на фоне развития патологии, 4 – введение сукцината хитозана на фоне развития патологии

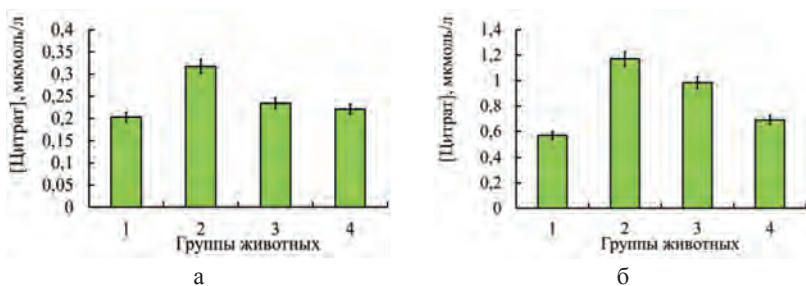


Рис. 2. Содержание цитрата в сердце (а) и сыворотке крови (б) крыс: 1 – контроль, 2 – экспериментальный ИМ, 3 – введение милдроната на фоне развития патологии, 4 – введение сукцината хитозана на фоне развития патологии

Список использованной литературы:

1. Фармакологическая активность янтарной кислоты и ее лекарственные формы / А.Л. Коваленко, Н.А. Белякова, М.Г. Романцов // Врач – 2000. – №4. – С. 26 - 27.
2. Josephy P. D. Genetic variations in human glutathione transferase enzymes: significance for pharmacology and toxicology / P. D. Josephy // Human Genomics Proteomics. – 2010. – V. 2, № 1. – P. 876 - 940.

© Андриенко Е.А., Верёвкина Л.А., Сафонова О.А., Гавлицкая А.В., 2023

УДК 577.152.1:616

Верёвкина Л.А.

ФГБОУ ВО «ВГУ»,

Сафонова О.А.

канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «ВГУ»,

Самокиш В.С.

ФГБОУ ВО «ВГУ»,

Костина Е.С.

ФГБОУ ВО «ВГУ»,

г. Воронеж, РФ

ВЛИЯНИЕ СУКЦИНАТА ХИТОЗАНА НА ИНТЕНСИВНОСТЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Аннотация:

Проведена оценка воздействия сукцината хитозана на уровень экспрессии провоспалительных цитокинов – интерлейкинов 1 и 6, фактора некроза опухоли α – у крыс при изопротереноловом повреждении миокарда. В качестве препарата сравнения использовали милдронат. В работе применяли метод ПЦР в режиме реального времени.

Введение сукцината хитозана на фоне развития патологии способствовало изменению исследуемых показателей в сторону контроля, что, видимо, связано с его ингибирующим влиянием на процессы свободнорадикального окисления биомолекул, способные индуцировать запуск воспалительных реакций. При действии милдроната были выявлены выраженные в меньшей степени изменения регистрируемых параметров.

Ключевые слова:

Изопротереноловый инфаркт миокарда, сукцинат хитозана, милдронат, свободнорадикальные процессы, цитокины

К ключевым проблемам современного здравоохранения относят сердечно - сосудистые заболевания, в частности, повреждения миокарда. Развитие патологических процессов при инфаркте миокарда (ИМ) связано с интенсификацией свободнорадикального окисления (СО) биомолекул, инициацией механизмов некроза и апоптоза и иммунного воспалительного ответа [1, с. 58 - 60; 2, с. 185 - 190]. С целью коррекции оксидативного статуса при развитии подобных патологий могут быть использованы миокардиальные цитопротекторы [3, с. 21 - 22]. С этой точки зрения интерес вызывают производные сукцината и хитозана – соединений, способных оказывать антигипоксантаное, антиоксидантное, иммуномодулирующее действие [4, с. 40 - 43; 5, с. 419 - 512]. Соответственно важным представляется анализ воздействия сукцината хитозана (СХ) на интенсивность воспалительных процессов при экспериментальном повреждении миокарда у крыс.

В работе использовали белых крыс - самцов массой 200 - 250 г (линия Вистар). Для моделирования ИМ животным подкожно вводили изопротеренол в дозе 85 мг / кг дважды с интервалом в 24 часа [6, с. 115]. Материал для анализа забирали через 48 часов после первого введения изопротеренола. Для оценки развития повреждения миокарда определяли активность аспаратаминотрансферазы и креатинкиназы - МВ в сыворотке крови опытных животных. Крысы были разделены на 4 группы: 1 – контрольную; 2 – животные с ИМ; 3 – животные, которым на фоне развития патологии вводили внутривенно препарат сравнения Милдронат («Grindex», Латвия) в дозе 3,5 мг / кг трижды в день в течение 2 - х суток; 4 – животные, которым на фоне развития повреждения миокарда вводили СХ в дозе 12 мг / кг веса.

У животных экспериментальных групп в миокарде анализировали уровень экспрессии генов провоспалительных цитокинов – интерлейкинов 1 (IL - 1 β) и 6 (IL - 6), фактора некроза опухоли α (ФНО α) – с помощью ПЦР в режиме реального времени после выделения суммарной РНК и проведения реакции обратной транскрипции. Применяли комплект генспецифичных праймеров, синтезированных ЗАО «Синтол», и набор реактивов ЗАО «Синтол», содержащий интеркалирующий краситель SYBR Green I. Для статистической обработки полученных данных использовали стандартные методы.

Как известно, ключевую роль в контроле процесса воспаления отводят цитокинам. При ИМ основой для их образования и активации воспалительных процессов являются иммунные клетки, мигрирующие в зону поражения, а также диффузно расположенные в сердечной мышце макрофаги. Согласно полученным результатам, при моделировании ИМ экспрессия гена IL - 1 β , активирующегося одним из первых при возникновении патологических процессов, в сердце увеличивалась в 1,7 раза. Введение СХ и милдроната на фоне развития патологии вызвало снижение данного показателя в 1,4 и 1,2 раза

относительно данных при ИМ (рис. 1). В работе были также получены результаты о повышении уровня транскриптов IL - 6 – еще одного провоспалительного цитокина – при повреждении миокарда, индуцированном изопротеренолом, в 4,0 раза. При введении СХ показатель экспрессии IL - 6 снизился в 1,9 раза, милдроната – в 1,2 раза относительно патологии (рис. 1).

ФНО α способен запускать каскад синтеза провоспалительных цитокинов, усиливать апоптоз кардиомиоцитов и вызывать другие эффекты. При ИМ было обнаружено повышение уровня экспрессии транскриптов гена ФНО α в 3,3 раза по сравнению с контролем. Действие СХ и милдроната на фоне развития патологии сопровождалось снижением уровня мРНК ФНО α в 1,8 и 1,3 раза по сравнению с ИМ (рис. 1).

Полученные данные могут быть объяснены с точки зрения проявления противовоспалительного эффекта препаратом сравнения и тестируемым соединением. К снижению интенсивности воспалительного процесса может приводить нормализация метаболических процессов и торможение свободнорадикальных реакций. Приведенные данные свидетельствуют о более выраженном позитивном действии СХ по сравнению с милдронатом, что может быть связано с более широким спектром видов активности данного соединения.

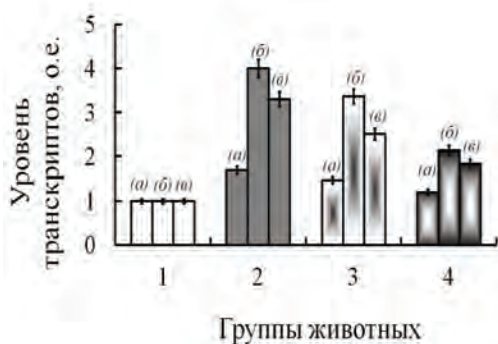


Рис. 1. Уровень транскриптов генов IL - 1 β (а), IL - 6 (б) и ФНО α (в) в сердце животных экспериментальных групп: 1 – контроль, 2 – экспериментальный ИМ, 3 – введение милдроната на фоне развития патологии, 4 – введение сукцината хитозана на фоне развития патологии

Список использованной литературы:

1. Ланкин В.З., Тихазе А.К., Беленков Ю.Н. Свободнорадикальные процессы при заболеваниях сердечно - сосудистой системы // Кардиология. 2000. №7. С. 58 - 71.
2. Closa D., Folch - Puy E. Oxygen free radicals and the systemic inflammatory response // IUBMB Life. 2004. Vol. 56(4). P. 185–191.
3. Михин В.П. Кардиоцитопротекторы - новое направление клинической кардиологии // Архив внутренней медицины. 2011. №1. С. 21 - 27.
4. Коваленко А.В., Белякова Н.В. Янтарная кислота: фармакологическая активность и лекарственные формы // Фармация. 2000. №5 - 6. С. 40 - 43.

5. Biopolymers for medical and pharmaceutical applications / Ed. by A. Steinbeuchel and R.H. Marchessault. Vol.1. Weinheim: Wiley - VCH, 2005. 1145 p.

6. Korkmaz - Icöz S. Administration of zinc complex of acetylsalicylic acid after the onset of myocardial injury protects the heart by upregulation of antioxidant enzymes // The Journal of Physiological Sciences. 2016. Vol. 66(2). P. 113 - 125.

© Веревкина Л.А., Сафонова О.А., Самокиш В.С., Костина Е.С., 2023

УДК 57.047

Гареева Э.Р.

студент 2 курса БГПУ им. М Акмуллы,
г. Уфа, РФ

Хасанова Г.Ф.

студент 2 курса БГПУ им. М Акмуллы,
г. Уфа, РФ

Научный руководитель: Фазлутдинова А.И.

канд. биолог. наук, доцент БГПУ им. М Акмуллы,
г. Уфа, РФ

ОЦЕНКА ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ПО КЛАССАМ ГЕМЕРОБНОСТИ

Аннотация

В современных условиях города испытывают высокий уровень антропогенной нагрузки, обусловленной действием постоянных источников загрязнения и воздействием автомобильного транспорта. Целью работы была оценка загрязненности снежного покрова некоторых районов города Уфы, различающихся по степени гемеробности, с помощью метода биотестирования. В результате исследования были получены данные, которые свидетельствуют о степени загрязненности снежного покрова некоторых районов города Уфы.

Ключевые слова

Экология, степень гемеробности, биотестирование

Классификация ландшафтов в зависимости от степени их антропогенного изменения опирается на понятие "гемеробность" - уровень окультуренности территории. Изучение степеней гемеробности конкретных растительных сообществ приносит значимые сведения, необходимые для охраны окружающей среды.

Понятие гемеробность ранее применялось для описания градиентов влияния человека на ландшафт (Джалас Дж., 1955). Позже он был расширен за счет интеграции параметров, описывающих воздействие человека в результате типов землепользования (Сукопп Х., 1969), с дополнительным значением по отношению к естественности (Олак АХК, Ротерхэм И.Д. и Аликоглу К., 2003). Впрочем концептуальная связь между гемеробностью и естественностью в литературе различается, множество ученых сходятся во мнении, что они представляют собой противоположные крайности постоянного градиента (Винтер С., 2012)

Данные по гемеробности приведены в нескольких порядковых шкалах для оценки эффектов использования различных ландшафтных моделей (Олак АХК, Ротерхэм И.Д. и Аликоглу К., 2003). Порядковые шкалы гемеробности варьируются от четырехбалльной (Джалас Дж., 1955) до семибалльной расширенной шкалы, как мера антропогенного вмешательства, связанного в основном с землепользованием (Врбка Т., Эрб К. Х., Шульц Н. Б., Петерсейл Дж., Хан К. и Хаберл Х., 2004).

Определить степень загрязненности можно при помощи биотестирования. Его актуальность заключается в простоте, быстроте и дешевизне диагностики состояния экосистемы по откликам на стрессовое воздействие извне отдельных компонентов биоты (Багдарасян А.С., 2007).

Целью работы была оценка загрязненности снежного покрова с помощью метода биотестирования, некоторого множества районов города Уфы, которые различаются между собой по степени гемеробности.

Для достижения поставленной цели, выдвинуты следующие задачи:

1. Выбрать участки на территории каждого района в соответствии с его уровнем гемеробности;
2. Сравнить результаты биотестирования на разных участках и определить, какие районы города более подвержены загрязнению снежного покрова.

Мы выбрали участки на территории города Уфы, основываясь на характеристиках уровней гемеробности (согласно Blum, Sukopp, 1976), которые указаны в таблице 1.

На основании классификации уровней гемеробности (Blum, Sukopp, 1976) мы определили количество районов в городе Уфе, которые различаются по степени антропогенного воздействия. Затем мы выбрали участки на территории каждого района в соответствии с его уровнем гемеробности. После этого мы собрали образцы снега на выбранных участках и подготовили биотест - систему для оценки загрязненности снежного покрова. Далее мы провели биотестирование на каждом участке и оценили уровень загрязнения снега. После сравнения результатов биотестирования на разных участках, мы определили районы города, которые более подвержены загрязнению снежного покрова. Наконец, мы сделали выводы о состоянии экологической обстановки в городе Уфе и предложили меры по ее улучшению на основе полученных результатов. В таблице 1 приведены выбранные нами участки на территории города Уфы.

Таблица 1. Участки пробоотбора в соответствии с уровнем гемеробности

Уровень гемеробности	Обозначение	Участки
Агемеробный	1	1.1 Инорс, ул. Валерия Лесунова
		1.2 Затон, проспект Дружбы Народов
		1.3 Кузнецовский Затон, ул. Геофизиков - Испытателей
Олигогемеробный	2	2.1 Лесопарк Лесоводов Башкирии
		2.2 Непейцевский дендропарк
		2.3 ДОЛ «Чайка»
Мезогемеробный	3	3.1 Парк им. М.Гафури
		3.2 Сад Салавата Юлаева
		3.3 Парк Победы

β - эвгемеробный	4	4.1	Парк им. И. Якутова
		4.2	Парк Кашкадан
		4.3	Дёмский парк
α - эвгемеробный	5	5.1	Аллея на Восьмиэтажке (перед площадью Орджоникидзе)
		5.2	Аллея «Современные городские скульптуры ArtTerra»
		5.3	Сквер Мустая Карима
Полигемеробный	6	6.1	Набережная реки Белая
		6.2	Площадь Ленина
		6.3	Советская площадь
Метагемеробный	7	7.1	Площадь перед Дворцом культуры Мотостроитель
		7.2	Площадь перед Дворцом Спорта
		7.3	ТЦ Планета (парковка)

Пробы отбирали в разных районах города Уфы в соответствии с классификацией предложенной Blum Н.Р., и Sukopp Н. в 1976 году. В каждый класс гемеробности было выбрано по 3 участка в разных районах города.

Мы использовали метод оценки фитотоксичности при проведении биотестирования, который позволяет выявить морфологические и физиологические изменения растений в ответ на ненормированное антропогенное воздействие. Этот метод является очень чувствительным и обеспечивает постоянство результатов, так как семена реагируют на специфические стрессовые факторы, на которые растение не успело адаптироваться во время экогенеза (Усков А.В., 1982). Мы также проанализировали снежный покров для прослеживания пространственного распределения загрязняющих веществ на территории города Уфы и определения зон влияния промышленных предприятий и других объектов на окружающую среду. Полученные результаты позволили нам сделать выводы о состоянии экологической обстановки в городе и предложить меры по ее улучшению. В таблице 1 приведены выбранные нами участки для проведения биотестирования на территории города Уфы.

Мы провели биотестирование, используя метод оценки фитотоксичности, который позволяет выявить изменения в морфологии и физиологии растений в ответ на антропогенное воздействие. Для этого мы использовали семена кресс - салата, которые проращивали в чашках Петри на влажной ткани, пропитанной снеговой водой, взятой с разных локаций города Уфы. Контрольным вариантом была отстоянная водопроводная вода. Мы измеряли энергию прорастания, процент всхожести, длину корешка и побега проростков на различные сроки.

Анализ результатов показал, что проба снеговой воды из центральной части города оказалась наиболее токсичной для растений, что свидетельствует о высоком уровне загрязнения в этом районе. Пробы из окраинных районов также имели некоторую степень токсичности, но значительно ниже, чем в центре. Контрольный вариант показал хорошие результаты прорастания и роста растений.

Таким образом, наше исследование подтвердило наличие экологических проблем в городе Уфа и необходимость принятия мер по их решению. Метод фитотоксичности может быть использован для мониторинга качества воды и почвы в различных районах города и поможет выявить проблемные зоны для последующих мероприятий по охране окружающей среды.

Биометрическая обработка результатов исследования проводилась с помощью программы Microsoft Excel.

Результаты проведенного исследования приведены в таблице 2.

Таблица 2. Энергия прорастания и всхожесть семян кресс - салата, %

Уровень гемеробности	Район исследования	Энергия прорастания	Всхожесть
Агемеробный	Инорс, ул. Валерия Лесунова	98,8	97,9
	Затон, проспект Дружбы Народов	100,0	98,8
	Кузнецовский Затон, ул. Геофизиков - Испытателей	99,3	98,4
Олигогемеробный	Лесопарк Лесоводов Башкирии	91,1	89,9
	Непейцевский дендропарк	93,8	92,7
	ДОЛ «Чайка»	96,2	94,1
Мезогемеробный	Парк им. М.Гафури	88,2	86,8
	Сад Салавата Юлаева	89,4	88,1
	Парк Победы	85,7	83,9
β - эвгемеробный	Парк им. И.Якутова	80,5	77,3
	Парк Кашкадан	84,9	81,6
	Дёмский парк	83,3	81,2
α - эвгемеробный	Аллея на Восьмиэтажке (перед площадью Орджоникидзе)	78,6	76,3
	Аллея «Современные городские скульптуры ArtTerra»	68,3	65,8
	Сквер Мустая Карима	72,1	69,0
Полигемеробный	Набережная реки Белая	65,8	61,7
	Площадь Ленина	71,7	67,2
	Советская площадь	66,1	60,5
Метагемеробный	Площадь перед Дворцом культуры	53,5	46,1
	Мотостроитель		
	Площадь перед Дворцом Спорта	49,7	45,6
	ТЦ Планета (парковка)	51,2	45,7
	Контроль	99,7	99,0

Проведенный эксперимент показал, что энергия прорастания семян была выше на образцах снеговой воды, взятой на агемеробных участках (близ лесных насаждений). Анализ результатов показал, что энергия прорастания семян кресс - салата была

наименьшей при использовании пробы снеговой воды с мегамеробных территорий. Она была ниже почти на 50 % по сравнению с агемеробными участками и на 12,3 - 22 % ниже показателей по полигемеробным участкам. Разница с контролем составила 46,2 - 50 %. Это свидетельствует о более высоком уровне загрязнения в этом районе по сравнению с агемеробными и полигемеробными участками, где наблюдалась более высокая энергия прорастания семян: Инорс, ул. Валерия Лесунова – 98,8 %; Затон, проспект Дружбы Народов – 100,0 %; Кузнецовский Затон, ул. Геофизиков - Испытателей – 99,3 %.

Для оценки токсичности осадков был применен метод фитотоксичности, основанный на измерении энергии прорастания семян кресс - салата в разных опытных вариантах. Результаты показали, что проба снеговой воды с мегамеробных территорий имела наименьшую энергию прорастания семян, что свидетельствует о более высоком уровне загрязнения в этом районе. В то же время, агемеробные и полигемеробные участки, а также контрольный вариант, демонстрировали более высокие результаты. Принимали следующую градацию: 100 % - нет токсичности; 80 - 90 % - очень слабая токсичность; 60 - 80 % - слабая; 40 - 60 % - средняя; 20 - 40 % - высокая токсичность; 0 - 20 % - очень высокая токсичность.

По результатам оценки энергии прорастания тестового объекта можно сделать вывод о том, что снежный покров на мета - и олигоцен гемеробных участках не является токсичным. Мезо и β - эвгемер гемеробные районы имеют очень низкую токсичность, в то время как поли - и α - эвгемеробные - низкую токсичность. На мегагемеробном участке уровень токсичности был средним.

По результатам определения всхожести семян было обнаружено, что всхожесть семян кресс - салата, проращиваемых на снеговой воде, немного снижалась. Разница сравнительно контрольного образца по данному показателю составила от максимального 53,4 % (Площадь перед Дворцом Спорта) до минимального 0,2 % (Затон, проспект Дружбы Народов) (табл. 2).

Полученные данные свидетельствуют о том, что степень токсичности проб снега, взятых с площади перед Дворцом культуры Мотостроитель, площади перед Дворцом Спорта и парковки ТЦ Планета, значительно выше, чем на других участках. Наибольшей токсичностью отличается снеговой покров на площади перед Дворцом Спорта. Изучаемые области находятся на высоком уровне гемерогенности, что означает полную урбанизацию экосистемы. Данный факт объясняется тем, что эти территории полностью застроены и имеют асфальтированные дороги. В процессе изучения морфологических параметров семян кресс - салата было выявлено, что они могут быть использованы для дальнейшего исследования и развития. (табл. 3).

Таблица 3. Характеристика проростков семян кресс - салата

Ур. - нь гемеробности	Район исследования	Длина побегов, см	Длина корней, см
Агемеробный	Инорс, ул. Валерия Лесунова	3,91±0,19	1,72±0,09
	Затон, проспект Дружбы Народов	3,84±0,23	1,69±0,08
	Кузнецовский Затон, ул. Геофизиков - Испытателей	3,87±0,31	1,65±0,05

Олигогемеробный	Лесопарк Лесоводов Башкирии	3,76±0,27	1,67±0,09
	Непейцевский дендропарк	3,72±0,33	1,66±0,12
	ДОЛ «Чайка»	3,59±0,25	1,60±0,14
Мезогемеробный	Парк им. М.Гафури	3,68±0,21	1,63±0,07
	Сад Салавата Юлаева	3,93±0,24	1,53±0,11
	Парк Победы	3,70±0,26	1,57±0,06
β - эвгемеробный	Парк им. И.Якутова	3,63±0,32	1,60±0,16
	Парк Кашкадан	3,57±0,26	1,44±0,10
	Демский парк	3,58±0,31	1,47±0,13
α - эвгемеробный	Аллея на Восьмиэтажке (перед площадью Орджоникидзе)	2,51±0,29	1,38±0,12
	Аллея «Современные городские скульптуры ArtТегia»	3,55±0,20	1,35±0,11
	Сквер Мустая Карима	3,49±0,33	1,31±0,05
Полигемеробный	Набережная реки Белая	2,42±0,17	1,21±0,15
	Площадь Ленина	3,18±0,19	1,15±0,08
	Советская площадь	2,28±0,22	1,20±0,16
Метагемеробный	Площадь перед Дворцом культуры Мотостроитель	1,98±0,23	1,14±0,13
	Площадь перед Дворцом Спорта	1,84±0,18	1,05±0,14
	ТЦ Планета (парковка)	1,46±0,24	1,12±0,09
	Контроль	3,73±0,23	1,65±0,11

В ходе исследования было установлено, что длина побегов на агемеробной территории на 3 % превышает контрольную, тогда как на метагемеробной - на 52,8 % ниже контрольной. Длина корней на агемеробной территории также на 2 % превышает контрольную длину, тогда как на метгемеробном участке на 33 % меньше контрольной длины.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что степень токсичности проб снега, взятых с площади перед Дворцом культуры Мотостроитель, площади перед Дворцом Спорта и парковки ТЦ Планета, значительно выше, чем на других участках. Наименьшей токсичностью отличался снеговой покров в Инорсе на ул. Валерия Лесунова, в Затоне на ул. проспект Дружбы Народов, в Кузнецовском Затоне на ул. Геофизиков - Испытателей.

Список использованной литературы:

1. Blume Н.Р., Sukopp Н. Ökologische Bedeutung anthropogener Bodenveränderungen. Schriftenr Vegetationsk. 1976. 10: 75 - 90
2. Винтер, С. Оценка естественности лесов как компонент мониторинга биоразнообразия и управления охраной. Лесхоз, 2012. 85с., 293 - 304. <https://doi.org/10.1093/forestry/cps004>

3. Джалас Дж. Hemeroby и Hemerochore видов растений. Усилия по терминологической реформе. Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica, 1955. 72с., 1.

4. Олак А.Х.К., Ротерхэм И.Д., Аликоглу К. Сочетание «концепций естественности» с лесоводством, близким к природе. Forstwissenschaftliches Centralblatt, 2003. 122с., 421 - 431. <https://doi.org/10.1007/s10342-003-0007-1>

5. Связывание модели и процесса в культурных ландшафтах. Эмпирическое исследование, основанное на пространственно явных показателях. Политика землепользования / Врбка, Т., Эрб К.Х., Шульц Н.Б., Петерсейл Дж., Хан К., Хаберл Х.: 2004. 21с., 289 - 306. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2003.10.012>

6. Сукопп Х. Влияние человека на растительность. Vegetatio, 1969. 17с., 360 - 371. <https://doi.org/10.1007/BF01965917>

© Гареева Э.Р., Хасанова Г.Ф., 2023

УДК 577.11

Полякова Е.Д.

бакалавр 4 курса РХТУ,
г. Москва, РФ

Научный руководитель: Красноштанова А.А.,

Доктор химических наук, профессор, РХТУ
г. Москва, РФ

ИЗУЧЕНИЕ ЛИПОСОМ НА ОСНОВЕ СОЕВОГО ЛЕЦИТИНА КАК СРЕДСТВ АДРЕСНОЙ ДОСТАВКИ НУКЛЕОТИДОВ

Аннотация

Целью направленной доставки является повышение лечебного действия и снижение токсических и побочных воздействий. Липосомы могут служить эффективными средствами адресной доставки за счёт своих свойств. В данной работе исследована эффективность применения липосом из соевого лецитина как средств доставки нуклеотидов.

Ключевые слова

Липосомы, лецитин, нуклеотиды, адресная доставка, дзета - потенциал, ферментативное расщепление.

Для реализации терапевтических функций нуклеотидов необходима их доставка к тканям или клеткам - мишеням. Однако их прохождение через кишечный эпителий затруднено из-за их лабильности в среде желудочно - кишечного тракта. Нуклеотиды частично распадаются, встраиваясь в метаболизм, кроме того, они могут быстро выводиться из организма, отфильтровываясь почками. Также высокие концентрации нуклеотидов могут оказывать токсичное действие на организм. По этим причинам необходимо использовать специальные носители, которые способны защищать нуклеотиды и обеспечивать их доставку.

Липосомы весьма перспективны в качестве переносчиков как нуклеотидов, так и многих других активных соединений. Есть несколько критериев эффективности использования липосомальных препаратов как средств доставки:

- 1) эффективность инкапсуляции веществ в липосомы;
- 2) стабильность липосомальных препаратов во время хранения и их устойчивость в организме;
- 3) преимущества липосомальных форм над традиционными препаратами в терапии.

Липосомальные носители являются одними из старейших в области доставки лекарственных средств.

Липосомы представляют собой ассоциированные коллоиды, состоящие из амфифильных молекул липидов, которые способны к самосборке в водной среде в сферические замкнутые структуры. Они состоят из одной или нескольких концентрических мембран.

Липосомальные частицы получают из чистых липидов или их комбинации. Основным компонентом липосом являются фосфолипиды. Выбор фосфолипидов из природных источников, таких как соевые бобы, соевый лецитин и яичный желток, часто зависит от свойств липосом, определяемых компонентами двойного слоя. Лецитин, получаемый из соевых бобов, считается экономичным, а также безопасным и стабильным с производственной точки зрения. Основное преимущество соевого лецитина заключается в его стабильности (меньшее содержание полиненасыщенных жирных кислот), а также доступности как в очищенной, так и в неочищенной форме.

Для проведения исследования липосомы были приготовлены из соевого лецитина инъекционным методом. В основе данного метода лежит формирование липосомальных частиц в объеме буферного раствора при предварительном растворении фосфолипидов в органическом растворителе. В качестве растворителя был выбран гексан; для растворения 1 г соевого лецитина достаточно примерно 5 мл гексана. После добавления раствора лецитина в буферный раствор при постоянном перемешивании смесь оставляли на некоторое время при комнатной температуре до образования на поверхности буфера липосомной плёнки или тонкого слоя. Плёнку отделяли центрифугированием при 10000 об / мин в течение 10 минут, а затем высушивали.

В качестве опытного образца для исследования включения нуклеотидов в липосомы был выбран АТФ. Было выбрано две концентрации: 0,1 и 0,2 г / л для определения оптимальной концентрации для включения. Навески АТФ были растворены в 10 мл воды и добавлены к одинаковому количеству липосомной плёнки, заранее приготовленных инъекционным методом (0,5 г липосом).

В качестве метода включения был использован метод замораживания - оттаивания. Он основан на том, что липосомы имеют вид замкнутой структуры с водным раствором внутри. При замораживании и последующем размораживании за счёт воды начинают образовываться и расти кристаллы льда. Затем липосомы прижимаются к этим кристаллам под давлением, в результате чего могут образовываться пространства для проникновения в везикулы инкапсулируемых веществ. Однако, если кристаллы разрастутся больше пустот, вероятно нестабильность или разрушение частиц. Для применения этого метода сначала готовят липосомы методом увлажнения липидной плёнки, затем суспензию подвергают нескольким циклам замораживания - оттаивания, причём количество циклов должно подбираться индивидуально в зависимости от инкапсулируемого вещества. Замораживают суспензию в морозильной камере при $(-20 - 80)^{\circ}\text{C}$ и оттаивают на водяной бане при 30°C .

На первом этапе проводили гидратацию липидной пленки раствором включаемого вещества при 40°C . Затем этот раствор помещали в морозильную камеру при -20°C до

полной заморозки, а затем размораживали при 30°C. Была проверена эффективность проведения циклов заморозки - разморозки, а также их наилучшее количество. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Степень включения АТФ в липосомы методом замораживания - оттаивания

Концентрация АТФ, г / л	Степень включения, %		
	После термостабилизации	5 циклов замораживания - оттаивания	10 циклов замораживания - оттаивания
0,1	95	98 %	84 %
0,2	97	98 %	95 %

Источник: разработано автором

Таким образом, было установлено, что хотя процент включения после термостабилизации достаточно велик, дополнительное замораживание и размораживание проб обеспечивает наиболее полное включение АТФ в липосомы. При этом слишком большое количество циклов не способствует дополнительному включению. Напротив, после 10 циклов процент включения оказался ниже. Это можно объяснить разрушением липосом из-за образования большого количества кристаллов льда.

Наилучшей концентрацией АТФ для включения в липосомы была выбрана 0,1 г / л, т.к. концентрация 0,2 г / л не обеспечивает большего включения.

Для включения ГТФ, ЦТФ и УТФ был проведён аналогичный опыт с концентрацией 0,1 г / л. Для всех нуклеотидов наибольший процент включения был достигнут после термостабилизации и 5 циклов замораживания - оттаивания. Он составил: 90,4 % для ГТФ; 92,6 % для ЦТФ; 83,2 % для УТФ.

Результаты изучения высвобождения нуклеотидов в модели ЖКТ в двух профилях представлены на рисунках 1 - 4. Для всех нуклеотидов процент высвобождения в полости рта был не высок (до 20 %). Для АТФ, ГТФ и ЦТФ максимальный процент высвобождения в желудке составил 40 %, для УТФ – 70 %. При этом для всех нуклеотидов процент высвобождения в кишечнике оказался достаточно высок.

Каждый нуклеотидный препарат показал индивидуальный профиль высвобождения в последовательном профиле. При этом из нуклеотидов только АТФ и ЦТФ показали общую степень высвобождения менее 70 %. Больше 80 % липосом с ГТФ, а также более 95 % липосом с УТФ разрушились в моделировании ЖКТ.

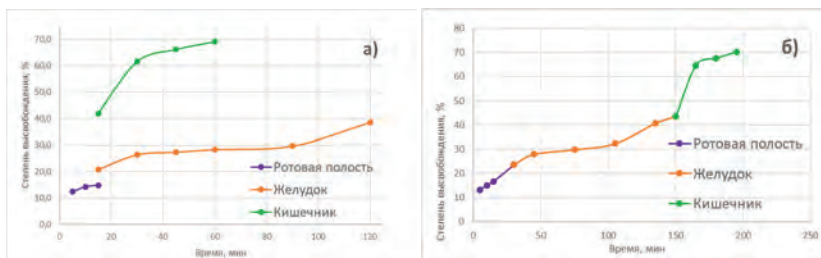


Рисунок 1 – Высвобождение АТФ в модели ЖКТ;

а) – параллельный профиль, б) – последовательный профиль

Источник: разработано автором

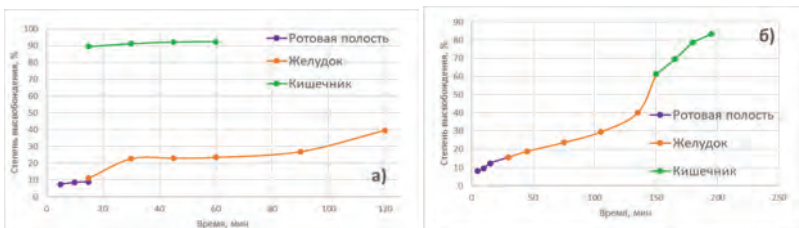


Рисунок 2 – Высвобождение ГТФ в модели ЖКТ;
 а) – параллельный профиль, б) – последовательный профиль
 Источник: разработано автором

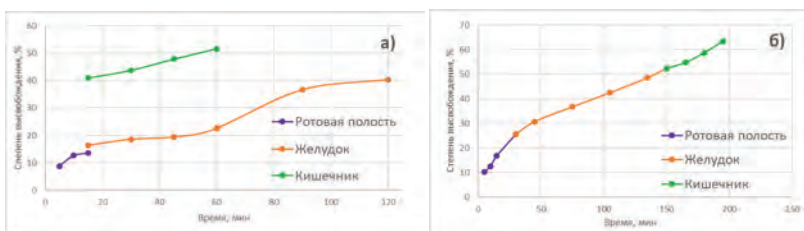


Рисунок 3 – Высвобождение ЦТФ в модели ЖКТ;
 а) – параллельный профиль, б) – последовательный профиль
 Источник: разработано автором

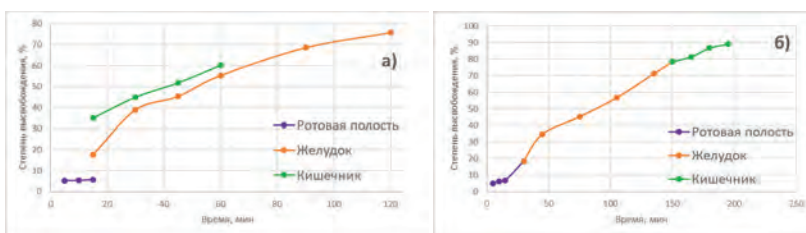


Рисунок 4 – Высвобождение УТФ в модели ЖКТ;
 а) – параллельный профиль, б) – последовательный профиль
 Источник: разработано автором

Также в промежутки времени, в которые достигался максимум оптической плотности, были отобраны пробы для определения ζ - потенциала и размеров частиц. ζ - потенциал – это электрический потенциал на границе подвижной жидкости и жидкости, находящейся в стационарном состоянии из - за близости к поверхности твёрдой фазы. Данный параметр является характеристикой устойчивости коллоидных систем. При его абсолютных значениях меньше 30 мВ коллоидная система считается неустойчивой и склонной к агрегации. Результаты представлены в таблице 2.

Исходя из полученных данных, можно отметить корреляцию процента высвобождения нуклеотидов с размером и ζ - потенциалом частиц. Для каждого нуклеотида можно

наблюдать увеличение степени высвобождения с течением времени. Это можно связать с нарушением целостности липидного бислоя липосом, о чём свидетельствуют и данные об изменении ζ - потенциала и размера частиц во времени. С увеличением степени высвобождения во времени также увеличиваются размеры частиц, содержащих нуклеотиды, и уменьшается их ζ - потенциал. Уменьшение ζ - потенциала, в соответствии с физическим смыслом этого параметра, свидетельствует об снижении стабильности частиц. Также липосомы становятся склонны к образованию агрегатов и слипанию, что способствует нарушению целостности липидного бислоя индивидуальных частиц, и, как следствие, высвобождению включённых нуклеотидов. С увеличением размеров липосомальных частиц увеличивается и их пористость, что способствует высвобождению нуклеотидов.

Таким образом, можно отметить значительное влияние ферментативной среды ЖКТ на липосомы из соевого лецитина, нагруженные нуклеотидами. Частицы, использующиеся для адресной доставки нуклеотидов, должны сохранять свою целостность вплоть до кишечника, где должно происходить их всасывание. Однако данные частицы, нагруженные нуклеотидами, не проявили стабильность в первых двух отделах ЖКТ, в связи с чем после последовательного нахождения в модели рта и желудка в течение 135 минут суммарно высвобождение нуклеотидов составило 40 - 50 %.

Таблица 2 – Изменение размера и ζ - потенциала липосом, нагруженных нуклеотидами, в различных отделах ЖКТ для последовательного профиля

Проба		ζ - потенциал, мВ	Размер, мкм
АТФ	Исходная проба	36±3	5,3±0,4
	Рот (15 мин)	33±2	5,7±0,4
	Желудок (120 мин)	32±2	8,8±0,6
	Кишечник (60 мин)	30±2	14,6±1,0
ГТФ	Исходная проба	35±3	6,1±0,4
	Рот (15 мин)	30±2	9,6±0,7
	Желудок (120 мин)	30±2	10,7±0,7
	Кишечник (60 мин)	27±2	17,8±1,2
ЦТФ	Исходная проба	34±2	7,4±0,5
	Рот (15 мин)	28±2	12,5±1,2
	Желудок (120 мин)	27±2	17,4±0,9
	Кишечник (60 мин)	25±2	21,6±1,5
УТФ	Исходная проба	32±2	8,5±0,6
	Рот (15 мин)	26±2	15,3±2,0
	Желудок (120 мин)	25±2	22,6±1,1
	Кишечник (60 мин)	23±2	23,5±1,6

Источник: разработано автором

После прохождения модели кишечника в последовательном профиле общее высвобождение ГТФ и УТФ составило 83,3 % и 89,1 % соответственно. Количество данных нуклеотидов, находящихся внутри липосом и способных всосаться в кишечнике в их

составе, составляет менее 20 %, то есть менее 0,2 мг, что свидетельствует о том, что данные липосомы не подходят для использования в качестве средств адресной доставки ГТФ и УТФ.

Общее высвобождение АТФ и ЦТФ после прохождения последовательного профиля составило 70,2 % и 63,3 % соответственно, т.е. в липосомах сохраняется около 30 - 35 % нуклеотидов. Исходя из изначальной концентрации нуклеотидов, включаемых в липосомы, количество каждого нуклеотида, находящегося в липосомах, составляет около 0,3 - 0,35 мг. Данные липосомы возможно использовать для доставки нуклеотидов при использовании веществ, модифицирующих их поверхность и увеличивающих стабильность в среде ЖКТ.

Список литературы

1. Новикова А.А., Кезимана П., Станишевский Я.М. Методы получения липосом, используемых в качестве носителей лекарственных средств (обзор) // Разработка и регистрация лекарственных средств – 2017. – №2, С. 134 - 138;
2. Hamdi Nsairat, Dima Khater, Usama Sayed et al. Liposomes: structure, composition, types, and clinical applications // Heliyon – 2022. – V. 8, I. 5, DOI: 10.1016 / j.heliyon.2022.e09394;
3. Liang, W., Levchenko, T. S., & Torchilin, V. P. Encapsulation of ATP into liposomes by different methods: optimization of the procedure // Journal of Microencapsulation, 2004, 21(3), с. 251–261;
4. Peng Liu, Guiliang Chen, Jingchen Z. A Review of Liposomes as a Drug Delivery System: Current Status of Approved Products, Regulatory Environments, and Future Perspectives // Molecules – 2022. – Vol. 27. – P. 1 - 23, DOI:10.3390 / molecules27041372.

© Полякова Е.Д., 2023



Бобылев Д. С.,
студент, магистрант, кафедра электроники, радиотехники и систем связи,
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, РФ, г. Орёл.

СТЕНД ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИЕМО - СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ МОДУЛЕЙ ДРАЙВЕРОВ IGBT ТРАНЗИСТОРОВ

***Аннотация:** в данной статье приведены и рассмотрены: схема электрическая принципиальная стенда для проведения приемо - сдаточных испытаний модулей драйверов IGBT транзисторов, временные диаграммы измеряемых сигналов, блок - схема алгоритма работы. Кратко описана структура стенда, аналоги. Сделан вывод о применимости стенда для проведения испытаний.*

***Ключевые слова:** приемо - сдаточные испытания, модуль драйвера, IGBT транзистора.*

Bobylev D. S.,
student, Master's student, Department of Electronics,
Radio Engineering and Communication Systems, I.S. Turgenev Orel State University,
Russian Federation, Orel.

STAND FOR CONDUCTING ACCEPTANCE TESTS OF IGBT TRANSISTOR DRIVER MODULES

***Abstract:** this article presents and discusses an electrical schematic diagram of a stand for conducting acceptance tests of IGBT transistor driver modules, time diagrams of measured signals, a block diagram of the operation algorithm. The structure of the stand and its analogues are briefly described. The conclusion is made about the applicability of the stand for testing.*

***Keywords:** conducting acceptance tests, driver modules, IGBT transistor.*

Модули драйверов IGBT транзисторов играют важную роль в современных системах электропривода, обеспечивая надежное управление и защиту мощных полупроводниковых ключей. [1]

Как и любое другое электрическое устройство, они нуждаются в проведении приемосдаточных испытаний, которое наиболее удобно производить на специализированных стендах.

Стенд, представленный в настоящей работе, разрабатывается для измерения временных характеристик одно - и двуканальных драйверов типа plug - and - play, в частности:

- времени нарастания фронта;
- времени спада;
- задержки включения и выключения.

Кроме этого, имеется возможность оценивать максимальные и минимальные установившиеся значения напряжения сигнала на затворе IGBT транзистора.

Цель создания данного стенда – уменьшение времени, затрачиваемого на испытания изделия.

Для понимания принципа работы стенда приведена схема электрическая принципиальная. Она разбита на составные части. На рисунке 1 изображена часть схемы ЭЗ, включающая в себя микроконтроллер STM32F407. [2] Вспомогательные цепи, на рисунке не показаны.

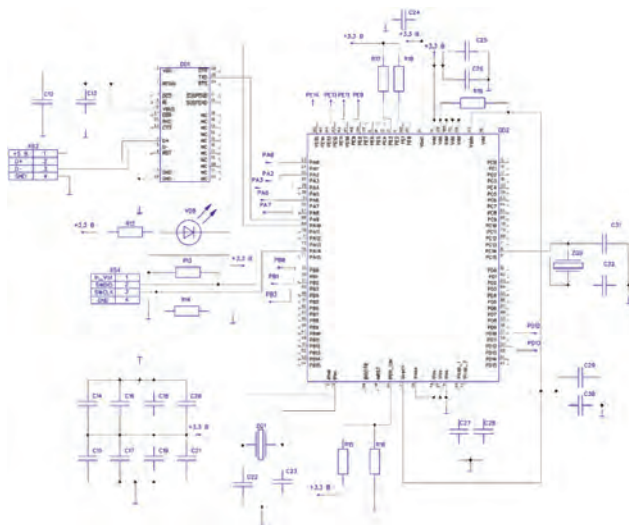


Рисунок 1 - Часть схемы ЭЗ, включающая в себя микроконтроллер

Управление стандом происходит через данную микросхему, подключенную через интерфейс USB / UART к ПЭВМ.

На рисунке 2 изображена часть схемы, включающая в себя быстродействующие компараторы LT1715 [3] и разъем подключения драйвера.

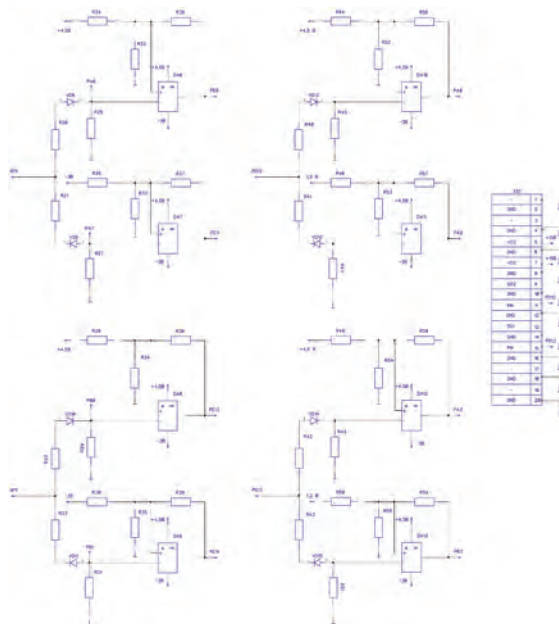


Рисунок 2 - Часть схемы ЭЗ, включающая в себя компараторы

Быстродействующие компараторы являются незаменимой частью схемы, так как измеряемые сигналы лежат в диапазонах десятков - сотен наносекунд.

Очевидных аналогов данного стенда найдено не было. На производствах в основном используется система, включающая в себя быстродействующие осциллографы. В этом случае при больших объемах работы имеются большие трудозатраты. Разрабатываемое устройство позволяет выполнять все измерения автоматически и не требует перенастройки.

Близкими устройствами являются изобретения из патентов RU 2 594 378 C1 [4] и SU1615643 A1. [5] Оба устройства позволяют измерять длительности нарастания и спада фронтов, однако, так как они не разработаны конкретно под драйверы, они не позволяют исследовать временные задержки и значения напряжений. Кроме того, они слабо подходят для сверхбыстрых сигналов, длительность нарастания и спада которых находится в десятках наносекунд.

Электрическая структурная схема предлагаемого стенда для проведения приемосдаточных испытаний включает:

- блок понижающего трансформатора;
- блок выпрямителя напряжения;
- блок питания драйвера;
- блок питания микроконтроллера;
- блок инвертора напряжения (в качестве источника опорного напряжения);
- блок положительного источника опорного напряжения;
- блоки компараторов для сигнала затвора;
- блоки компараторов для управляющего напряжения драйвера;
- блок разъема подключения драйвера;
- блок микроконтроллера;
- блок USB / UART.

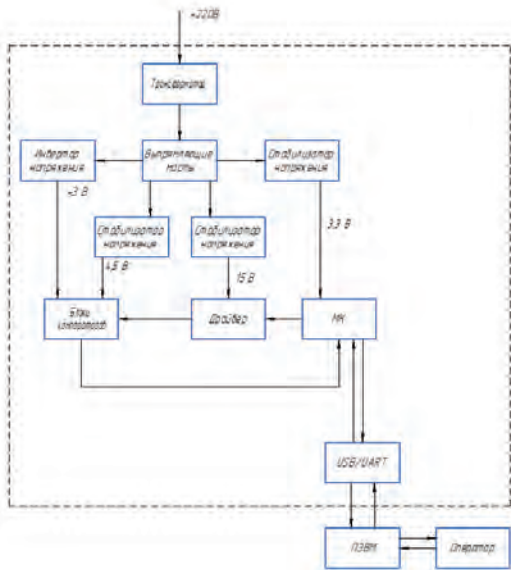


Рисунок 3 – Схема электрическая структурная

Питание поступает на трансформатор, после выпрямляется на блоке выпрямителей. В соответствии со своим назначением оно стабилизируется на соответствующих блоках. С ПЭВМ задается управляющее напряжение, подаваемое с микроконтроллера на драйвер. Сигнал управления затвором поступает на блоки компараторов, как и сигнал на затворе IGBT. Полученные с компараторов подаются на таймеры микроконтроллера. Разности между временами срабатывания таймеров определяет длительности фронтов и задержек. В паузах между измерениями напряжение сигнала на затворе IGBT через АЦП микроконтроллера измеряются для определения значений амплитуды (U_h – выходное напряжение высокого уровня, U_l – выходное напряжение низкого уровня)

Временные диаграммы работы представлены на рисунке 4.

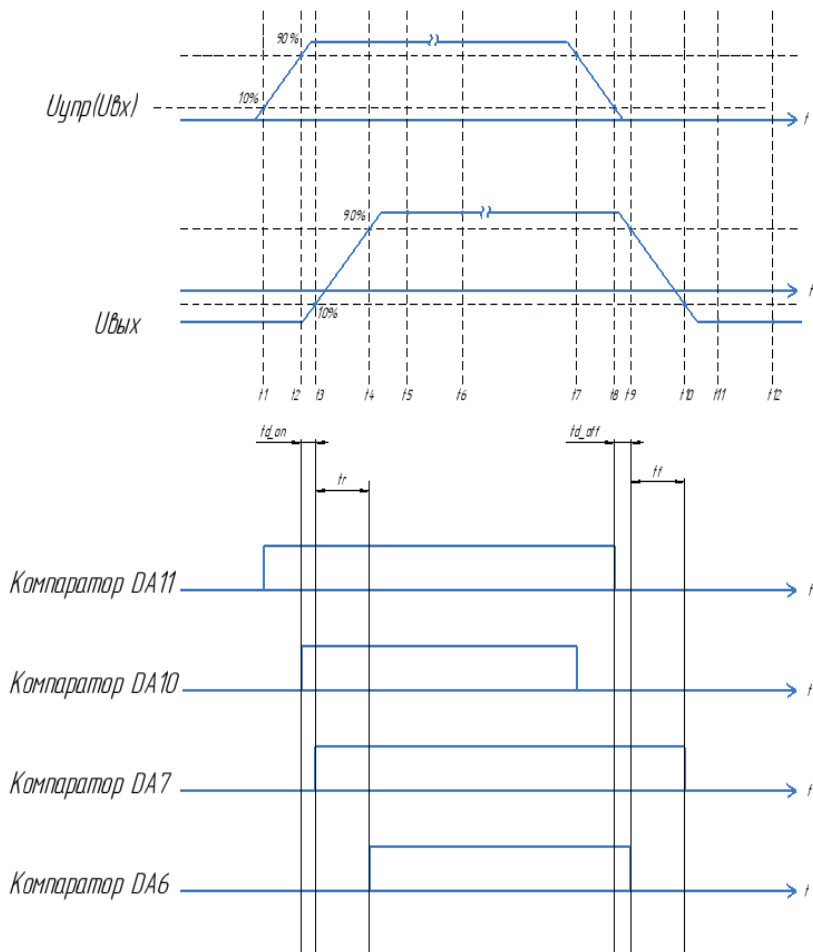


Рисунок 4 - Временная диаграмма работы

Алгоритм работы схемы представлен на рисунке 4.

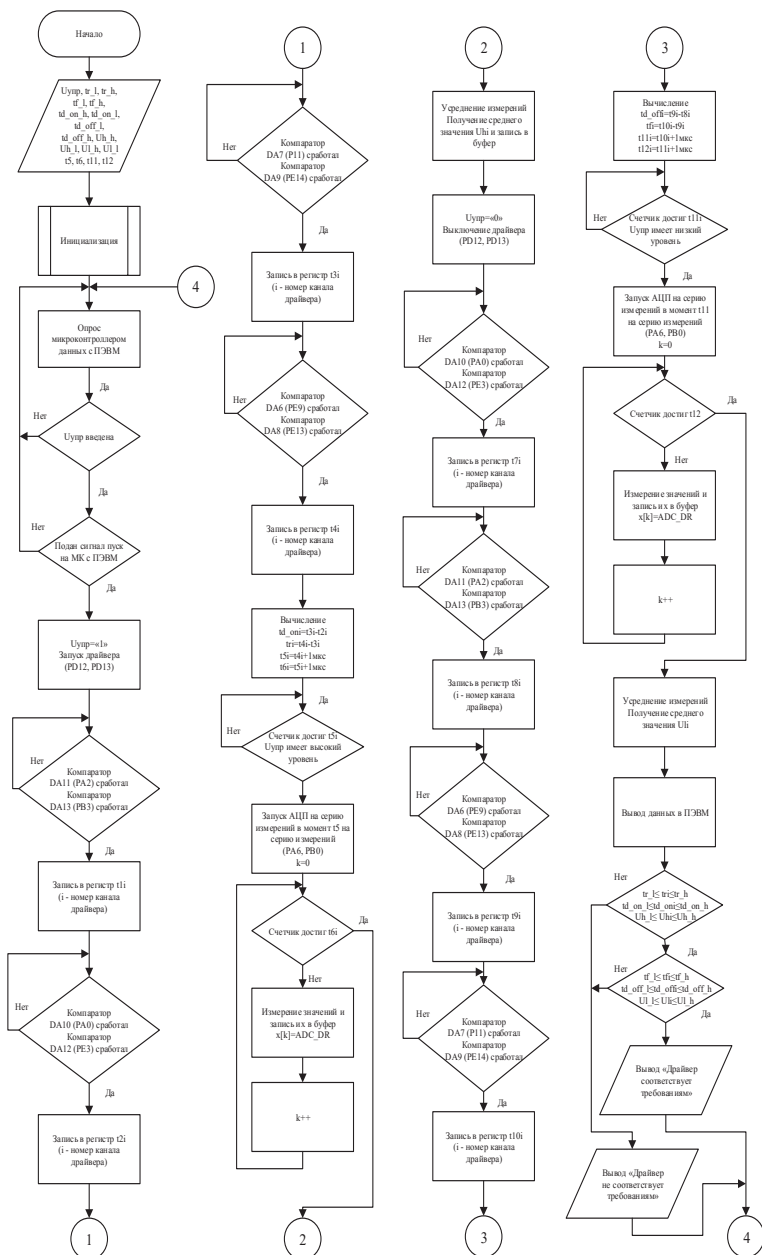


Рисунок 5 – Алгоритм работы схемы

Первоначально через ПЭВМ вводятся значения управляющего напряжения, допустимые уровни измеряемых сигналов. Затем, после инициализации проводится опрос микроконтроллером данных введённых с ПЭВМ. Если они введены верно и нажата кнопка пуск, то происходит запуск драйвера. Далее, после срабатывания компараторов, в регистр записывается соответствующее время срабатывания. На основе полученных значений, программным способом, вычисляются время задержки включения t_{d_on} и длительность нарастания фронта t_r . Помимо этого, путем внесения задержки в 1 мкс формируются значения t_5 и t_6 . В момент t_5 запускается АЦП микроконтроллера на серию измерений. До тех пор, пока не будет достигнуто t_6 , измеряемые значения будут вноситься в буфер. После усреднения полученных значений, получается значение U_h . Далее происходит автоматическое выключение драйвера. После того, как компараторы сработают вновь, их время срабатывания также записывается в регистры. На основе этих значений вычисляются время задержки выключения t_{d_off} и длительность спада фронта t_f . Как и ранее, через задержку, формируются значения t_{11} и t_{12} . В момент t_{11} снова запускается АЦП микроконтроллера на серию измерений. До тех пор, пока не будет достигнуто t_{12} , измеряемые значения будут вноситься в буфер. После усреднения полученных значений, получается значение U_l . Полученные данные сравниваются со внесенными ранее допустимыми значениями. Результат направляется в ПЭВМ, и если хотя бы одно полученное значение не соответствует допустимым, то на экран выводится сообщение «Драйвер не соответствует». Происходит запись в файл и цикл начинается вновь с опроса микроконтроллера.

Заключение

В настоящей статье разработан стенд для проведения приемосдаточных испытаний модулей драйверов IGBT транзисторов. Данный стенд должен способствовать ускорению проведения испытаний за счёт снижения трудозатрат.

Список литературы:

1. Основы силовой электроники: монография / А. И. Белоус, В... Солодуха, С. А. Ефименко, В. А. Пилипенко. — Москва: Техносфера, 2019. — 424 с. — ISBN 978 - 5 - 94836 - 565 - 7. — Текст: электронный // Лань: электронно - библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175542>
2. STM32f407 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.farnell.com/datasheets/2307757.pdf>
3. LT1715 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.farnell.com/datasheets/1675729.pdf>
4. Способ измерения времени переключения фазы сверхвысокочастотного сигнала [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://patents.s3.yandex.net/RU2594378C1_20160820.pdf
5. Устройство для определения времени нарастания и спада фронтов импульсных сигналов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://patents.su/4-1615643-ustrojstvo-dlya-opredeleniya-vremeni-narastaniya-i-spada-frontov-impulsnykh-signalov.html>

© Бобылев Д.С., 2023

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ИСПЫТАНИЙ МОДУЛЕЙ IGBT ТРАНЗИСТОРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ВРЕМЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

АННОТАЦИЯ

В настоящей статье разработан алгоритм испытаний модулей драйверов IGBT транзисторов на стенде автоматического контроля временных характеристик. Описана структурная схема, на основе которой строится алгоритм, представлены данные по эффективности метода.

Ключевые слова: *приемо - сдаточные испытания, модуль драйвера, IGBT транзистор, время нарастания, время спада, брак, испытания, алгоритм.*

Bobylev D. S.

student, Master's student, Department of Electronics,
Radio Engineering and Communication Systems, I.S. Turgenev Orel State University,
Russian Federation, Orel.

DEVELOPMENT OF AN ALGORITHM FOR TESTING IGBT TRANSISTOR MODULES USING AN AUTOMATIC TIME CHARACTERISTICS MONITORING DEVICE

ABSTRACT

In this article, an algorithm has been developed for testing IGBT transistor driver modules on a stand for automatic control of time characteristics. The block diagram on the basis of which the algorithm is built is described, data on the effectiveness of the method are presented.

Keywords: *acceptance tests, driver module, IGBT transistor, rise time, decline time, marriage, tests, algorithm.*

В работе [1] был разработан стенд для проведения приемосдаточных испытаний на базе модулей драйверов IGBT транзисторов. В настоящей статье предлагается алгоритм проведения данных испытаний. Алгоритм сделан максимально понятным и интуитивно ясным, чтобы была возможность снизить требования к квалификации персонала.

В настоящее время большинство алгоритмов для проведения испытаний написаны под сборные стенды, включающие в себя быстродействующие осциллографы, такие как Rohde&Shwartz или Agilent. Использование данных приборов оборачивается значительными затратами, так как минимальная стоимость подходящих для задачи осциллографов начинается с 400 тысяч рублей и выше. Для пользования таким средством измерения требуется обучение персонала. Проведение приемосдаточных испытаний при

этом требует предварительной настройки оборудования, постоянной перенастройки под разные виды измерений, что увеличивает время проведения испытаний.

Устройство, представленное в [1], позволяет осуществлять автоматические измерения временных характеристик модуля IGBT транзисторов амплитуды высокого и низкого уровня напряжения выходного сигнала. Выполнен в виде программы на базе ПЭВМ. Оператору требуется только ввести по заранее подготовленным шаблонам значения требуемых характеристик и исходных данных и запустить обработку. Программа сама определяет годность испытуемого модуля и выводит информацию на монитор. Оператору остается лишь извлечь драйвер и положить его в соответствующий годности контейнер, затем поставив новый. Интерфейс программы представлен на рисунке 1.

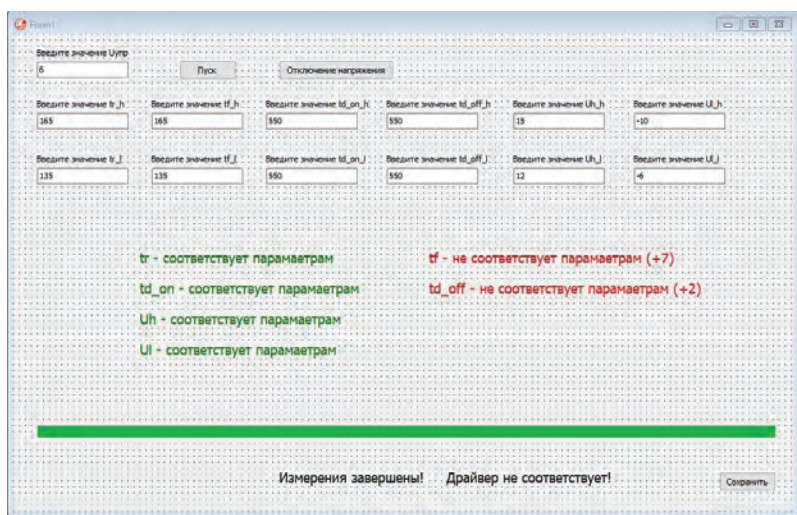


Рисунок 1 - Интерфейс программы.

В окна программы вносятся данные, заранее составленные в виде таблиц, квалифицированным персоналом, таким как инженер - технолог. В программе присутствуют кнопки «Пуск» для запуска измерений, «Отключение напряжения» для возможности переустановки драйвера в посадочное место, «Сохранить» для выведения результатов в формате текстового документа. Результаты выводятся в центре окна, при этом несоответствующие параметры сопровождаются значением отклонения от нормы в положительную сторону при превышении максимальных значений и в отрицательную при не достижении минимальных значений.

Вводимые из табеля значения выбираются инженерами - технологами на основе информистов для конкретных драйверов с учетом погрешностей измерения [2][3].

Процесс измерения осуществляется после установки драйвера в измерительную колодку. Установка производится при отключенном питании с помощью соединителей.

Оператор стенда обращает внимание только на визуальное сообщение программы о соответствии и несоответствии драйвера. Рабочий обязан откладывать бракованные модули

в специализированное хранилище или тару с указанием номера партии и сопроводительного листа после завершения проверок.

Выявлением причины несоответствия драйвера по параметрам должен заниматься высококвалифицированный персонал, представленный инженерами - технологами, либо инженерами отдела технического контроля.

Блок - схема алгоритма работы оператора за измерительным стендом приведена на рисунке 2.

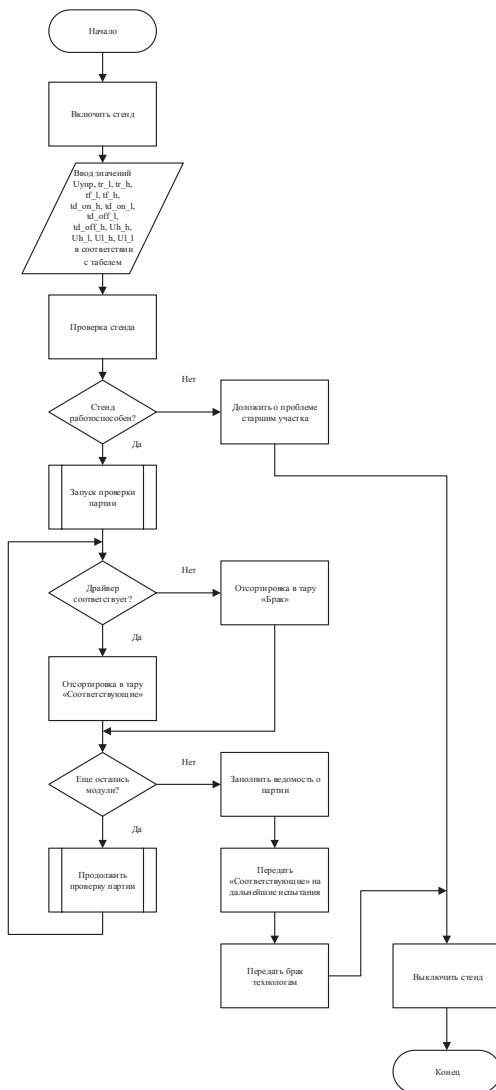


Рисунок 2. Блок - схема алгоритма работы оператора стенда.

Блок - схема функции «Начать проверку партии» приведена на рисунке 3.



Рисунок 3 – Блок - схема функции «Начать проверку партии».

В блок - схеме, изображенной на рисунке 2, присутствует функция «Продолжить проверку партии», аналогичная блок - схеме на рисунке 3.

Предложенный в статье алгоритм отличается от аналогичных тем, что позволяет снизить трудоемкость технологического процесса контроля временных характеристик модулей драйверов, исключив при этом использование дорогостоящих осциллографов, для использования которых требуется дополнительное обучение рабочего персонала. (таблица 1). Помимо этого, убрана необходимость работником самостоятельно принимать решения о годности устройства, что еще больше снижает необходимость в высокой квалификации рабочего. В соответствие с этим была снижена зрительная и умственная нагрузка работников предприятия.

Таблица 1 – Предполагаемое время выполнения работ

Операция	Метод с осциллографом	Стенд
Установка драйвера	10 секунд	10 секунд
Настройка оборудования	25 секунд	15 секунд
Проведение измерений фронта	15 секунд	10 секунд
Перенастройка оборудования	25 секунд	
Проведение измерений среза	15 секунд	
Перенастройка оборудования	25 секунд	
Проведение измерений значений напряжения	15 секунд	
Вывод данных, принятие решения годности	20 секунд	5 секунд
Отсоединение драйвера	5 секунд	5 секунд
Итого:	155 секунд	45 секунд

Из таблицы 1 можно заметить, что ключевым фактором, снижающим трудозатраты, является отсутствие необходимости проведения последовательного ряда измерений осциллографом с постоянной перенастройкой под нужды текущей измеряемой величины. Кроме того, использование стенда снижает вероятность «человеческого фактора» из-за усталости или иных причин, что также повышает качество.

Использованные источники:

1. Бобылев Д.С. СТЕНД ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИЕМО - СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ МОДУЛЕЙ ДРАЙВЕРОВ IGBT ТРАНЗИСТОРОВ / Д.С. Бобылев // Находится в печати в данном сборнике статей.

2. ГОСТ Р ИСО 5725 - 1 - 2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений (часть 1) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200029975>

3. ГОСТ Р ИСО 5725 - 2 - 2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений (часть 2) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gluvelxlab.com/uploads/storage/GOST1/gost-r-iso-5725-2-2002.pdf>

© Бобылев Д.С., 2023

УДК 004.924

Вовк А.Д., Студент 2 курса ИЭЭ КГЭУ,
Научный Руководитель: Маслов И.Н.
канд. тех. наук, доцент кафедры ЭМС КГЭУ,
г. Казань, РФ

АКТУАЛЬНОСТЬ И ЦЕННОСТЬ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ

Аннотация: цифровые двойники появились сравнительно недавно, но уже доказывают свою необходимость и значимость. В представленной статье рассмотрены возможности применения и преимущества этой технологии.

Ключевые слова: цифровой двойник, технология, преимущества.

Вовк А.Д., Second year student of IEE KSPEU,
Supervisor: Маслов И.Н.
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the EMS Department KSPEU,
Kazan, RF

RELEVANCE AND VALUE OF DIGITAL TWIN TECHNOLOGY DEVELOPMENT

Abstract: digital doubles have appeared relatively recently, but they are already proving their necessity and importance. The article presents the possibilities of application and advantages of this technology.

Keywords: digital double, technology, advantages.

В наше время невозможно представить современный мир без компьютерного моделирования. Разработка новых аппаратов и машин, проектирование различных

строений, внедрение станков с ЧПУ и многое другое, для всего этого необходимы цифровые двойники.

Цифровые двойники - это технология, которая позволяет создавать цифровые модели объектов и систем для их виртуального моделирования и мониторинга в реальном времени. Она используется в разных отраслях, включая производство, энергетику, транспорт, здравоохранение и др.

Цифровой двойник создаётся с помощью сочетания данных о физическом объекте (его характеристики, параметры и т.д.) и информации, которую собирают различные датчики и системы мониторинга. Это позволяет получать реалистичное представление о том, как объект будет работать и вести себя в реальном мире, а также позволяет управлять им удаленно или автоматически.

Цифровые двойники используются для предсказания возможных повреждений и отказов в объектах, оптимизации их работы, создания различных сценариев моделирования и тестирования и т.д. Они также могут быть использованы для обучения алгоритмов и систем искусственного интеллекта для улучшения их решений и эффективности.

Рассматривая цифровые двойники необходимо перечислить сферы их применения, в которые включают:

1. Промышленность: виртуальное моделирование и анализ производственных процессов, мониторинг и управление сбоями, оптимизация работы оборудования, улучшение качества продукции.

2. Инфраструктура: моделирование и управление энергосистемами, железными дорогами, дорожными сетями, транспортными узлами, городскими и региональными сетями.

3. Медицина: виртуальная модель пациента и мониторинг его состояния в реальном времени, оптимизация процедур лечения и реабилитации.

4. Экология: моделирование и анализ энергетических систем, сбора и обработки отходов, оптимизация использования природных ресурсов.

5. Архитектура и строительство: виртуальная модель зданий и сооружений, оптимизация их конструкции и функциональности, контроль качества и безопасности.

В качестве примера цифрового двойника можно привести моделирование работы автомобиля. При создании цифрового двойника автомобиля используется информация о его физических свойствах, устройстве и характеристиках. Эти данные затем вводятся в программное обеспечение, которое создает точную копию автомобиля в виртуальной среде.

Цифровые двойники предметов и систем имеют множество применений и несут большую пользу в различных отраслях. Ниже приведены некоторые из них:

1. Увеличение производительности: Цифровые двойники используются для симуляции производственных или инженерных процессов и помогают оптимизировать производственные процессы, увеличивая производительность и уменьшая время работы.

2. Виртуальное тестирование: Цифровые двойники позволяют симулировать эксперименты, исследования и тестирования, избегая необходимости физического тестирования и экономя время и затраты.

3. Повышение качества продукции: Цифровые двойники используются для анализа неисправностей и дефектов, а также для совершенствования конструкций и производственных процессов, что приводит к повышению качества продукции.

4. Оптимизация проектов: Цифровые двойники помогают оптимизировать конструкции и уменьшить количество ошибок, связанных с проектированием и производством, что уменьшает время и затраты на исправление ошибок.

5. Увеличение безопасности: Цифровые двойники используются для обучения и тренировки персонала, а также для разработки планов эвакуации и защиты от чрезвычайных ситуаций, повышая безопасность рабочей среды.

6. Увеличение точности и эффективности медицинской диагностики: Цифровые двойники организмов и органов могут быть использованы для точной диагностики и планирования лечения, увеличивая точность диагноза и эффективность лечения.

7. Прогнозирование и управление рисками: Цифровые двойники используются для моделирования различных сценариев и планирования действий для управления рисками, что помогает уменьшить возможные ущербы.

Таким образом, цифровые двойники представляют собой инновационную технологию, которая может использоваться для улучшения производительности и оптимизации процессов, а также для разработки персонализированных и индивидуальных решений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Боровков А. И., Рябов Ю. А. Цифровые двойники: определение, подходы и методы разработки // Цифровая трансформация экономики и промышленности: Сб. тр. науч. - практ. конф. с зарубежным участием, 20—22 июня 2019 г. СПб: Политех - Пресс, 2019. С. 234—245.

2. Боровков А.И., Рябов Ю.А., Марусева В.М. Новая парадигма цифрового проектирования и моделирования глобально конкурентоспособной продукции нового поколения // Цифровое производство: методы, экосистемы, технологии. – 2018. – С. 24– 44.

3. Шпатаковская, Д.А. Цифровые двойники промышленных предприятий // Мировые и российские тренды развития экономических систем: сборник материалов Всероссийской научно - практической конференции. Под. общ. ред. Н.М. Тюкавкина. Самара: АНО «Издательство СНЦ», – 2018. – С. 515 - 517.

4. Погорелова, Л.А. Цифровые двойники в непрерывных инновационных процессах // Вестник Южно - российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института). Серия: социально - 74 экономические науки Изд.: Южно - российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова. – 2018. – №5. – С.57 - 64.

© Вовк А. Д., 2023

УДК 62

Глушкова М.Е.

Студент 1 курса механико - технологического факультета

Научный руководитель: Верещагина А.С., канд. тех. наук, доцент

НГТУ, г. Новосибирск, РФ

АНАЛИЗ МЕТОДА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ФРЕЗЕРОВАНИЯ ПУТЕМ ВЫБОРА МАТЕРИАЛА ФРЕЗЫ

Аннотация: данная статья посвящена рассмотрению методу повышения эффективности процесса фрезерования путем выбора материала фрезы. Приведена классификация основных материалов и их особенности.

Ключевые слова: повышение эффективности, фрезерование, материал фрезы.

Glushkova M.E.

1st year student of the Faculty of Mechanics and Technology

Scientific supervisor: Vereshchagina A.S.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

NSTU

Novosibirsk, Russia

ANALYSIS OF THE METHOD OF INCREASING THE EFFICIENCY OF THE MILLING PROCESS BY SELECTING THE MILLING CUTTER MATERIAL

Abstract: *this article is devoted to the method of increasing the efficiency of the milling process by choosing the milling cutter material. The classification of basic materials and their features is given.*

Keywords: efficiency improvement, milling, milling material.

Обработка металлов методом фрезерования позволяет выполнять огромное количество операций. В современном машиностроении появляются более мощные и более производительные станки, а материалы как деталей и машин, так и режущих инструментов становятся более стойкими к износу.

Однако, несмотря на масштаб развития фрезерования, все еще не существует идеальной системы, которая позволила бы сделать производство максимально эффективным.

В современном машиностроении существует множество способов повысить эффективность процесса фрезерования. Одним из таких методов является выбор оптимального материала фрезы.

Наиболее распространенным материалов считаются быстрорежущие стали. Быстрорежущими сталями называются стали с содержанием вольфрама от 5,5 до 19,5 % [1].

Основными легирующими элементами являются W, Mo, V, Cr, Co, а эталоном служит сталь P18. По структуре быстрорежущая сталь принадлежит к ледебуритному классу. В этих сталях есть сложные карбиды, количество которых составляет около 30 % от массы стали [2].

В современном машиностроении перспективным направлением в повышении качества быстрорежущих сталей считается их получение методами порошковой металлургии. Стали P6M5K5 - П (П – порошковая), P9M4K8 - П, P12M3Ф3K10 - П и другие имеют однородную и мелкозернистую структуру, хорошо шлифуются, меньше деформируются при термообработке, отличаются стабильностью эксплуатационных свойств. Их стойкость возрастает в 1,5 – 2 раза.

Также хорошо зарекомендовали себя карбидо - стали с содержанием до 20 % TiC, которые по своим характеристикам занимают промежуточное место между быстрорежущими сталями и твердыми сплавами. Использование сложных карбидов в составе быстрорежущих сталей позволяет достичь высокой режущей способности и точности при обработке различных материалов [1].

В настоящее время использование быстрорежущей стали существенно сократилось в связи с широким распространением твердых сплавов. Из быстрорежущей стали

изготавливают в основном концевой инструмент (метчики, сверла, фрезы небольших диаметров).

Быстрорежущие стали являются одними из самых технологичных и важных материалов для производства инструментов и деталей машин. Они обладают высокой твердостью, прочностью и стойкостью к износу, что позволяет использовать их в самых тяжелых условиях эксплуатации.

Номенклатура марок быстрорежущих сталей очень обширна, что позволяет выбрать наиболее подходящую сталь для конкретного типа работы и материала. Некоторые марки сталей могут быть специально разработаны для обработки высокотемпературных материалов или для работы в условиях с повышенной коррозией.

Твердые сплавы. Твердые сплавы представляют собой конгломерат мельчайших зерен карбидов тугоплавких металлов, связанных металлическим кобальтом и никелем. Массовая доля карбидов в твердых сплавах на кобальтовой основе составляет 75 – 97 %, на никелевой основе – 61 – 79 %. Теплостойкость твердых сплавов различных марок составляет 800 – 1000 °С, твердость не менее 87 – 92 HRA.

По способу получения твердые сплавы подразделяются на литейные и полученные методом спекания. Литейные твердые сплавы для изготовления режущих инструментов не применяются [1].

Компоненты твердых сплавов имеют ковалентный или ионный тип связи. Такие межатомные связи определяют наличие высоких значений физико - механических свойств.

Кобальт является нейтральным элементом по отношению к углероду, не образует карбиды и не разрушает карбиды других элементов.

По содержанию кобальта сплавы подразделяются на три группы:

- а) низкокобальтовые – 3 – 9 % Со;
- б) среднекобальтовые – 10 – 15 % Со;
- в) высококобальтовые – 20 – 30 % Со.

Для режущего инструмента применяются, преимущественно, сплавы группы (а), для бурового инструмента используются, в основном, сплавы группы (б) и, наконец, высококобальтовые сплавы группы (в) нашли применение для штампового инструмента.

Увеличение содержания связки вызывает снижение твердости, но повышает прочность и вязкость сплава. Основной фазой структуры твердых сплавов являются карбиды вольфрама, титана и тантала в количестве 65 % и более. Твердые сплавы имеют высокую твердость 87 - 91 HRA.

Твердые сплавы производят, в виде пластин, которыми оснащают резцы, сверла, фрезы и другие режущие инструменты. По своим эксплуатационным свойствам они превосходят инструменты из быстрорежущей стали и применяются для резания металлов с высокими скоростями [3].

Актуальным материалом можно назвать минералокерамику. Минералокерамические инструментальные материалы обладают высокой твердостью, тепло - и износостойкостью. Их основой является глинозем Al₂O₃ (белая тонкая керамика, содержащая 99,7 % Al₂O₃) или смесь окиси алюминия и карбидов титана (Al₂O₃ + TiC) – черная карбидоксидная керамика. На основе алюмооксидной керамики разработан новый материал ОНТ - 20

(кортинит), имеющий мелкозернистую структуру. К этой группе относится и материал силинит - Р (смешанная керамика на основе нитрида кремния Si₃N₄).

Например, при обработке торцовыми фрезами, оснащенными композитом (СТМ) и минералокерамикой, в отличие от фрезерования твердосплавным инструментом всегда следует стремиться к достижению максимально возможной скорости резания и уменьшению подачи на зуб. При чистовом фрезеровании закаленных сталей, имеющих твердость HRC₃ > 45, и чугунов любой твердости эти фрезы эффективнее твердосплавных. В целом, применение композитных и минералокерамических фрез позволяет повысить эффективность и качество обработки, что важно для производства высококачественных изделий.

Минералокерамика имеет следующие показатели: твердость НВА 86...93, теплостойкость 1100...1200 °С и высокую износостойкость. Поэтому она используется при резании со скоростями 500..4000 м / мин (при чистовом и тонком точении твердых и закаленных сталей и чугуна). Минералокерамика ценна также химической инертностью по отношению к обрабатываемым материалам (отсутствие химического родства), в особенности к черным металлам, так как в её состав не входит ни один химический элемент стали. Это не относится к обработке алюминия, так как в связи с наличием в минералокерамике алюминия, обработка алюминиевых сплавов минералокерамическим режущим инструментом затруднительна из-за сильного налипания стружки на передней поверхности инструмента. И, наконец, наиболее редким преимуществом минералокерамики по сравнению с другими инструментальными материалами является её исключительно малая стоимость (минералокерамика в десятки раз дешевле твёрдого сплава).

К существенным недостаткам минералокерамики относится низкая прочность, в особенности изгибная прочность, которая в 4...5 раз ниже, чем у твёрдого сплава, и в 10...12 раз уступает по прочности быстрорежущей стали.

В связи с высокой хрупкостью режущий инструмент, выполненный из минералокерамики, не может работать при прерывистом резании, при неравномерном припуске, при вибрациях технологической системы, при использовании нежесткого оборудования, при низких скоростях резания [4].

Сверхтвердые материалы. Синтетические сверхтвердые инструментальные материалы обладают высокой износостойкостью, твердостью. В технологии получения сверхтвердых инструментальных материалов выделяют:

- синтез из гексагонального нитрида бора – композит 01 (эльбор - Р) и композит 02 (белбор);

- синтез из вюртцитоподобной модификации нитрида бора – композит 10 (гексонит - Р) и композит 09;

- спекание из порошков кубического нитрида бора с легирующими добавками – композиты 05 и 6

Наибольшее распространение имеют резцы и фрезы, оснащенные режущими пластинками из композитов 01 и 10 [1].

Список использованной литературы:

1. Морозов В. В. Фрезерный инструмент: учеб. Пособие. – Владимир: Изд - во ВлГУ, 2014 – 214 с.

2. Братковский Е. В, Заводяный А.В., Шаповалов А.Н., Шевченко Е.А. Специальные стали: Учебное пособие. – Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2013 – 87 с.

3. Руденко А. П. Новые конструкционные материалы: конспект лекций для студентов направления 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» профилей подготовки «Промышленные технологии», «Машины и оборудование лесного комплекса» очной формы обучения. – Красноярск: СибГТУ, 2016. - 42 с.

4. Новоселов Ю. А. Теория резания: пособие для студентов машиностроительных специальностей. — Гомель: ГТТУ им. П. О. Сухого, 2007. — 100 с.

© Глушкова М.Е., 2023

УДК 62

Глушкова М.Е.

Студент 1 курса механико - технологического факультета

Научный руководитель: Верещагина А.С.

канд. тех. наук, доцент

НГТУ

г. Новосибирск, РФ

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Аннотация: данная статья посвящена рассмотрению методов повышения эффективности процесса фрезерования. Проведен анализ основных методов.

Ключевые слова: повышение эффективности, фрезерование, режимы резания, точность обработки, траектория движения.

Glushkova M.E.

1st year student of the Faculty of Mechanics and Technology

Scientific supervisor: Vereshchagina A.S.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

NSTU

Novosibirsk, Russia

ANALYSIS OF METHODS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF THE MILLING PROCESS

Abstract: this article is devoted to the consideration of methods to improve the efficiency of the milling process. The analysis of the main methods is carried out.

Keywords: efficiency improvement, milling, cutting modes, processing accuracy, motion trajectory.

Фрезерование является одним из основных методов обработки материалов. С развитием новых технологий в машиностроении, вопрос о том, как повысить производительность и

эффективность любого из методов обработки резанием, остается актуальным. Поэтому проблемой повышения эффективности фрезерования занимаются многие исследователи. Основная задача этих исследований состоит в том, чтобы разработать такие методы, которые позволяют сделать систему более устойчивой, снизить колебания, возникающие в процессе фрезерования, повысить скорость обработки без потери качества поверхности.

Выделение тепла, вибрации, износ режущего инструмента — все это так или иначе влияет на процесс фрезерования и конечный результат обработки. Несмотря на множество уже существующих методов повышения эффективности фрезерования, проблема не теряет своей актуальности и не имеет однозначного решения.

Точность обработки зависит от таких факторов, как:

1. Качество режущего инструмента. Это один из наиболее важных факторов, влияющих на точность фрезерования. Качество инструмента определяет скорость и точность обработки, а также жизненный цикл инструмента. Материал и конструкция используемой фрезы имеют большое значение для эффективности процесса фрезерования. Материалы, применяемые для изготовления фрез, должны обладать следующими свойствами: высокой твердостью, превышающей твердость обрабатываемого материала, высокой износостойкостью и теплостойкостью, высокой механической прочностью. Для изготовления режущих инструментов и, в частности, фрез применяют углеродистые легированные инструментальные стали, быстрорежущие инструментальные стали, твердые сплавы, минералокерамику, сверхтвердые материалы [1].

2. Оборудование. С развитием машиностроения и появлением деталей и машин с более сложной конструкцией, важно обеспечить производство высокоточным и надежным оборудованием. Современные станки с числовым программным обеспечением позволяют обрабатывать детали, требующие особой точности, более устойчивы к вибрациям системы. Станки с компьютерным числовым программным управлением производят сложные детали для любого применения, быстро и с очень высоким уровнем точности.

На смену традиционным 3 - осевым машинами с ЧПУ, которые предназначаются для работы в трехмерном пространстве плоскостей x , y и z , пришли 4 и 5 - осевые станки, 6 - осевые станки с ЧПУ относительно редки, но они существуют и используются для чрезвычайно точных операций обработки. Добавление поворотного движения к двум основным осям позволяет создавать более сложные компоненты с невероятной точностью и достоверностью, наряду с дополнительными преимуществами, заключающимися в сокращении времени наладки станка, повышении эффективности процесса и улучшении конечной обработки поверхности готового изделия [2].

Внедрение механической обработки с ЧПУ способно улучшить каждый аспект производственного процесса.

3. Режимы резания. Скорость резания, скорость подачи, глубина фрезерования также оказывают существенное влияние на точность обработки. Расчет режимов резания при фрезеровании проводится с учетом следующих факторов:

- Типа применяемого оборудования. Примером можно назвать случай резания при фрезеровании на станках ЧПУ, когда могут выбираться более высокие параметры обработки по причине высоких технологических возможностей устройства. На старых станках, которые были введены в эксплуатацию несколько десятков лет назад, выбираются

более низкие параметры. На момент определения подходящих параметров уделяется внимание и техническому состоянию оборудования.

- Следующий критерий выбора заключается в типе применяемого инструмента. При изготовлении фрезы могут применяться различные материалы. К примеру, вариант исполнения из быстрорежущей качественной стали подходит для обработки металла с высокой скоростью резания, фреза с тугоплавкими напайками предпочтительно выбирается в случае, когда нужно проводить фрезерование твердого сплава с высоким показателем подачи при фрезеровании. Имеет значение и угол заточки режущей кромки, а также диаметральный размер. К примеру, с увеличением диаметра режущего инструмента снижается подача и скорость резания.

- Тип обрабатываемого материала можно назвать одним из наиболее важных критериев, по которым проводится выбор режима резания. Все сплавы характеризуются определенной твердостью и степенью обрабатываемости. К примеру, при работе с мягкими цветными сплавами могут выбираться более высокие показатели скорости и подачи, в случае с каленной сталью или титаном все параметры снижаются. Немаловажным моментом назовем то, что фреза подбирается не только с учетом режимов резания, но и типа материала, из которого изготовлена заготовка.

- Режим резания выбирается в зависимости от поставленной задачи. Примером можно назвать черновое и чистовое резание. Для чернового свойственна большая подача и небольшой показатель скорости обработки, для чистовой все наоборот. Для получения канавок и других технологических отверстий и вовсе показатели подбираются индивидуально.

Неправильный выбор этих параметров может привести к деформации детали, получению некачественной поверхности детали, браку, поломке инструмента и др [3].

4. Траектория движения фрезы. Существуют два основных метода формирования траектории при фрезерной обработке: зигзагообразный и спиралевидный. Зигзагообразный метод характеризуется тем, что инструмент в процессе обработки совершает возвратно - поступательные движения вдоль параллельных, в общем случае непрямолинейных строчек с переходом от одной строки к другой вдоль границы области. Спиралевидный метод отличается от зигзагообразного тем, что обработка ведется круговыми движениями инструмента, совершаемыми вдоль внешней границы области при разном расстоянии от нее.

Зигзагообразный метод является в настоящее время наиболее распространенным, хотя и обладает определенными недостатками. Основной недостаток этого метода заключается в переменном характере фрезерования: если вдоль одной строки инструмент работает по подаче, то вдоль следующей он будет работать против подачи. Аналогичная картина наблюдается и при переходе от одной строки к другой вдоль границы. Все это приводит к изменениям сил резания и отрицательно сказывается на точности и чистоте обработки. Вместе с тем следует отметить, что в тех случаях, когда расстояние между соседними строками, определяющее глубину фрезерования, незначительно отличается от диаметра инструмента, то и изменение сил резания невелико. Другим недостатком зигзагообразной схемы является повышенное число изломов на траектории инструмента. Это также отрицательно сказывается на динамике резания и приводит во многих случаях к увеличению

времени обработки в связи с необходимостью выполнения операций по разгону - торможению, которые обуславливаются динамикой приводов подачи станка с ЧПУ [4].

В целом, для обеспечения высокой точности фрезерования деталей необходимо учитывать все перечисленные факторы и контролировать их на каждом этапе. Это поможет минимизировать ошибки и повысить качество и точность обработки.

Список использованной литературы:

1. Морозов В. В. Фрезерный инструмент: учеб. пособие. – Владимир: Изд - во ВлГУ, 2014 – 214 с.
2. Рябов С. А. Современные фрезерные станки и их оснастка: учеб. пособие. - Кемерово: ГУ КузГТУ, 2006. - 102 с.
3. Марков В.В. Расчёт режимов резания. Курсовое и дипломное проектирование по технологии машиностроения: учебное пособие. – Орёл: Орел - ГТУ, 2010 – 112 с.
4. Скрыбин В.А., Схиртладзе А.Г., Зверовщиков А.Е., Машков А.Н. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: учебни. — М.: КУРС: ИНФРА - М, 2019. — 320 с.

© Глушкова М.Е., 2023

УДК 621.313.1

Заялиев И.И.

Студент 2 курса ИЭЭ

КГЭУ,

Научный Руководитель: Маслов И.Н.

канд. тех. наук, доцент кафедры ЭМС

КГЭУ,

г. Казань, РФ

КОГЕНЕРАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ, ИХ ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ

Аннотация: с появлением новых технологий и непрерывным движением технологического прогресса потребности человека в электрической энергии увеличиваются с каждым днем. Традиционные методы производства такие как конденсационные электростанции, не являются эффективным вариантом ввиду больших потерь энергии. Кроме того, привычное нам ископаемое топливо невозобновляемо, и в целях его экономии перед нами стоит вопрос о повышении эффективности методов выработки энергии и внедрения новых способов генерации. Одним из таких вариантов увеличения эффективности производства энергии является комбинированное производство тепловой и электрической энергии – когенерация. В представленной статье рассмотрены когенерационные установки и перспективы их внедрения.

Ключевые слова: когенерация, теплоэнергетика, электроэнергия, газ, электроэнергия, когенерационные установки.

Залялиев И.И.

Second year student of IEE
KSPEU,

Supervisor: Маслов И.Н.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the EMS Department
KSPEU,
Kazan, RF

COGENERATION UNITS, THEIR PRODUCTION AND IMPLEMENTATION PROSPECTS

Abstract: With the emergence of new technologies and the nonstop movement of technological progress, requirements for electrical energy are adding day by day. Traditional product styles, similar as condensing power shops, aren't an effective option due to high energy losses. In addition, the reactionary energies we're habituated to are non - renewable, and in order to save them, we're faced with the question of adding the effectiveness of energy generation styles and introducing new ways of generating. One similar option to increase the effectiveness of energy product is the concerted product of heat and electricity - cogeneration. In the presented article cogeneration plants and the prospects for their implementation are considered.

Keywords: cogeneration, cogeneration plants, combined heat and power, district heating, gas, electricity.

Когенерационные установки – это технологические комплексы, которые позволяют одновременно производить электроэнергию и теплоэнергию. Такие установки могут работать на различных видах топлива: газе, угле, нефти, биомассе и т.д. При грамотном использовании такой способ генерации позволит существенно поднять экономическую эффективность и в некоторых случаях принести определенную выгоду. Мини - ТЭС такого типа состоят из нескольких элементов: теплового двигателя, электрогенератора, системы утилизации тепла, автоматики контроля и управления. В нашем случае в роли двигателя будет рассмотрена паровая турбина, питаемая котлом, но возможно также использовать газовые турбины, поршневые двигатели и комбинации паровых и газовых турбин. [2, с. 2]

Когенерационные установки представляют собой различные комбинации паровых котлов и паротурбинных установок различной мощности. Турбины противодавленческого типа выступают в качестве редуцирующего устройства для понижения избыточных параметров пара, которое предприятия вырабатывает для собственных нужд или поставляет потребителю. Данное техническое решение позволяет в наивысшей степени использовать эксергию пара с целью получения сразу двух видов энергии: электрической и тепловой. [3, с. 562]

Когенерационные установки имеют ряд существенных преимуществ, перечислим несколько:

- при доставке энергии до потребителя потери при когенерационном методе значительно меньше, чем при централизованном;
- независимость от центральной электросети, возможность продажи излишков электроэнергии;
- повышение эффективности котельной в связи с комбинированной выработкой;

- надежность теплоснабжения гораздо выше;
- цена электрической и тепловой энергии меньше, чем на рынке.

Производство когенерационных установок осуществляется на специализированных предприятиях, которые выпускают как стандартные модели, так и установки, разработанные под конкретные нужды заказчика. В процессе производства используются современные технологии и материалы, что обеспечивает высокое качество и надежность установок.

Сегодня многие крупные предприятия в Российской Федерации все чаще отказываются от внешних источников электроэнергии в пользу собственных. Когенерационные установки имеют большой потенциал для внедрения в различных отраслях экономики, таких как промышленность, жилищно - коммунальный комплекс, медицина и другие. Благодаря развитию технологий и государственным программам поддержки энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии, перспективы внедрения когенерации очень высоки.

Однако, несмотря на все преимущества, внедрение когенерации требует значительных инвестиций. Тем не менее, такие затраты окупаются в течение нескольких лет благодаря экономии на энергии и снижению нагрузки на энергетические системы. Кроме того, использование когенерационных установок способствует сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу, что является важным аспектом для экологической безопасности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А.А Канев, С.В. Кункевич. Современное состояние и перспективы создания когенерационных установок. – Калининград: «Калининградский государственный технический университет», 2022. – 6 с.
2. Энергетическая стратегия Российской Федерации в период до 2035 год – 2020 год.
3. Теплотехнический справочник / под ред. В.Н. Юреньева, П.Д. Лебедева. – Москва: Энергия, 1975. – 744 с.

© Залялиев И. И., 2023

УДК 621.311

Замалиев Д.И.

Студент 2 курса ИЭЭ

КГЭУ,

Научный Руководитель: Маслов И.Н.

канд. тех. наук, доцент кафедры ЭМС

КГЭУ,

г. Казань, РФ

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: в настоящее время, всё больше внимания начинают уделять возобновляемым источникам энергии. Данные способы получения энергии постепенно тестируют и внедряют в разные регионы нашей страны. В представленной статье рассмотрены перспективы развития возобновляемых источников энергии в Кемеровской области.

Ключевые слова: возобновляемы источники энергии, электричество, перспективы развития.

Замалиев Д.И.

Second year student of IEE
KSPEU,

Supervisor: Маслов И.Н.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the EMS Department
KSPEU,
Kazan, RF

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF RENEWABLE ENERGY SOURCES IN THE KEMEROVO REGION

Abstract: at present, more and more attention is being paid to renewable energy sources. These methods of obtaining energy are gradually being tested and implemented in different regions of our country. The presented article discusses the prospects for the development of renewable energy sources in the Kemerovo region.

Keywords: renewable energy sources, electricity, development prospects.

Каждый год в России увеличивается количество вырабатываемой энергии. Следуя мировым научным и промышленным тенденциям, ежегодно растёт количество энергии, произведенной возобновляемыми источниками.

В Кемеровской области преобладает резко континентальный климат, что обуславливает долгую холодную зиму и короткое жаркое лето. Использование возобновляемых источников энергии, будет иметь наибольшее применение на территориях, отдаленных от крупных городов. Питание в данных зонах, зачастую производится за счёт дизельных генераторов, поэтому цены на электроэнергию довольно высоки [2, 3].

Исходя из географического положения региона, показателя среднегодовой температуры и количества солнечных дней в регионе, использование солнечных электростанций (СЭС) не целесообразно в больших масштабах. Количество солнечных дней в регионе 220 - 230, из чего можно сделать вывод, что СЭС не будут иметь высокой эффективности.

Кемеровская область имеет крупный речной бассейн, а также горный рельеф на Юге и Востоке региона. Данные природные факторы дают возможность для установки гидроэлектростанций. Останавливающим фактором является долгая зима и ледостав, который может держаться на реке до 200 - 210 дней. Вследствие чего гидроэлектростанции будут иметь наибольшую эффективность в весенние и летние периоды [4].

Чтобы узнать, насколько ветер может помочь нам экономить ресурсы и заботиться об окружающей среде, нужно понимать, как скорость ветра зависит от местности и времени. Ветер очень переменчив и его скорость, и направление сильно меняются, если он сталкивается с препятствиями, такими как горы, леса, реки или здания. Эти факторы называют параметром шероховатости. Надо учитывать, что ветер не только меняется у поверхности земли, но и в воздухе. Поэтому, если мы изучаем данные о ветре с метеостанций, то надо учитывать, что они не всегда одинаковые на всей территории. Даже

если метеостанции находятся близко друг к другу, они могут давать разные результаты из-за разных препятствий на их пути. В Кемеровской области были проанализированы данные о ветре с 21 гидрометеорологической станции за период с 1966 по 2011 год. Оказалось, что показания скорости ветра меняется в достаточно широких пределах от одной станции к другой и также может сильно меняться со временем. Чтобы считать данные однородными, мы используем коэффициент вариации, который показывает, насколько временные изменения скорости ветра отличаются от среднего значения. Развитие ветряных электростанций (ВЭС), на территории Кемеровской области малоэффективно. Исходя из данных вышеприведенных исследований, можно наблюдать, что среднегодовая скорость ветра в регионе не превышает 3,5 м / с. Однако, стоит отметить, что ВЭС смогут найти своё применение в горных районах региона, например в Горной Шории, где скорость ветра варьируется от 3,5 до 6 м / с [1].

Таким образом, наиболее перспективным источником возобновляемой энергии для Кемеровской области являются гидроэлектростанции. Внедрение этой технологии позволит уменьшить зависимость от дизельных генераторов и снизить стоимость электроэнергии в отдаленных районах региона. Кроме того, использование гидроэнергетики не вызовет значительных экологических проблем и позволит сократить выбросы вредных веществ в атмосферу.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Журавлев Г.Г., Заде Г.О. Оценка ветроэнергетического потенциала Кемеровской области // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 376. – С. 175–181.
2. Перспективы возобновляемой энергетики Кузбасса. – Кемерово: Государственное учреждение «Кузбасский центр энергосбережения», 2008. – 236 с.
3. Анушенко С.Ю., Семькина И.Ю. Перспективы использования автономных систем электроснабжения в Кемеровской области. – Кемерово: Вестник Кузбасского государственного технического университета, 2015. – 87–93 с.
4. Кажинский Б.Б. Свободно - поточные гидроэлектростанции малой мощности. – М.; Л.: Государственное энергетическое издание, 1950. – 76 с.

© Замалиев Д. И., 2023

УДК 62

Корогодин М. Г.

Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева,
Россия, Орел

МИКРОЭЛЕКТРОНИКА В ПРИБОРОСТРОЕНИИ

Микроэлектроника - это научно - техническое направление, которое занимается разработкой, производством и использованием интегральных микросхем (ИМС). Эта технология родилась в 1959 году, когда была создана первая интегральная микросхема. Джек Килби из компании "Texas Instruments" и Роберт Нойс из компании "Fairchild

Semiconductor" получили патенты на изобретение независимо друг от друга. В 1958 году Джек Килби создал и протестировал макет германиевой ИМС, который стал прототипом для серийных микросхем, используемых в системе наведения ракеты "Минитмен". В 2000 году работы Килби были отмечены Нобелевской премией в области физики. Сегодня микроэлектроника используется повсеместно во многих отраслях, включая электронику, медицину, транспорт, промышленность и науку. ИМС используются в компьютерах, мобильных телефонах, телевизорах, автомобилях и многих других устройствах. Микроэлектроника играет важную роль в развитии современной технологии и обеспечивает быстрый прогресс во многих областях. Она позволяет создавать маленькие, но мощные устройства, которые могут выполнять сложные задачи. Без микроэлектроники невозможно было бы создать многие из современных технологий, которые мы используем каждый день.

В 1962 - 1965 годах были разработаны первые отечественные кремниевые интегральные микросхемы серии ТС - 100. На первом этапе развития микроэлектроники в СССР действовали концепции, повторяющие американский опыт, и отечественные разработки соответствовали уровню производства ИМС в США с задержкой в 2 - 3 года. Однако в середине 1970 - х годов в СССР был освоен выпуск цифровых и аналоговых ИМС, которые стали широко использоваться в приборостроении. Прогресс в развитии измерительной техники начиная с 1960 - х годов был обусловлен созданием микроэлектронных измерительных средств (МЭИС) - измерительных приборов и систем на основе ИМС и датчиков, изготовленных с применением микро - и нанотехнологий. Использование принципов агрегатирования и интеграции электронных компонентов, таких как модульные конструкции, было распространено в приборостроении еще до появления микроэлектроники в 1950 - 1960 - х годах. Однако именно микроэлектроника на основе интеграции элементов с применением микро - и нанотехнологий позволила совершить революционные преобразования в повышении качества электронной измерительной техники.

Интеллектуализация МЭИС реализуется на основе компьютеризации - применения микропроцессоров и микрокомпьютеров, что позволило значительно улучшить метрологические и эксплуатационные характеристики приборов и систем. Повысились функциональная сложность, точность и быстродействие измерений, расширились номенклатура и области применения МЭИС. Применение ИМС и интегральных датчиков позволяет создавать цифровые мобильные средства связи, малагабаритные навигационные системы и сложные сенсорные системы, такие как "электронные глаза" (фото - и видеокамеры), "электронные носы" и "электронные языки" для определения малых концентраций веществ в жидких и газообразных средах. Микроэлектроника является ключевой технологией в развитии современных измерительных приборов и систем, а также в создании новых устройств и технологий. Она позволяет создавать более точные и функциональные приборы, которые могут быть использованы в различных областях, таких как медицина, наука, промышленность и телекоммуникации. Кроме того, микроэлектроника играет важную роль в развитии "Интернета вещей" и автономных технологий, таких как беспилотные автомобили и дроны. Все это делает микроэлектронику одной из наиболее важных технологий в современном мире.

Библиографический список

1. И.Е. Ефимов, И.Я. Козырь, Ю.И. Горбунов Микроэлектроника. - М.: «Высшая школа», 1986 — 172 с.
2. И.Н. Букреев Б.М. Мансуров В.И. Горячев Микроэлектронные схемы цифровых устройств. - М.: «Советское радио», 1975 — 156 с.

© Корогодин М. Г., 2023

УДК 621.78

Маклаков А.С.

Старший научный сотрудник,
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), г. Москва, РФ

Маклакова Ж.В.

Ведущий инженер
ФГБУ ВНИИПО МЧС России, г. Балашиха, РФ

ОЦЕНКА ОБЪЕКТОВ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВИЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ И ПРОЧНОСТИ

Аннотация: В статье представляются методы, с помощью которых можно оперативно проводить оценку технического состояния объектов незавершенного строительства, а именно монолитных зданий, которые были не достроены и находились в этом состоянии на протяжении долгого периода времени, подвергающиеся влиянию атмосферных явлений, и которые решили восстановить.

Ключевые слова: объект незавершенного строительства, монолитное здание, обследование, визуальный контроль, техническое состояние, прочность.

Градостроительный кодекс Российской Федерации при определении понятия объекта незавершенного строительства использует понятие «объект капитального строительства». Согласно п. 10 ст. 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации к объектам капитального строительства отнесены здания, строения, сооружения, объекты, строительство которых не завершено (далее - объекты незавершенного строительства), за исключением некапитальных строений, сооружений и неотделимых улучшений земельного участка (замощение, покрытие и другие).

Понятие «объект незавершенного строительства» включает объекты, находящиеся не только в завершающей стадии строительства, но и в начальной стадии проведения определенных работ, связанных со строительством.

При интенсивной городской современной застройке все больше становится многоэтажных монолитных зданий жилого и административного назначения. Но бывают случаи, когда завершение объекта строительства невозможно по ряду причин. Это может быть долгое согласование при изменении рабочего проекта, прекращение финансирования, нерентабельность возводимого объекта, банкротство компании застройщика и др.

Рассмотрим на конкретном примере один из объектов незавершенного строительства.

Объект незавершенного строительства – это здание монолитное железобетонное с полным железобетонным каркасом переменной этажности 1 – 6 – 7 – 9 – 11 - ти этажное с подвалом и цокольным этажом и с несущими стенами из каменной кладки (кирпич, ячеисто - бетонные блоки) (см. рис. 1).

Конструктивная схема здания представляет собой в основном 2 - х - 4 - х пролетные (в поперечном направлении) и многопролетные (в продольном направлении) 1 - 6 - 7 - 9 - 11 - ти ярусные железобетонные рамы с жесткими узлами на каждом ярусе.



Рисунок 1 – Общий вид здания – «объекта незавершенного строительства»

Начало строительства объекта относится к 2011 году. Остановлено строительство в конце 2012 года. Консервация объекта на время остановки строительства не производилась.

При визуальном обследовании объекта выявлялись видимые повреждения, дефекты и деформации несущих конструкций; определялись места повреждения отдельных элементов; фиксировалось наличие возможных трещин в стенах и следов повреждения конструкций стен, перекрытий, искривления, выпучивания; нарушение мест сопряжения между отдельными элементами и в узлах их опирания.

Инструментальные измерения проводились с целью определения действительных геометрических параметров строительных конструкций и их фактического расположения.

В ходе работ был произведен визуальный осмотр несущих и ограждающих конструкций объекта и инструментальное обследование основных конструктивных элементов, произведена фотофиксация повреждений и дефектов (см. рис. 2, 3).



Рисунок 2 – Затопление подвального помещения объекта грунтовыми водами



Рисунок 3 – Протечки грунтовых вод в подвальном помещении объекта

По результатам визуального обследования объекта выявлены следующие дефекты:

- имеются протечки грунтовых вод через технологические отверстия в монолитных стенах, отсутствие гидроизоляции подвальной и цокольной части здания;
- гидроизоляция выполнена с нарушениями требований и не соответствует проектным данным;
- множественные вертикальные трещины шириной раскрытия до 0,3 мм на боковых поверхностях (с шагом 150...200 мм) в средней части (1 / 3 пролета) монолитных железобетонных балок;
- расслоение и выкрашивание бетона на глубину до 80 мм в нижней зоне балок с оголением и коррозией арматуры;
- некачественное уплотнение бетонной смеси в нижней части плит с оголением арматуры;
- некачественное бетонирование плиты перекрытия по всей длине поперечного рабочего шва.

Причиной образования множественных вертикальных трещин шириной раскрытия до 0,3 мм на боковых поверхностях в средней 1 / 3 пролета монолитных железобетонных балок является воздействие следующих отдельных неблагоприятных факторов (или их сочетание):

- перегрузка перекрытия в этих осях при недостаточном наборе прочности бетоном в начальный период;
- недостаточная толщина защитного слоя бетона для поперечной арматуры;
- коррозионное поражение поперечной арматуры.

В результате визуального контроля объекта в соответствии с ГОСТ 31937 - 2011, «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния. Общие требования» объект относится к категории технического состояния – «работоспособное» с переходом в категорию «ограниченно - работоспособное» техническое состояние.

Определение прочности и состояния материалов проводилось разрушающим и неразрушающим методами контроля. Измерения прочности конструктивных элементов объекта проводилось на монолитных железобетонных колоннах и перекрытиях, монолитных ядрах и диафрагмах жесткости (см. рис. 4).



Рисунок 4 – Проведение измерения прочности разрушающим методом монолитной диафрагмы жесткости на объекте

В результате проведения испытаний установлено, что прочность бетона монолитных железобетонных элементов каркаса соответствует следующему классу бетона:

- B20 (M250)...B25 (M350) – монолитные железобетонные колонны;
- B12,5 (M150)...B20 (M250) – монолитные железобетонные ядра жесткости;
- B15 (M200)...B25 (M350) – монолитные железобетонные диафрагмы жесткости;
- B15 (M200)...B20 (M250) – монолитная железобетонная плита.

По результатам испытаний прочности бетона ядер жесткости, установлено следующее: имеется значительный разброс прочности бетона и его существенное отличие от указанного в проекте. По остальным конструктивным элементам объекта прочность находится в пределах нормы и соответствует проектным значениям.

По итогам проведенного инструментального обследования в целом объект имеет частично недостроенные конструктивные элементы:

- ограждающие слои наружных стен не выполнены частично по главному фасаду и практически полностью по тыльному фасаду;
- не возведены часть колонн и перекрытия на отм. - 2.000 м;
- не выполнена подпорная стенка в пределах отм. - 2.000... - 0.600 м;
- не выполнен козырек над главным входом в пределах 1 - го этажа;
- не завершены конструктивные элементы в пределах 1 - го – 2 - го этажей.

Состояние здания по наружному виду на момент обследования оценивается как «не удовлетворительное». К нормальной эксплуатации объект не готов. Необходимо выполнить мероприятия по восстановлению систем дренажа и гидроизоляции подвала и цокольной части здания.

Так в результате экспериментальных исследований, применяя методы визуального контроля и измерения прочности, можно в оперативном режиме проводить оценку технического состояния объектов незавершенного строительства, в целях их дальнейшего восстановления или реконструкции, а также ввода объектов в эксплуатацию.

Список литературы:

1. СП 13 - 102 - 2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.

2. ГОСТ 17624 - 2012 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности (с Поправкой).

3. Методика оценки и сертификации инженерной безопасности зданий и сооружений» МЧС России, прошедшей аттестацию на Правительственной комиссии РФ по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности (протокол №1 от 25.02.2003 г.).

© Маклаков А.С., Маклакова Ж.В., 2023

УДК 004

Панюкова Е.В.

кандидат педагогических наук, доцент, СамГТУ
г. Самара, РФ

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ИТ ИНЦИДЕНТАМИ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация

Приведены результаты функционального моделирования процесса управления ИТ инцидентами в соответствии с нотацией IDEF0.

Ключевые слова

Функциональная модель, бизнес - процесс, ИТ инцидент, IDEF0.

Panyukova E.V.

candidate of pedagogical sciences, associate professor, SSTU
Samara, Russia

MODELING THE ORGANIZATION'S IT INCIDENT MANAGEMENT PROCESS

Annotation

The results of functional modeling of IT incident management process in accordance with IDEF0 notation are presented.

Keywords

Functional model, business process, IT incident, IDEF0.

«Одними из самых известных и широко используемых методологий в области моделирования бизнес - процессов являются методологии семейства IDEF» [1].

Для создания функциональных моделей, отражающих информационные и материальные потоки, управляющие воздействия и механизмы используется методология функционального моделирования IDEF0.

Описание системы с помощью IDEF0 предназначено для описания существующих бизнес - процессов, в котором используются как естественный, так и графический языки. Для передачи информации о конкретной системе источником графического языка является сама методология IDEF0.

Рассмотрим функциональную модель управления IT инцидентами.

Уровень А - 0 IDEF0 - модели процесса управления IT инцидентами представлен на рисунке 1.

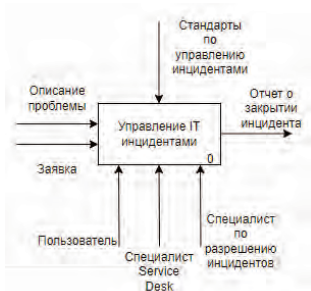


Рисунок 1 – Контекстная диаграмма процесса управления IT инцидентами

Входными потоками модели являются: описание проблемы и заявка.

Выходными потоками - отчет о закрытии инцидента.

В роли механизмов выступают:

- Пользователь.
- Специалист Service Desk.
- Специалист по разрешению инцидентов.

К управляющим элементам можно отнести - стандарты по управлению инцидентами.

Контекстная диаграмма в иерархии диаграмм IDEF0 отображает функционирование системы в целом. Контекстную диаграмму можно декомпозировать, то есть представить в виде набора блоков, описывающих каждый компонент системы и их взаимодействие.

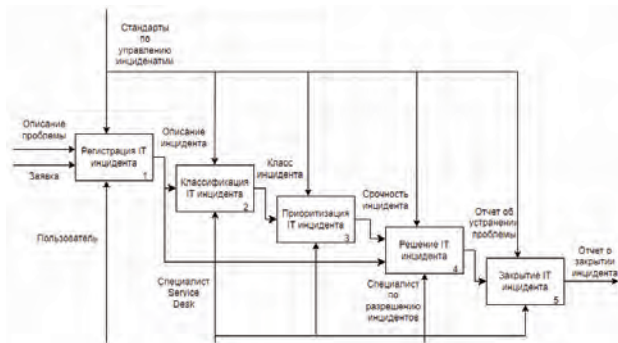


Рисунок 2 – Декомпозиция диаграммы А - 0 процесса управления IT инцидентами

Из модели видно, что к основным этапам процесса управления IT инцидентами относятся:

- Регистрация IT инцидента.
- Классификация IT инцидента.
- Приоритизация IT инцидента.
- Решение IT инцидента.
- Закрытие IT инцидента.

Возможности нотации IDEF0 позволяют проанализировать функции, выполняемые системой управления IT инцидентами, а также механизмы, посредством которых эти функции реализуются.

Список использованной литературы:

1. Цуканова О. А. Методология и инструментарий моделирования бизнес - процессов: учебное пособие – СПб.: Университет ИТМО, 2015. – 100 с.

© Панюкова Е.В., 2023

УДК 004

Панюкова Е.В.

кандидат педагогических наук, доцент, СамГТУ
г. Самара, РФ

МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ IT ИНЦИДЕНТАМИ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация

Приведены результаты моделирования системы управления IT инцидентами в соответствии с нотацией DFD.

Ключевые слова

Инцидент, процесс управления IT инцидентами, диаграмма потоков данных DFD.

Panyukova E.V.

candidate of pedagogical sciences, associate professor, SSTU
Samara, Russia

MODEL OF THE ORGANIZATION'S IT INCIDENT MANAGEMENT SYSTEM

Annotation

The results of modeling the IT incident management system in accordance with the DFD notation are presented.

Keywords

Incident, IT incident management process, DFD data flow diagram.

Для моделирования системы с точки зрения хранения, обработки и передачи данных используется нотация диаграммы потоков данных DFD.

Диаграмма потоков данных DFD относится к инструментам структурного анализа и проектирования информационных систем.

«Целью методики является построение модели рассматриваемой системы в виде диаграммы потоков данных (Data Flow Diagram – DFD), обеспечивающей правильное описание выходов при заданном воздействии на вход системы. Диаграммы потоков данных являются основным средством моделирования функциональных требований к проектируемой системе» [1].

Контекстная DFD диаграмма (верхний уровень) процесса управления IT инцидентами представлена на рисунке 1.

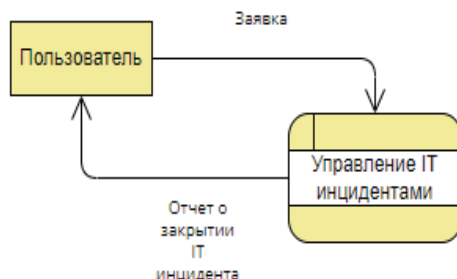


Рисунок 1 – DFD диаграмма процесса управления IT инцидентами

С точки зрения хранения данных и работы с ними в системе имеем:

- Пользователь – это внешняя сущность, которая является источником данных и получением результата.
- Процесс управления IT инцидентами.
- Информационные потоки – данные заявки, отчет о закрытии инцидента.

Декомпозиция контекстной DFD диаграммы дает более подробное представление о всей системе. Декомпозиция процесса управления IT инцидентами представлена на рисунке 2. Декомпозиция DFD диаграммы включает шесть процессов, три внешних сущности и четыре хранилища данных.

Пользователь оформляет заявку об IT инциденте, в результате чего сведения заявки хранятся в хранилище Заявки.

IT инциденты распределяются по категориям на основе согласованной классификации. Это помогает сортировать поступающие заявки по параметрам решения. Приоритет заявки гарантирует, что инциденты, оказывающие наибольшее влияние будут решены в первую очередь. Диспетчер определяет категорию и приоритет решения IT инцидента. Данные о категориях и приоритетах хранятся в хранилищах Классы инцидентов и Приоритеты инцидентов.

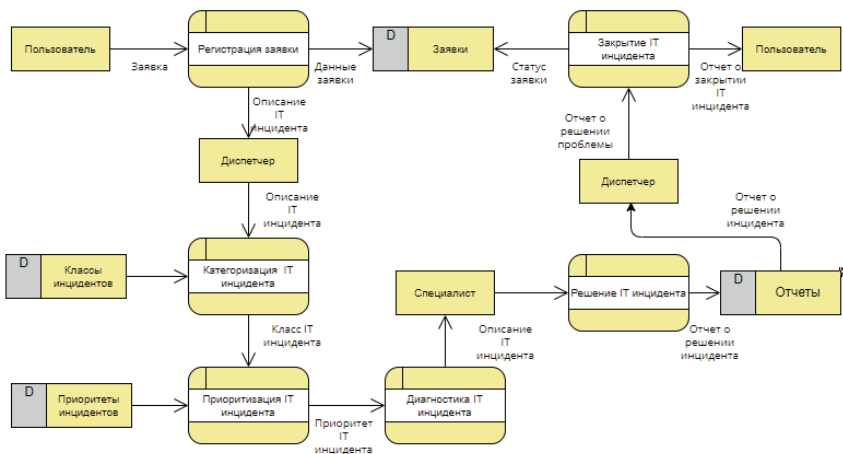


Рисунок 2 – Декомпозиция DFD диаграммы процесса управления IT инцидентами

Специалист по результату решения IT инцидента оформляет отчет о решении инцидента. Отчет хранится в хранилище Отчеты. Диспетчер меняет статус заявки и закрывает IT инцидент.

Зарегистрированные IT инциденты могут оказаться полезными при диагностике новых инцидентов.

Список использованной литературы:

1. Цуканова О. А. Методология и инструментарий моделирования бизнес - процессов: учебное пособие – СПб.: Университет ИТМО, 2015. – 100 с.

© Панюкова Е.В., 2023

УДК 699.841

Ротару А.Н.
 Научный сотрудник,
 ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ),
 г. Москва, РФ

УСИЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Аннотация: Усиление железобетонных конструкций при чрезвычайных ситуациях является самым эффективным способом, чтобы продлить срок работы конструктивных элементов и всего здания. Для усиления разных конструкций необходимо анализировать конструкции и использовать методы для усиления железобетонных конструкций, в зависимости от их типа и состояния, задач работ и условий.

Ключевые слова: железобетонные конструкции, чрезвычайная ситуация, усиление, фундамент, землетрясение, анализ ПушOVER.

Чаще всего, усиление железобетонных конструкций требует гораздо меньших затрат по сравнению с полной заменой новых элементов. Часто невозможность или сложность замены связана с необходимостью осуществления дорогостоящих и масштабных строительных процессов (усиление фундамента или возведение здания заново). Также важно, чтобы усиление конструкций осуществлялось без остановки производства, эксплуатации здания или помещения или на короткий срок. Во время чрезвычайной ситуации как пример, землетрясение, чаще всего могут пострадать железобетонные конструкции. Рассмотрим рисунок 3 и можно увидеть, что после чрезвычайной ситуации трещины здания образовались в балках, заканчивающихся больших сдвиговых стен, а также в балках по периметру, между сдвоенными колоннами. Очевидно, что боковая деформация здания была больше, чем ожидалось, в соответствии с жесткостью имеющихся стен. Структурный анализ существующего здания показал, что фундамент стен был недостаточным (неглубокие фундаменты неадекватного размера). Сдвиговые стены подверглись качанию, что привело к сдвигово - гибкой деформации балок (рис. 1).

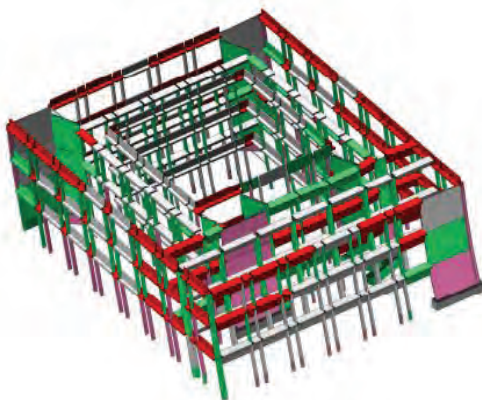


Рисунок 1 – Повреждения, на которые указывает анализ ПушOVER

Предложенное решение требовало усиления фундамента (увеличение ширины и глубины, рис. 3) для обеспечения фиксации сдвигаемых стен в грунте. В случаях, когда стены были соединены со стенами по периметру подвала, требовалось необходимо применить местное усиление. Для того чтобы соединить стены с новым фундаментом и выдержать повышенное напряжение в нижней части, стены первого этажа должны были быть усилены с помощью односторонних 25 см железобетонных конструкций (рис. 2). Укрепление фундамента было осуществлено путем выемки грунта под обоими концами и завершения соответствующих частей нового фундамента, а затем раскопки в средней части и завершения всего фундамента (рис. 3). Залитый на месте бетон был использован для укрепления фундамента (рис. 3), а торкрет - бетон был использован для облицовки стен (рис. 2).

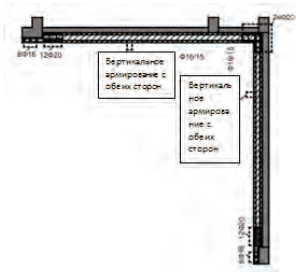


Рисунок 2 – Укрепление стен первого этажа

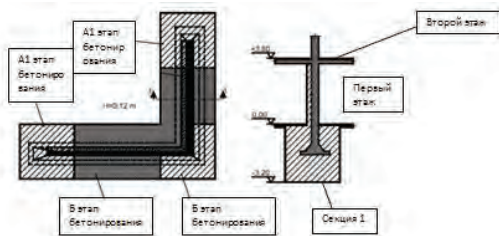


Рисунок 3 – Выемка грунта под фундаментом как часть процесса укрепления

Для анализа ПушOVER на продавливание существующей конструкции фундамент должен был смоделирован как элемент, способный к пластическому вращению при формировании частичного поднятия. Анализ показал, что пластические шарниры первоначально появятся в нижней части фундамента стен, а также первого этажа (рис. 1). Затем, последуют разрушения от сдвига балок, опирающихся на стены и периметральные балки, а периметральные колонны демонстрировали пластическое вращение, превышающее допустимые пределы. После усиления, (рис. 4) здание было вновь проанализировано с использованием метода ПушOVER, который показал полное прижатие стен к их фундаменту, что привело к увеличению прочности и соответствующему уменьшению неупругих деформаций.

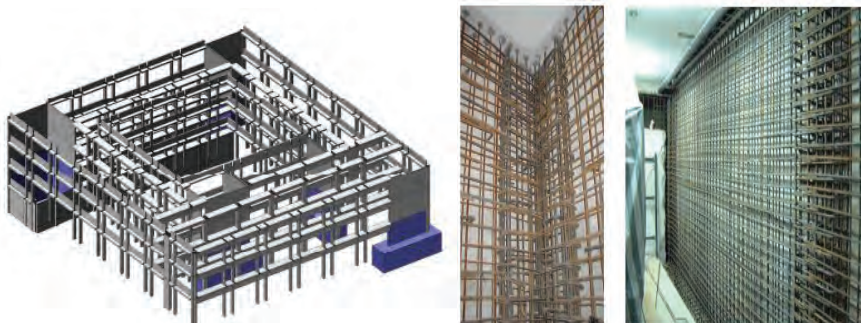


Рисунок 4 – Усиление стен и фундамента с целью снижения неупругих деформаций

Этот пример типичен для недостатка прочности, а не жесткости. Основной причиной недостаточной прочности ($R=3,2$) является недостаточный фундамент, а во вторую очередь недостаточная прочность стен вблизи их основания. Механизм деформации возник рано и привел к увеличению неупругих деформаций балок и колонн здания, и повреждения от периодического землетрясения незначительны до проектного уровня. Усиление привело к снижению коэффициента прочности ($R=1,1$) и практически к минимизации неупругих деформаций.

Технический вывод заключается в том, что крупномасштабное подстилающее основание возможно, если параметры грунта, конструкции и метода вмешательства правильно использовать.

Список использованной литературы:

1. Н.Б. Андросова, О.А. Ветрова Анализ исследований и требований по защите зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения в законодательно - нормативных документах России и странах Евросоюза, Строительство и реконструкция № 1(81), г. Орел, Россия, 2019 г.;
2. Satanov, A.A. Seismic resistance analysis of a high - rise building under design in Vladivostok / П.А. Хазов, М.А. Шишова, А.А. Сатанов // Приволжский научный журнал / Нижегород. гос. архитектур. - строит. ун - т. – Нижний Новгород, 2020 – № 2 – С. 9 - 15;
3. Г.М. Кравченко, Е.В. Труфанова, Д.С. Костенко Анализ исследований прогрессирующего обрушения высотных зданий, Инженерный вестник Дона, № 3 (2017), Университет Ростов - на - Дону.

© Ротару А.Н., 2023

УДК: 678 - 419:004.925.84

Сибирев А.С.

оператор научной роты
ВМедА им. С. М. Кирова.
Санкт - Петербург.

Воробьев А.Е.

оператор научной роты
ВМедА им. С. М. Кирова.
Санкт - Петербург.

ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ КОСТНЫХ КАРКАСОВ, НАПЕЧАТАННЫХ НА 3D – ПРИНТЕРЕ

Аннотация: В этой статье автор обобщает данные о проблеме оптимизации костных каркасов, напечатанных на 3D - принтере.

Ключевые слова: 3D - печать, Инновации, Индивидуальный костный каркас.

Основная часть.

Достижения в области биоматериалов и потребность в костных каркасах для конкретных пациентов требуют современных подходов к производству в дополнение к стратегии дизайна. Гибридные материалы, такие как материалы с функционально градуированными

свойствами, крайне необходимы для замены и восстановления тканей. Однако их составные части, пропорции, размеры, конфигурации и их связь друг с другом представляют собой сложную задачу для производства. С другой стороны, костные дефекты различных размеров и локализаций требуют экономичной, легко адаптируемой технологии производства для обеспечения компонентов (каркасов), соответствующих анатомической форме костного дефекта.

Аддитивное производство или трехмерная (3D) печать позволяет изготавливать функциональные физические компоненты с пористостью или без нее путем нанесения материалов слой за слоем с использованием компьютерных 3D - моделей. Поэтому, это облегчает производство усовершенствованных костных каркасов с возможностью внесения изменений в модель.

В этом обзорном документе сначала обсуждается разработка подхода автоматизированного проектирования (CAD) для изготовления костных каркасов, от получения анатомических данных до окончательной модели. Также предоставляется информация об оптимизации внутренней архитектуры каркаса, передовых материалов и параметров процесса для достижения наилучших биомиметических характеристик. Кроме того, в обзорной статье описываются преимущества и ограничения технологий 3D - печати, применяемых для производства каркасов из костной ткани. от получения анатомических данных до окончательной модели. А также описываются преимущества и ограничения технологий 3D - печати, применяемых для производства каркасов из костной ткани.

Кости в организме человека подвержены повреждениям по разным причинам, таким как переломы, болезни и инфекции. Тем не менее, они обладают замечательной способностью восстанавливать и исцелять себя после травм и болезней. Однако, большие дефекты не восстанавливаются полностью, потому что их размеры превышают предел, до которого может восстановиться кость. Следовательно, в этих условиях требуется лекарственное средство для стабилизации, выравнивания и поддержки поврежденной области кости для восстановления утраченной функции. Костные аутотрансплантаты считаются золотым стандартом лечения. Однако у них есть ряд недостатков, включая ограниченные источники и болезненность донорских участков. Аллотрансплантаты также имеют риск иммунного отторжения и передачи болезни. Поэтому исследования направились к другим решениям с помощью тканевой инженерии. Инженерия костной ткани обеспечивает трехмерное (3D) структуры, называемые скаффолдами, для регенерации новой костной ткани с использованием биоматериалов, клеток и факторов роста. Для достижения оптимальной функции, то есть надлежащего восстановления костной ткани, материал костного каркаса должен обладать благоприятными биологическими свойствами, включая биосовместимость, биоразлагаемость и остеокондуктивность, а также приемлемыми механическими свойствами, включая прочность и жесткость / модуль упругости. Кроме того, со структурной точки зрения каркас должен иметь пористую структуру с соответствующей взаимосвязанной сетью пор и надлежащий размер пор для эффективной массотранспортной деятельности, включая питание клеток, обмен питательными веществами и отходами и миграцию клеток.

3D - печать или технологии аддитивного производства являются относительно новыми подходами, которые позволяют изготавливать каркасы по индивидуальному заказу с точным контролем структуры и использованием передовых материалов. В этих

производственных процессах физические объекты строятся слой за слоем путем непрерывного добавления небольшого количества материала на основе запрограммированной процедуры и компьютерной модели. Медицинское моделирование на основе изображений является эффективным инструментом, который можно комбинировать с 3D - печатью для создания сложной индивидуальной 3D - матрицы, соответствующей форме дефекта в анатомической структуре. Кроме того, модель автоматизированного проектирования (CAD), полученная из медицинских изображений, может быть эффективно использована для систематической оптимизации материала и геометрии каркаса, что приводит к минимизации экспериментов методом проб и ошибок и снижению затрат.

Использование технологий 3D - печати для медицинских приложений сильно отличается от других инженерных компонентов, особенно для устройств, которые предназначены для использования внутри человеческого тела. В этой области объекты (органы и ткани) уже существуют физически, поэтому разработка тканезамещающих частей включает реверс - инжиниринг, который начинается с получения анатомических данных. Однако полученные данные требуют значительных усилий перед 3D - печатью, чтобы обеспечить формат, совместимый с программой САПР. Индивидуальная или специфичная для пациента геометрия каркаса может быть получена путем применения программного обеспечения САПР вместе с известными индивидуальными анатомическими параметрами пациента, связанными с местом дефекта. Компьютерное моделирование перед 3D - печатью костного каркаса состоит из двух отдельных этапов:

- 1 Сбор данных;
- 2 Обработка изображений;
- 3 Создание модели.

Это важные этапы, поскольку анатомия кости у разных пациентов существенно различается, а также существуют различные формы и размеры дефектов.

Трехмерное анатомическое представление обычно строится посредством сегментации или объемного представления. 2D - сегментация предназначена для извлечения геометрии интересующего объекта, то есть области кости, из данных компьютерной томографии. Границы должны быть определены для каждого среза независимо либо путем ручной трассировки, либо путем обнаружения краев с использованием алгоритмов обработки изображений. Когда набор замкнутых контуров получен, они складываются в 3D и используются в качестве эталона для формирования твердотельной модели. Обычно это осуществляется путем снятия шкур. После этого можно выполнить сглаживание, чтобы устранить неровности с поверхности кожи. Наконец, создается модель поверхности 3D - сегментация данных КТ может распознавать воксели, ограничивающие кость, и извлекать из них мозаичную поверхность. Мозаичная поверхность — это дискретное представление, которое обычно состоит из соединенных треугольников. После завершения сегментации и визуализации данные можно преобразовать в инструкции по изготовлению физических деталей с помощью 3D - печати. Сегментация и 3D - реконструкция могут быть выполнены с помощью программного обеспечения MIMIC. Объемное представление включает в себя объемную визуализацию, предоставляющую поверхности и представление на основе вокселей. Объемное изображение предлагает трехмерное отображение с континуумом изображения и поверхностной интенсивностью данных, однако без явного определения

геометрической поверхности в компьютере. Однако проектирование, анализ и оптимизация должны выполняться в системе автоматизированного проектирования и путем предоставления твердотельных моделей на основе САПР, которые впоследствии можно использовать в программном обеспечении для анализа методом конечных элементов (МКЭ), таком как ABAQUS. Существует несколько способов создания CAD - моделей из медицинских изображений, включая интерфейс интерфейса MedCAD, метод обратного проектирования интерфейса и метод преобразования модели с помощью STL - триангуляции. Среди этих методологий здесь объясняется подход обратного проектирования, поскольку модели САПР, полученные этим методом, гораздо более стабильны в конфигурации, и меньше ошибок в форматах передачи данных, особенно для интегрированных САПР и МКЭ.

Существует несколько технологий 3D - печати, в том числе 3D - печать на основе лазера, экструзии и чернил, некоторые из которых могут включать клетки в структуру каркаса в процессе изготовления. Методы 3D - печати включают в себя ряд переменных в своих подходах к обработке, которые влияют на характеристики изготовленных костных каркасов, поэтому существует необходимость тщательной оптимизации этих факторов в отношении получаемых свойств. Наиболее изученными параметрами являются мощность лазерных лучей и скорость сканирования в лазерных методах, характеристики частиц в порошковых технологиях, скорость печати и вязкость чернил или суспензии в чернильных технологиях или для изготовления керамических и композитных каркасов, а также размеры сопла в подходах на основе сопла. Оптимизация процесса имеет особое значение, когда в производственный процесс вовлечены клетки и биомолекулы. В струйной и экструзионной биопечати вязкость биочернил, скорость печати, диаметр сопла и давление дозирования являются важными факторами, влияющими на механическую стабильность каркаса и судьбу клеток внутри конструкции.

Заглядывая в будущее, даже когда проблемы, связанные с технологиями, будут преодолены, будет еще далеко до преобразования научных ноу - хау в клинические продукты, от которых может извлечь выгоду общество. Поэтому необходимо ускорить стандартизацию каркасов, напечатанных на 3D - принтере.

Список использованной литературы:

- 1.Форрестол Д.П., Клейн Т.Дж., Вудрафф М.А. Проблемы проектирования больших индивидуальных костных конструкций. Биотехнология Биоинж. 2017;114(6):1129–39.
2. Джи К. и др. Применение технологии 3D - печати в инженерии костной ткани. Био - Дизайн Мануф. 2018;1(3):203–10.
3. Reichert JC и соавт. Индивидуальные композитные каркасы для пластики сегментарных дефектов длинных костей. Инт Ортоп. 2011;35(8):1229–366.
4. Бахраминасаб, М. и К.Л. Эдвардс, Биокompозиты для замены и восстановления твердых тканей, в книге «Футуристические композиты». 2018, Спрингер. п. 281–296.
5. Кон Дж. Новые подходы к дизайну биоматериалов. Нат Матер. 2004;3(11):745–7.
6. Ян С. и др. Дизайн каркасов для использования в тканевой инженерии Часть I Традиционные факторы. Ткань англ. 2001;7(6):679–89.

© Сибирев А.С., Воробьев А.Е., 2023

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

Геодезические измерения – это последовательность действий, выполняемых за счет технологий и специального оборудования (тахеометр, теодолит, нивелир и т.д.) с целью определение координат точек, измеряемых в заданной системе. Геодезические измерения можно выполнять для трасс, дорог, зданий и сооружений, мостов, метро и других объектов. Мы в основном занимаемся обследованиями зданий и сооружений. Поэтому и геодезические измерения выполняем для них. Здания и сооружения бывают различные по своему техническому состоянию, зависящее от эксплуатационных качеств, которые характеризуют степень соответствия здания (сооружения), его конструктивных элементов и инженерного оборудования требованиям проектной и нормативной документации, а также условиям обеспечения прочности, надежности, устойчивости, функциональной и эксплуатационной пригодности и т.д.

В соответствии с ГОСТ 31937 - 2011. Межгосударственный стандарт. «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния" по своему техническому состоянию здания (сооружения) делятся на несколько групп:

- *Нормативное техническое состояние;*
- *Работоспособное техническое состояние;*
- *Ограниченно работоспособное техническое состояние;*
- *Аварийное техническое состояние.*

Для того чтобы определить категорию технического состояния необходимо провести техническое обследование здания (сооружения).

Техническое обследование – процесс, который включает в себя контроль, испытания, анализ и оценку конструкций зданий и сооружений.

Основной целью технического обследования конструкций зданий и сооружений является определение текущего технического состояния, выявление степени физического износа, дефектов, выяснения эксплуатационных качеств конструкций; прогнозирование их поведения в будущем.

Обследование зданий и сооружений и определение их технического состояния желательно проводить при вводе в эксплуатацию и при эксплуатации зданий, хотя бы раз в три года. Срок эксплуатации у каждого здания разный, поэтому, для получения уверенности в надежности и безопасности зданий и сооружений для пользователей и окружающих людей рекомендуется проводить обследование технического состояния объектов, которое позволяет определить существующие дефекты конструкций и сделать выводы о необходимости проведения их замены, ремонта или реконструкции.

При обследовании зданий и сооружений применяют визуальные и визуально - инструментальные методы. В случае визуального обследования используют простейшие инструменты: рулетки, отвесы, уровни, молотки, скarpели, дрели. При обследовании

высоких зданий полезным является бинокль. Для визуально - инструментального обследования кроме простейших приборов и инструментов применяют нивелиры, теодолиты, оборудование для проходки скважин, приборы и приспособления для разрушающих методов контроля материалов и др.

Чтобы не нарушать целостность здания (ремонт и т.д.) мы применяем неразрушающий метод контроля и используем геодезический прибор - тахеометр «Sokkia IM - 105I», который представляет собой инструмент для измерения расстояний, горизонтальных и вертикальных углов.

Мы проводили и проводим обследование и определение технического состояния в достаточно большом количестве различных зданий и сооружений. Например, в г. Ижевск в пожарной части проводились геодезические измерения на 1 и 2 этажах здания. (рис. 2, 3). Суть наблюдений заключалась в определении кренов колонн, стен и прогибов балок и плит перекрытий.

Тахеометр помогает быстро привязаться к определенному месту, откуда будут происходить дальнейшие измерения. Конечно, если сильные деформации существуют, то их можно заметить и вооруженным взглядом, но именно электронный тахеометр позволяет обнаружить прогибы, просадки и крены у конструктивных элементов зданий и сооружений с точностью до мм.

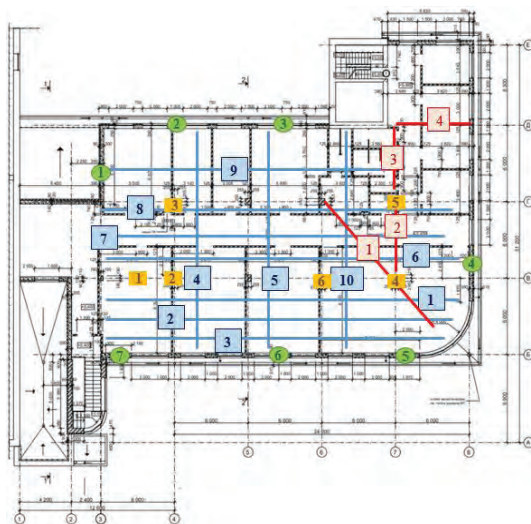


Рисунок 2 – Схема проведения геодезической съёмки на 2 этаже здания (желтым - колонны, красным - балки, синим - пол, зеленым - стены)

В соответствии со «Методикой оценки и сертификации инженерной безопасности зданий и сооружений. МЧС России. Москва, 2003 г.» максимальный крен и просадка здания II категории состояния конструкций с несущими стенами из кирпичной кладки без армирования составляет - 0,001 (2 - ой этаж здания).

По результатам измерения были сделаны выводы:

2 - ой этаж:

- Крены стен превышают предельное значение;

- Крены колонн в основном превышают предельное значение, кроме кренов колонн № 1 и № 3;

- Измеренные значения просадок пола в основном превышают предельное значение, но не значительно, кроме измерения просадок № 1 - 3, которые не превышают предельное значение.

- Измеренные значения прогибов балок превышают предельное значение.

Если измеренные крены соответствуют проектным значениям, то здание по геодезическим измерениям можно отнести к категории – нормативное. Если некоторые конструкции будут выходить за предельное значение, но это не влияет на несущую способность здания в целом, то его по геодезическим измерениям можно отнести к работоспособному. Если некоторые конструкции будут выходить за предельное значение, но это будет влияет на несущую способность здания в целом, но без опасности обрушения, то его по геодезическим измерениям можно отнести к ограниченно - работоспособному. И если большинство несущих конструкций здания или сооружения вызолят за предельное значение, то по геодезии здание можно отнести к аварийному техническому состоянию.

Поэтому, можно сделать вывод, что здание пожарной части по геодезическим измерениям находится в ограниченно - работоспособном состоянии.

Конечно, только по одним геодезическим измерениям нельзя давать оценку технического состояния всего здания в целом, для этого необходимо проверить все результаты каждого вида обследования и на основании этого сделать общий вывод по техническому состояния всего здания.

© Скачкова С.Д., 2023

УДК 629.7.018

Ханов Н.Т.

Студент 2 курса ИЭЭ

КГЭУ,

Научный Руководитель: Маслов И.Н.

канд. тех. наук, доцент кафедры ЭМС

КГЭУ,

г. Казань, РФ

ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

Аннотация: Данная статья посвящена принципам оценки технического состояния авиационной техники. Также описаны критерии и характеристики по которым проводится диагностика воздушных судов. Определены факторы, влияющие на характеристики и параметры их двигателей

Ключевые слова: техническое состояние, диагностика, контроль.

Ханов Н.Т.

Second year student of IEE

KSPEU,

Supervisor: Маслов И.Н.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the EMS Department

KSPEU,

Kazan, RF

TECHNICAL CONDITION OF AIRCRAFT EQUIPMENT

Abstract: This article is devoted to the principles of assessing the technical condition of aviation equipment. The criteria and characteristics by which aircraft diagnostics carried out described. The factors affecting the characteristics and parameters of their engines are determined.

Keywords: technical condition, diagnostics, control.

Оценка технического состояния авиационной техники является ключевым фактором, который необходимо регулярно проводить с целью обеспечения безопасного использования. Техническое состояние - это совокупность свойств и параметров, которые определяют текущее состояние технического объекта. Такие свойства и параметры включают в себя работоспособность, годность к эксплуатации, наличие дефектов и неисправностей, срок службы, износ, а также соответствие установленным,

Одним из основных методов является неразрушающий контроль (НК) — это метод оценки технического состояния, при котором используются специальные приборы и устройства, позволяющие выявлять скрытые дефекты, не видимые при визуальном осмотре [1]. К наиболее распространенным методам НК относятся: Ультразвуковой контроль (УЗК). Этот метод основан на использовании ультразвуковых колебаний с частотой более 20 кГц для исследования внутренней структуры материалов [2]. УЗК позволяет выявлять дефекты, расположенные на различной глубине, такие как трещины, пустоты, поры и др. Радиографический контроль (РК). Это метод, при котором используется рентген или гамма - излучение для создания изображения внутренней структуры материалов [3]. РК позволяет выявлять дефекты на глубинах до нескольких десятков сантиметров. Магнитный контроль (МК). Этот метод основан на использовании магнитного поля для выявления дефектов, таких как трещины, примеси, микроскопические дефекты и др. МК может использоваться для контроля как металлических, так и неметаллических материалов [4]. Основными достоинствами НК являются высокая точность и надежность результатов, возможность исследования внутренней структуры материалов без их разрушения, а также возможность проведения контроля на месте эксплуатации. К недостаткам НК можно отнести невозможность обнаружения дефектов, расположенных на поверхности.

Разрушающий контроль в авиационной технике – это метод, при котором образец материала подвергается воздействию нагрузки до достижения предельного значения и допускается минимальный допустимый потенциал контролируемого материала [5]. Контроль производится путем обнаружения любых изменений, скрытых дефектов или несоответствия стандартам качества, которые могут привести к отказу структурных компонентов самолета. Разрушающий контроль применяется в случаях, когда

неразрушающий контроль не может обнаружить скрытые дефекты либо в тех случаях, когда критерии безопасности самолета требуют более точной проверки и контроля. Такой метод контроля может использоваться для проверки качества структурных компонентов, таких как крылья, рули, фюзеляж и другие элементы техники. Однако после проведения испытания, образец материала разрушается и может стать непригодным для дальнейшего использования. Поэтому этот метод применяется только на определенных стадиях производства и только на тех компонентах, которые не могут быть проверены другими методами. Параметры, используемые для разрушающего контроля, включают силу нагрузки, скорость и направления, позиционирование и фиксация образца, скорость подачи нагрузки и систему регистрации данных.

Техническое состояние авиационной техники является ключевым для безопасности полетов в авиации. Оценка и использование современных методов контроля и диагностики позволяют достигать высокой эффективности и надежности авиационных систем. Важно проводить мониторинг технического состояния самолетов и выполнение регулярного технического обслуживания. Только комплексный подход к техническому обслуживанию может обеспечить безопасность авиационных перелетов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Забродин, В. В. Неразрушающий контроль авиационных материалов. - М.: Транспорт, 2003. - 117 с.
2. Белоусов, А. А. Ультразвуковая дефектоскопия и диагностика авиационных материалов. - М.: Авиация и космонавтика, 2012. - 256 с
3. Бабушкин, Д. В. Радиографический контроль толстых металлических конструкций. - М.: МГУ, 2009. - 148 с.
4. Драмбурский, А. А. Магнитные методы неразрушающего контроля материалов. - Минск: БГУИР, 2014. - 84 с
5. Зорин, А. В., Самойлов, В. В. Надежность и диагностика авиационной техники. — М.: КолосС, 2006. — 448 с.

© Ханов Н.Т., 2023

УДК 61.338

Харитонов П. С.

аспирант 2 года обучения кафедры
управления качеством и товароведение продукции
ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева,
г. Москва, РФ

ВНЕДРЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ КАЙДЗЕН СИСТЕМЫ НА ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация:

в статье представлена информация о внедрении на предприятия пищевой промышленности одного из методов бережливого производства, основанного на системе 5С. Раскрыты принципы, позволяющие вывести производство на высокий уровень

конкурентоспособности. Представлен алгоритм подачи Кайдзен предложений, а также механизм вовлечения и стимулирования персонала для поднятия статуса производства

Ключевые слова:

бережливое производство, система 5С, Кайдзен система, Кайдзен предложение, мотивация персонала

Харитоновна П.С.

postgraduate student of 2 years of study of the Department
of Quality Management and Commodity science of products
Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy
Moscow, Russia

INTRODUCTION AND IMPLEMENTATION OF THE KAIZEN SYSTEM AT FOOD ENTERPRISES

Abstract:

the article provides information on the introduction of one of the methods of lean production based on the 5S system to food industry enterprises. The principles allowing to bring production to a high level of competitiveness are revealed. An algorithm for submitting Kaizen proposals is presented, as well as a mechanism for involving and stimulating personnel to raise the status of production

Keywords:

lean manufacturing, 5S system, kaizen system, kaizen offer, staff motivation

Вопрос о снижении затрат на пищевых предприятиях остро стоял во все времена. Некоторые предприятия предпринимают попытки снизить стоимость мясной продукции за счет использования дешевого сырья (например, замены части мясного сырья на мясо механической обвалки), технологического оборудования, экономии на сотрудниках – снижение заработной платы, введение штрафов и др. Однако все попытки приводят к ухудшению качества готового продукта, что влечет потерю конкурентоспособности и закрытию предприятий. Внедрение подходов к организации производства, направленных на выявление потерь и резервов, снижение затрат, обеспечения качества дает новые возможности предприятиям по снижению постоянных и переменных затрат. Применение данного подхода, который носит название бережливое производство (далее БП) предполагает определенный способ мышления, при котором следует рассматривать любую деятельность с точки зрения ценности для потребителя и сокращения всех видов потерь [1].

Система БП на производстве распространяется на весь цикл: проектирование, изготовление и сбыт продукции. Концепция БП заключается в ориентации на борьбу с потерями всех видов и во всех областях деятельности предприятия. Один из методов бережливого производства является Кайдзен система.

Кайдзен – японская философия и практика, которая направлена на непрерывное совершенствование процессов производства, разработки, вспомогательных бизнес - процессов и управления организацией. Кайдзен на пищевых предприятиях обеспечивает постоянное улучшение, начиная с руководства до рядового рабочего. Цель Кайдзен –

производство без потерь за счет улучшения стандартизированных действий и процессов [1, 2].

В системе Кайдзен на предприятии используется пять правил, помогающих организовать рабочее время и пространство, они называются «5S» (рис. 1).

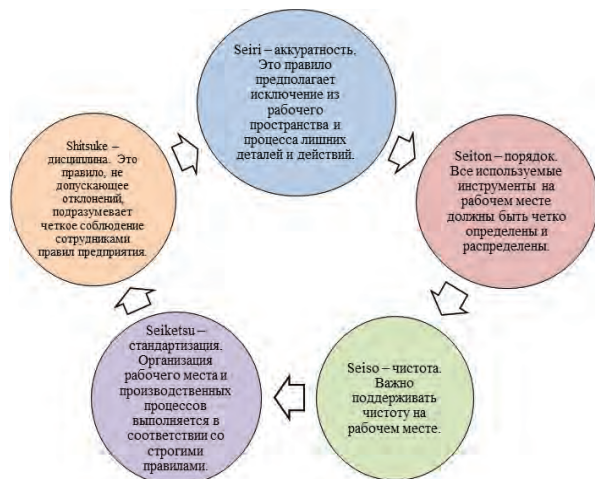


Рис. 1 Основные понятия системы «5S»

Философия Кайдзен предполагает методичное, постепенное и долгосрочное совершенствование отдельных элементов. Для внедрения системы на пищевое предприятие требуется соблюдение ряда требований и условий: определение слабых мест производства, которые необходимо оптимизировать, для повышения эффективности работы. Помимо этого, необходимо составить список того, что способно оказать влияние на сокращение финансовых, временных и прочих затрат на каждом из этапов производства [2, 3].

Руководителям организации требуется расставить приоритеты и порядок на протяжении всего процесса производства и выпуска готовой продукции.

По завершению рабочего дня или смены необходимо определить время на наведение порядка на рабочем месте. Это дисциплинирует работника, упрощает рабочий процесс, избавляя от траты времени на поиск нужных инструментов.

После определения баланса в рабочих процессах необходимо его стандартизировать и внедрить на предприятии.

Система Кайдзен ориентирована на человека. Японская философия менеджмента акцентирует свое внимание на отношении сотрудников к работе. В отличие от распространенного в России менеджмента, который строится на основе метода использования «кнути и пряника», с работниками советуются, задача руководства, по системе Кайдзен – помогать подчиненным, разъяснять, обучать, совместно принимать те или иные решения. Цель заключается в поднятии внутренней мотивации, ценности и приверженности организации, в стопроцентной эффективности сотрудников, поиске ими самостоятельно либо в небольших группах того, что и каким образом может быть

улучшено. Улучшение рабочего процесса начинается с разделения на этапы. Можно рассмотреть основные из них [2, 3, 4]:

1. Определение проблем. Необходимо обсуждать возникающие трудности на любом этапе производства. Важно не только определить проблемы, но и проранжировать их по степени важности и силе их воздействия на сам процесс и последующие этапы производства.

2. Анализ расходов. Его следует рассматривать широко, задавая вопросы: на что в производственном процессе тратятся ресурсы; наличие лишних движений, которые совершает работник в процессе выполнения работы и их влияние на время такта; дефекты производства; излишки продукции, которая не только занимает место на складе, но и теряет потребительские свойства.

3. Анализ расходов рассматривается в разных плоскостях: на что в производственном процессе тратятся ресурсы; лишние движения, которые совершает работник в процессе выполнения работы; дефекты производства; излишки продукции, которая не только занимает место на складе, но и теряет потребительские свойства.

4. Устранение недостатков. Недостатки будут при любом методе управления, важно, чтобы они не приводили к серьезным негативным последствиям.

5. Экономия. Система Кайдзен не рассматривает экономию за счет сокращения заработной платы сотрудников или штрафных санкций. Экономия осуществляется за счет улучшения старого оборудования или заменой его новым, созданием и применением новых, современных технологий и др.

6. Сосредоточенность на клиентах. От этого пункта зависит то, насколько продукт будет востребован. Важно учитывать мнение потребителей о качестве продукции, цене и потребительских свойствах.

7. Создание рабочих групп. Группы будут отвечать за контроль и улучшение качества. Будут отвечать за мотивированность работников предприятия.

8. Создание стандартов качества. Возникшие в процесс работы неполадки стоит фиксировать на бумаге. У каждого сотрудника должна находиться инструкция как действовать в непредвиденных ситуациях. Важно, чтобы на предприятии эффективно работала система менеджмента качества (СМК).

9. Выводы и факты. Выводы должны основываться только на фактах. Доверять можно только реальной информации, а не гипотезам и теориям.

Система Кайдзен это процесс постоянного улучшения. Применение системы приводит к постепенным, но долгосрочным положительным эффектам. Показательным и интересным является последовательное применение на этапах производства семи инструментов качества. Проведя оценку отдельного этапа производства можно установить, что не всегда требуется замена технического оборудования цеха или существующей технологии.

Внедряя Кайдзен - концепцию, руководство создает корпоративную культуру, при которой каждый сотрудник, знаток «своей» операции, своего рабочего места, может говорить о нерешенных проблемах и выдвигать предложения по их решению [1].

Кайдзен предложение (КП) – это четко сформулированная идея по устранению или снижению потерь предприятия за счет повышения производительности, качества и безопасности продукции.

Рассмотрение, принятие к реализации или отклонение Кайдзен - предложения осуществляется Кайдзен - комитетом.

Основными темами для подачи Кайдзен - предложений являются: повышение производительности (снижение времени простоев оборудования, повышение скорости выпуска продукции); снижение себестоимости продукции (уменьшение норм расходных материалов и т.д.; повышение качества продукции (снижение брака, улучшение качественных характеристик продукции); энергосбережение (электрическая энергия, тепло, вода, газ); повышение уровня охраны труда и пожарной безопасности и др.

Статус по принятию и реализации Кайдзен - предложения можно узнать: на стенде Кайдзен - системы подразделения; у уполномоченного по Кайдзен системе в подразделении / филиале.

После реализации КП и достижения результата – повышения эффективности процесса, сотрудника, выдвинувшего идею, желательно материально и / или нематериально поощрить для успешного исполнения обязанностей и поддержания творческого потенциала.

Мотивация за КП зависит от экономического эффекта идеи. Расчет происходит после реализации предложения и производится на основании экономической выгоды отдельной идеи. Руководство производства вправе устанавливать свой процент выплат сотруднику.

Так же возможна нематериальная мотивация по итогам года – присвоение звания «Лучшее Кайдзен - предложение», «Самый активный рационализатор» или «Наибольшее количество реализованных Кайдзен предложений за год». Руководство предприятия может дополнительно вознаградить благодарственным письмом или кубком сотрудника, или сотрудников цеха / подразделения. От уровня мотивированности персонала зависит эффективность и скорость улучшения работы производства [3].

Стратегия Кайдзен является ключом к конкурентоспособности предприятия. Руководству не следует отвергать новые методы менеджмента, это позволит преуспеть в предвосхищении перемен, преодолении трудностей и разработке, производстве и реализации конкурентоспособной продукции.

Список использованной литературы:

1. Кайдзен: Ключ к успеху японских компаний / Масааки Имаи: Альпина Паблишер; – с. 231. – Москва; 2015, ISBN 978 - 5 - 9614 - 3399 - 9
2. Опыт внедрения системы бережливого производства на российских промышленных предприятиях / А. В. Колобов, В. В. Глухов, Е. М. Игумнов, Д. Н. Наумов // Вестник Вологодского государственного университета. Серия: Технические науки. – 2019. – № 3(5). – С. 58 - 63.
3. Шередина, Т. А. Внедрение системы "кайдзен" в России: особенности и проблемы / Т. А. Шередина // Вектор экономики. – 2021. – № 3(57). – EDN IRTYWO.
4. Разработка методики оценки уровня «бережливости» предприятия / Е. Е. Абушова, С. Н. Кузьмина, В. А. Левенцов, А. В. Черникова // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 8(121). – С. 993 - 997. – DOI 10.34925 / EIP.2020.121.8.198.

© П.С. Харитонова, 2023

Шаяхметов Ф. Р.

Студент 2 курса ИЭЭ

КГЭУ,

Научный Руководитель: Маслов И. Н.

канд. тех. наук, доцент кафедры ЭМС

КГЭУ,

г. Казань, РФ

РЕФОРМИРОВАНИЕ ТЭК В РОССИИ

Аннотация: топливно - энергетический комплекс (ТЭК) играет ключевую роль в экономическом развитии России. Однако, существует необходимость в реформировании данной отрасли, чтобы обеспечить устойчивость и эффективность ее функционирования. В данной статье рассматриваются основные проблемы, связанные с ТЭК в России, и предлагаются реформы, которые способны содействовать экономическому росту, уменьшению негативного воздействия на окружающую среду и обеспечению энергетической безопасности в стране.

Ключевые слова: ТЭК, возобновляемые источники энергии, реформа, энергоэффективность.

Шаяхметов Ф. Р.

Second year student of IEE

KSPEU,

Supervisor: Маслов И. Н.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the EMS Department

KSPEU,

Kazan, RF

REFORMING THE FEC IN RUSSIA

Abstract: the fuel and energy complex (FEC) plays a key role in the economic development of Russia. However, there is a need to reform this industry in order to ensure the sustainability and efficiency of its functioning. This article examines the main problems associated with the fuel and energy complex in Russia and proposes reforms that can promote economic growth, reduce the negative impact on the environment and ensure energy security in the country.

Keywords: FEC, renewable energy sources, reform, energy efficiency.

Топливо - энергетический комплекс (ТЭК) является одной из ключевых отраслей российской экономики, обеспечивая страну энергией и сырьем для различных отраслей промышленности. Однако, с течением времени стало ясно, что существующая модель функционирования ТЭК нуждается в реформировании, чтобы преодолеть существующие вызовы и обеспечить устойчивое развитие [1, с. 93].

Одним из важных шагов в реформировании ТЭК является развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ), таких как солнечная, ветровая и гидроэнергетика. Россия обладает огромным потенциалом в этих областях, и развитие этого сектора может способствовать снижению зависимости от экспорта энергоносителей, а также снижению негативного влияния на окружающую среду. Вот несколько причин, почему ВИЭ являются значимым альтернативным решением: сокращение выбросов парниковых газов: возобновляемая энергия, такая как солнечная и ветровая энергия, не производит выбросы парниковых газов, которые являются основной причиной изменения климата и глобального потепления. Переход к ВИЭ помогает снизить негативное воздействие на окружающую среду. Второй причиной является стимулирование экономического развития: развитие ВИЭ способствует созданию новых рабочих мест в сфере производства, установки и обслуживания возобновляемых источников энергии. Это способствует экономическому развитию и улучшению занятости в различных регионах. Еще одной причиной является технологический прогресс: инвестиции в развитие ВИЭ стимулируют технологический прогресс и инновации в области энергетики. Более эффективные и доступные технологии ВИЭ уже существуют и продолжают развиваться, что делает их более привлекательными с экономической и практической точек зрения.

Однако, необходимо отметить, что переход к возобновляемым источникам энергии требует значительных инвестиций, как финансовых, так и в сфере исследований и разработок. [2, с. 116]

Повышению энергоэффективности является важной задачей с точки зрения обеспечения устойчивого развития и ее можно достичь благодаря энергоаудиту и технологическим инновациям

Одним из первоочередных шагов для повышения энергоэффективности в ТЭК является проведение энергоаудита. Это систематическое и комплексное изучение энергетических процессов и систем в предприятиях ТЭК с целью выявления потенциала для снижения энергопотребления и оптимизации энергетических систем. По результатам энергоаудита разрабатываются меры по энергосбережению, такие как внедрение энергоэффективного оборудования, оптимизация процессов и технологий, улучшение изоляции и теплоизоляции. Кроме энергоаудита важнейшей мерой по повышению энергоэффективности являются технологические инновации, внедрение передовых технологий является одним из ключевых аспектов повышения энергоэффективности в ТЭК. Например, использование высокоэффективных и энергосберегающих оборудования и систем контроля и автоматизации может значительно сократить потери энергии. [3, с. 12]

Повышение энергоэффективности в топливно - энергетическом комплексе требует комплексного подхода и применения научно обоснованных методов. Однако, успешное реализация таких мер позволит сократить энергопотребление, улучшить экологическую ситуацию и обеспечить устойчивое развитие отрасли.

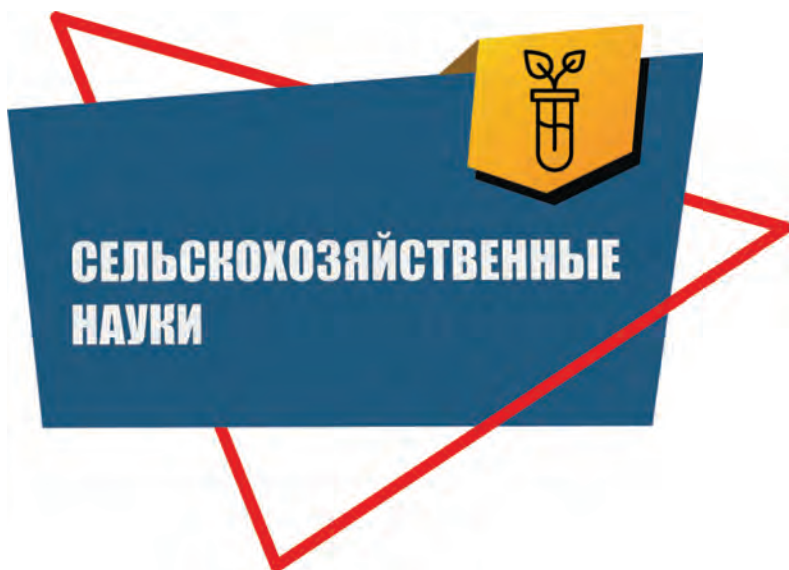
Последним способом по модернизации ТЭК является модернизация производственной инфраструктуры: современная производственная инфраструктура является неотъемлемой частью успешного функционирования ТЭК. Инвестиции в модернизацию и развитие нефтегазовых и электроэнергетических предприятий позволят улучшить их эффективность и экологическую безопасность. Также важно совершенствовать систему транспортировки и распределения энергии, чтобы улучшить энергетическую инфраструктуру.

Таким образом реформирование топливно - энергетического комплекса в России является неотложной задачей, которая способствует достижению устойчивого развития, сокращению выбросов парниковых газов и обеспечению энергетической безопасности. Развитие возобновляемых источников энергии, повышение энергоэффективности и модернизация производственной инфраструктуры входят в энергетическую стратегию России [4, с. 13] и являются ключевыми мерами для достижения этих целей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Андрианов В.Д. Актуальные проблемы и перспективы развития топливно - энергетического комплекса России // Общество и экономика. – 2017. – 92–95 с.
2. Бердин В.Х., Поташкин В.Ю. Развитие ВИЭ в России. Экономическая политика. 2020. Т. 15. № 2. –106–135 с.
3. Третьякова М. В. Анализ управления энергоэффективностью в организациях ТЭК России и в организациях - крупных потребителях топ - ливно - энергетических ресурсов // Информационные ресурсы России. 2015. – 12–15 с.
4. Распоряжение Правительства РФ от 13.11.2009 № 1715 - р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года»

© Шаяхметов Ф.Р., 2023



Палагин К.А., Назаренко М.А., Оселедцева И.В.
Кубанский государственный технологический университет,
Россия, Краснодар

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАС ДРОЖЖЕЙ НА СОДЕРЖАНИЕ СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ В МОЛОДОМ ПШЕНИЧНОМ ПИВЕ

Аннотация. Представлены исследования по установлению влияния рас дрожжей на содержание сложных эфиров в пшеничном пиве. Исследуемые образцы получены путем дображивания пивоваренного сусла, полученного в лабораторных условиях. Установлено, что применение активатора брожения «Yeast Vit» не оказывает значительного влияние на накопление сложных эфиров в пиве. Раса дрожжей «Mangrove Jack's M54» способствует оптимальному накоплению сложных эфиров в молодом пшеничном пиве.

Ключевые слова: пивоваренное сусло, брожение, расы дрожжей, Активатор брожения, пшеничное пиво, сложные эфиры

Palagin K.A., Nazarenko M.A., Oseledtseva I.V.
Kuban State Technological University,
Russia, Krasnodar

STUDY OF THE INFLUENCE OF YEAST RACES ON THE CONTENT OF ESTERS IN YOUNG WHEAT BEER

Annotation. The paper presents studies to establish the influence of yeast races on the content of esters in wheat beer. The studied samples were obtained by fermentation of brewing wort obtained in laboratory conditions. It has been established that the use of the Yeast Vit fermentation activator does not have a significant effect on the accumulation of esters in beer. The Mangrove Jack's M54 yeast race promotes optimal ester accumulation in young wheat beers.

Keywords: brewing wort, fermentation, yeast races, fermentation activator, wheat beer, esters

Содержание ароматических веществ в пиве обусловлено условиями проведения брожения и расой дрожжей. Высшие спирты, эфиры, альдегиды, кетоны, органические кислоты и т.д. в большинстве своем являются результатом метаболизма дрожжевой клетки.

При производстве пшеничного пива процессы брожения и дображивания, чаще всего, проводят при температуре от 16 °С до 22 °С и применяют верховые дрожжи [1]. Эти дрожжи в сравнении с низовыми синтезируют значительно большее количество сложных эфиров и высших спиртов [2].

Сегодня пивоваренные дрожжи предлагаются отечественным пивоварам в широком ассортименте, при этом научные исследования, посвященные влиянию рас дрожжей на физико-химический состав пшеничного пива, немногочисленны [1,3].

Жизнеспособность дрожжей на этапе главного брожения и дображивания имеет большое значение. Слабая бродительная активность, затухающее брожение, наличие мертвых или поврежденных клеток приводят к ухудшению органолептических свойств пива, а также

отрицательно сказываются на его пеностойкости [4]. Активаторы пивных дрожжей воздействуют непосредственно на дрожжи, ускоряя процесс их деления, не снижая при этом качество исходного продукта, оптимизируют процесс брожения [5].

Когда дрожжи находятся в состоянии стресса, их производительность снижается, брожение может замедлиться или остановиться до достижения конечной степени сбраживания, возможно даже появление посторонних оттенков в аромате. Напротив, обеспечение достаточного количества питательных веществ и комфортных условий для роста помогают увеличить выход спирта, сократить время брожения, улучшить жизнеспособность дрожжей, ускорить редукцию диацетила и контролировать процессы новообразования ароматических компонентов. Как правило, выбор активатора брожения осуществляется индивидуально для каждой расы дрожжей [4,5,6].

Целью исследования являлось изучение влияния некоторых рас дрожжей на изменение концентрации сложных эфиров молодого пшеничного пива.

Достижение поставленной цели обеспечивалось решением следующих задач:

- получить образцы молодого пшеничного пива с использованием различных рас дрожжей с активатором брожения и без него;

- изучить состав сложных эфиров в исследуемых образцах молодого пшеничного пива.

Объектом научного исследования являлся качественный состав образцов молодого пшеничного пива, полученных путем сбраживания суслу расами дрожжей компании «Mangrove Jack's»: «Liberty Bell Ale M36», «Mangrove Jack's M54» и компании «Wheat» – «Wheat W43», с добавлением активатора брожения «Yeast Vib» и без него.

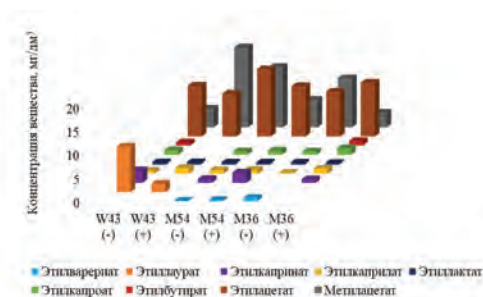
Для получения пивного суслу готовили затор при гидромодуле 1:4. Состав засыпи: 0,4 кг пшеничного и 0,6 кг ячменного солода, предварительно измельченные до размеров крупки. Затирание начинали с температуры 35 - 37 °С, при этой же температуре отбирали первую отварку (примерно одна треть всего затора), которую после осахаривания и кипячения отправляли к основному затору, в котором устанавливается температура 50 - 52 °С; после возвращения второй отварки (объем которой также составляет 1 / 3 всего объема затора) температуру затора повышали до 62 - 65 °С; после короткой паузы температуру всего затора доводили до 70 °С для полного осахаривания [7,8]. Далее затор подвергали фильтрации, полученное начальное сусло охмеляли, осветляли, охлаждали до температуры брожения 17 °С. В полученное пшеничное пивоваренное сусло вносили дрожжи в количествах, рекомендованных производителями (0,05 г / дал). При сбраживании на вышеуказанных расах дрожжей, образцы разделили на две группы: с добавлением активатора брожения «Yeast Vib» (дозировка 0,53 г / дм³) и без него.

Качественный и количественный состав сложных эфиров определяли методом газожидкостной хроматографии.

Сложные эфиры являются важнейшими участниками формирования аромата [9,11]. Как продукты метаболизма дрожжей они синтезируются внутри клетки через катализируемые ферментами реакции при участии алкоголь - ацетил - трансферазы из ацетил - коА и соответствующих спиртов. Их накопление тесно связано с ростом дрожжей и образованием высокомолекулярных жирных кислот. Действие алкоголь - ацетилтрансферазы, локализованной в клеточной мембране, ингибируется ненасыщенными жирными кислотами и эргостерином. При традиционном дображивании пива содержание

сложных эфиров может существенно повыситься в результате реакций нелетучих и летучих кислот со спиртами [9].

Сложные эфиры играют важную роль во вкусе пива. Придают ему фруктовый, цветочный и леденцовый оттенки. На рисунке представлено изменение массовой концентрации сложных эфиров в молодом пшеничном пиве, обусловленное влиянием рас дрожжей и активатора брожения.



Анализ представленных данных позволяет выявить следующие особенности: наибольшим содержанием этилацетата отличался образец, сброженный на дрожжах расы M54, без добавления активатора – 14,3 мг / дм³, что на 32 % больше, чем в контроле W43 (-). Также по содержанию данного компонента следует выделить образец M36 (+) – 11,44 мг / дм³, что на 26 % больше контрольного W43 (+).

При сравнении образцов с дрожжевой подкормкой и без нее можно отметить, что в исследуемых образцах она способствовала увеличению этилацетата. Его содержание в молодом пиве: M54 (+) больше, чем в M54 (-) на 33 %, а в M36 (+) больше на 17 %, M36 (-). В контрольном образце, содержание этилацетата на 19 % ниже при добавлении активатора брожения.

Количество метилацетата при добавлении дрожжевой подкормки было в контрольном образце в 5 раз выше, чем в исследуемом M36 (+), и в 3 раза больше – чем в M54 (+) соответственно. Без добавления «Yeast Vib», в исследуемых образцах содержание этого летучего компонента было в 3 раза больше, чем в контроле. Метилацетат в зависимости от концентрации придает пиву фруктовый вкус и аромат [9].

Наибольшая концентрация этилкапроата, была зафиксирована в образце, сброженном расой M 36 с применением активатора – 1,4 мг / дм³, в то время как в контрольном образце W43 (+) данное соединение, не было идентифицировано. Молодое пиво M54 (+) содержало 0,93 мг / дм³ этилкапроата, что в 3 раза больше, порогового ощущения во вкусе. Без применения активатора брожения контрольный образец содержал 0,98 мг / дм³ этилкапроата, что на 40 % больше, чем в исследуемых образцах. Этилкапроат оказывает значительное влияние на ароматические и вкусовые свойства пива, он придает вкусовые ощущения яблок и фруктов [10]. Пороговое значение по ощущению вкуса у него составляет 0,12 - 0,23 мг / дм³, поэтому возможно предположить, что превышения концентрации этого вещества в 6 раз у исследуемого образца M36 (+), может негативно отразиться на органолепических свойствах готового напитка.

Содержание этиллактата в исследуемых образцах идентифицировано на уровне до 0,4 мг / дм³. Такие невысокие значения объяснимы тем, что при приготовлении молодого пшеничного пива подкисления сушла молочной кислотой нами не производилось. Этиллактат при высоких концентрациях может придавать пиву эфирный запах и вкус.

Этилкаприлат, придающий пиву фруктовые тона [12], содержался в максимальных концентрациях в контрольном и М36 образцах, полученных с использованием активатора брожения. В молодом пиве М54 (+) его содержание было на 37 % ниже контроля. Без применения дрожжевой подкормки, его содержание во всех образцах было в разы ниже.

Концентрации этилкаприната, придающего пиву сладкий сиропный привкус [12,10], были максимальными в контрольном образце без активатора брожения и в образце М54 (+).

Этиллаурат был идентифицирован только в контрольном образце с добавлением и без активатора брожения. Причем при использовании «Yeast Vit», концентрация данного вещества была в 5 раз выше, чем в образце без дрожжевой подкормки. Данный сложный эфир придает пиву выраженный фруктово - цветочный аромат, что необходимо учитывать при органолептической оценке образца W43 (+).

В целом, по суммарному количеству сложных эфиров следует выделить контрольный образец, полученный с использованием дрожжевой подкормки. Однако, необходимо отметить тот факт, что качественный состав эфиров был более разнообразным у исследуемых образцов.

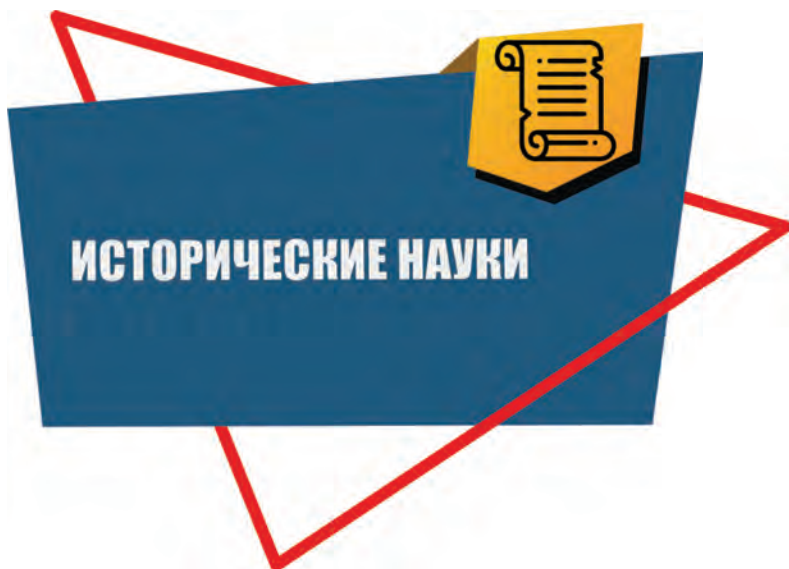
Установлено, что без использования активатора брожения суммарное содержание сложных эфиров во всех образцах было идентичным, качественный состав был более разнообразным у контрольного образца.

Таким образом, экспериментально установлено, что применение активатора брожения «Yeast Vit» не оказывает значительного влияние на накопление сложных эфиров в пиве, при этом раса дрожжей «Mangrove Jack's M54» способствует оптимальному накоплению сложных эфиров в пиве.

Список литературы

1. Иванова Е.Г. Оптимизация режимов приготовления пшеничного пива // Пиво и напитки. – №6. – 2003. – С. 16 - 17.
2. Mastanjevic, K. From malt to wheat beer: A comprehensive multi - toxin screening, transfer assessment and its influence on basic fermentation parameters / K. Mastanjevic, B. Sarkanj, R. Krska, M. Sulyok, B. Warth, K. Mastanjevic, B. Santek, V. Krstanovic. // Food Chemistry. 2018. – 254, 115–121.
3. Сандаков О.А. Разработка технологии пшеничного пива верхового брожения с дображиванием в бутылках: дисс. канд. техн. наук: 05.18.07 / Сандаков Олег Анатольевич. – Санкт - Петербург. 2006. – 146 с.
4. Меледина Т.В., Давыденко С.Г., Васильева Л.М. Физиологическое состояние дрожжей: Учеб. пособие. – СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013. – 48 с.
5. Matukas, M. Effect of Different Yeast Strains on Biogenic Amines, Volatile Compounds and Sensory Profile of Beer / M. Matukas, V. Starkute, E. Zokaityte, et al. // Foods. 2022 – 11, 2317, P 1 - 20.
6. C.A. BSc. The impact of very high gravity fermentation conditions on brewing yeast health and physiology. – The University of Nottingham, 2021. – 290 p.

7. Кунце В., Мит Г. Технология солода и пива / Кунце В., Мит Г. – СПб.: Издательство Профессия, 2001. – 912 с.
 8. Нарцисс Л. Краткий курс пивоварения / Нарцисс Л., Бак В; пер. с нем. А.А. Куреленкова – СПб.: Профессия, 2007. – 640 с.
 9. Humia, B.V. Beer Molecules and Its Sensory and Biological Properties: A Review / B.V. Humia, K.S. Santos, A.M. Barbosa, M. Sawata, M. Mendonça, F.F. Padilha // *Molecules*. 2019. – 24, 1568, P 1 - 19.
 10. Lin C.L. Towards lager beer aroma improvement via selective amino acid release by proteases during mashing / C. Lin, M.A. Petersen, A. Mauch, A. Gottlieb // *J. Inst. Brew.* 2022 – 128, P 15–21.
 11. Humia, B.V. Beer Molecules and Its Sensory and Biological Properties: A Review / B.V. Humia, K.S. Santos, A.M. Barbosa, M. Sawata, M. Mendonça, F.F. Padilha // *Molecules*. 2019. – 24, 1568, P 1 - 19.
 12. Меледина Т.В., Дедегкаев А.Т., Афонин Д.В. Качество пива. Стабильность вкуса и аромата. Коллоидная стойкость. Дегустация. – СПб.: ИД «Профессия», 2011. – 220 с.
- © Палагин К.А., Назаренко М.А., Оселедцева И.В., 2023



ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ. ОПЫТ СОЗДАНИЯ 3D МАКЕТА

Аннотация: в статье рассматриваются возможности применения компьютерных технологий с целью создания виртуального 3D макета. Исследование актуально для всех, кто интересуется историей и вопросами Великой Отечественной войны. Целью проекта является изучение событий по взятию г. Берлина, реконструкция событий и создание 3D макета взятия Рейхстага весной 1945 г.

Ключевые слова: 3D макет, история, Великая Отечественная война, Рейхстаг, знамя Победы, программы для 3D моделирования.

Темой нашего исследования является возможность создания 3D макета взятия Рейхстага.

Актуальностью нашего проекта является то, что тема войны всегда была, есть и будет важной для российского народа. Нас особенно интересует последний этап войны, в частности взятие Рейхстага. На эту тему написано множество книг, работ и документации, но просматривая интернет - ресурсы, мы не нашли ни одного наглядного виртуального макета, который мог бы показать нам всё происходящее в тот момент.[2]

Целью проекта является изучение событий по взятию г. Берлина, реконструкция событий и создание 3D макета по взятию Рейхстага, 1945 г.

Для достижения цели мы поставили следующие задачи:

1. Изучить события Берлинской операции.
2. Провести систематизацию и анализ материалов о битве за г. Берлин.
3. Составить хронику событий по взятию Рейхстага.
4. Создать виртуальный макет взятия Рейхстага.

В теоретической части нашей работы мы собрали новую информацию о Берлинской операции, о её этапах и о деталях водружения знамени Победы над Рейхстагом. [1]

Нами рассмотрены различные программы для 3D моделирования. [3] Их список постоянно пополняется, ведь компании создающие данное ПО хотят охватить как можно большую аудиторию потребителей, поэтому с появлением новых потребностей к специфике программы, они создают новые приложения. Среди них существуют как платные, так и бесплатные программы для 3D моделирования. (Таблица 1)

Таблица 1 - Приложения для 3D моделирования
и их характеристики

Название	Условия распространения	Операционные системы	Поддержка анимации	Полнота функционала
Cinema 4D	Платный	Windows, macOS	Есть	Полный

3Ds Max	Платно / бесплатная учебная лицензия	Windows, macOS, Linux	Есть	Полный
TinkerCad	Бесплатно	Онлайн	Отсутствует	Базовый
Blender	Бесплатно	Windows, macOS, Linux, Steam	Есть	Полный
Solid Works	Платно	Windows	Есть	Достаточно

После составления данной таблицы наш выбор сразу пал на программу Blender. Данная программа является наиболее распространённой среди учащихся высших учебных заведений, является бесплатной для скачивания на просторах интернета, поддерживается операционной системой Windows, умеет работать с анимацией, имеет поддержку OBJ файлов описания геометрии, разработанный в Wavefront Technologies, данный формат является наиболее распространённым среди людей, занимающихся моделированием. Самое главное то, что Blender имеет расширенный функционал и простой интерфейс, который облегчает работу внутри программы. [3]

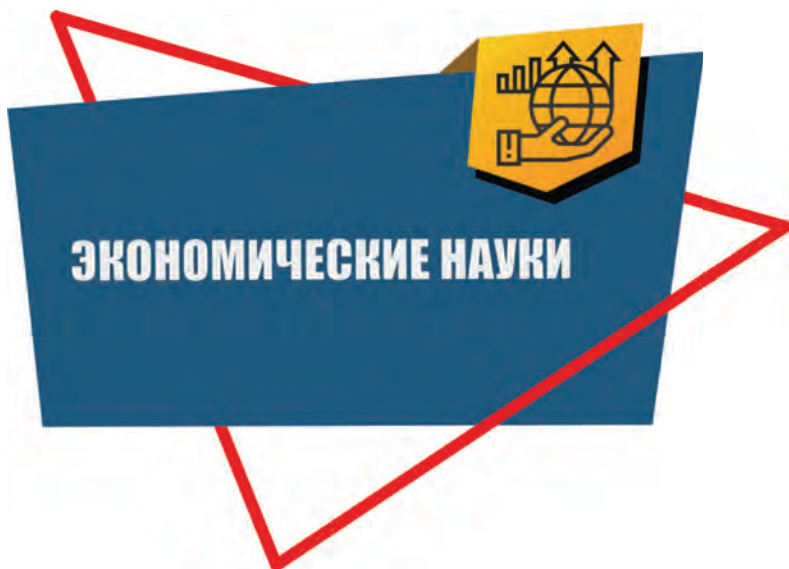
Основной идеей стало поэтапное создание макета, то есть нами разрабатывались отдельные детали, в итоге собранные в единое целое. За основу взяты простые геометрические фигуры пространственного типа.

Проработав все мелкие детали и расставив персонажей в нужные нам позиции, мы собрали макет воедино. Таким образом нами был создан 3D макет «Взятие Рейхстага. 1945 г.»

Список использованной литературы

1. Берлинская операция (16 апреля – 8 мая 1945): свержение фашистского режима [Электронный ресурс]. – 2015. – 3 августа - Режим доступа: <https://dzodzo.ru/historysub/berlinskaya-operaciya-16-aprelya-8-maya-1945-sverzhenie-fashistskogo-rezhima/>. – Загл.с экрана. – Дата обращения: 15.06.2022
2. 30 апреля 1945 года. Знамя Победы над Рейхстагом [Электронный ресурс]. – 2016. – 14 февраля – Режим доступа: <https://topwar.ru/13963-30-aprelya-1945-goda-znamya-pobedy-nad-reyhstagom.html>). – Загл.с экрана. – Дата обращения: 15.06.2022
3. 3D моделирование что это и для чего нужно? [Электронный ресурс] – 2019. – 12 мая - Режим доступа: <https://websoftex.ru/3d-modelirovanie-chto-eto-i-dlya-chego-nuzhno/>. – Загл.с экрана. – Дата обращения: 16.06.2022

© Кинах Л.Б., Барабанщиков В.В., 2023



ВЛИЯНИЕ КОРРУПЦИИ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация

В современном мире коррупция остается одной из важнейших проблем. Она оказывает серьезное влияние на экономику и общество в целом. В данном исследовании рассматривается вопрос о том, как коррупция влияет на экономику страны.

В статье также поднимается вопрос о том, какими методами может быть борьба с коррупционными преступлениями. Проведенный анализ указывает на необходимость улучшения законодательной базы и эффективного контроля за исполнением законов. Полученные результаты подчеркивают, что борьба с коррупцией должна быть организована не только на уровне государственных структур, но и на уровне общества в целом.

Ключевые слова

Коррупция, предпринимательство, экономика, политика, сферы коррупции.

Коррупция может использоваться как инструмент управления бизнесом, но также является мощным тормозом для развития предпринимательства, поскольку она создает законодательные барьеры. В результате этого, малые и средние предприятия оказываются в невыгодном положении и не могут эффективно конкурировать на рынке.

Кроме того, исследуются последствия, которые коррупция оказывает на экономику. Недобросовестные действия государственных властей и уполномоченных лиц, в свою очередь, приводят к значительному вреду для экономики страны. Такие действия часто связаны с превышением полномочий и целями обогащения. Следовательно, борьба против коррупции является одним из наиболее важных шагов для обеспечения стабильности и процветания экономики.

Исследование также включает анализ статистики коррупционных дел, а также мер, предпринимаемых правительством для борьбы с коррупцией. Результаты показывают, что необходимо продолжать работу в этом направлении, повышая эффективность мер по борьбе с коррупцией и предусматривая строгие наказания для коррупционеров.



Российская Федерация в течение уже многих лет занимает в индексе Восприятия коррупции далеко не самые высокие места, что отражает отсутствие в нашей стране системного подхода к противодействию и устранению коррупции.

В сфере предпринимательства коррупция является одной из наиболее распространенных и воспринимается как норма для основных затрат. Нарушение законодательства в этой области становится причиной роста теневого экономического сектора, снижения налоговых сборов и появления бюджетного дефицита. Это в свою очередь снижает конкуренцию между отечественными предприятиями, что приводит к трудностям в продаже готовой продукции.

Наименование	Статья	Наказание
Злоупотребление должностными полномочиями	28 УК РФ	Наказывается штрафом до 80 тыс.руб, либо лишением прав занимать отдельные должности или заниматься определенной деятельностью до 5 лет, либо принудительными работами на срок до 4 лет, либо арестом от 4 до 6 месяцев, либо лишением свободы до 4 лет.
Нецелевое расходование бюджетных средств	285.1 УК РФ	Наказывается штрафом от 100 тыс. руб до 300 тыс.руб, либо принудительными работами и лишением прав занимать отдельные должности до 3 лет, либо арестом до 6 месяцев либо лишением свободы с лишением права занимать отдельные должности до 3 лет.
Незаконное участие в предпринимательской деятельности	289 УК РФ	Наказывается штрафом до 300 тыс. руб, либо штрафом до 80 тыс.руб и лишением права занимать отдельные должности до 5 лет, либо обязательными работами до 480 часов, либо принудительными работами до 2 лет, либо арестом до 6 месяцев, либо лишением свободы до 2 лет.
Получение взятки	290 УК РФ	Наказывается штрафом в размере от двухсот тысяч до одного миллиона пятисот тысяч рублей, или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от шести месяцев до двух лет, или в размере от тридцатикратной до шестидесятикратной суммы взятки с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет либо лишением свободы на срок до шести лет со штрафом в размере до тридцатикратной суммы взятки или без такового и с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

Дача взятки	291 УК РФ	наказывается штрафом в размере до одного миллиона рублей, или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до двух лет, или в размере от десятикратной до сорокакратной суммы взятки, либо исправительными работами на срок от одного года до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок от одного года до трех лет или без такового, либо лишением свободы на срок до пяти лет со штрафом в размере от пятикратной до пятнадцатикратной суммы взятки или без такового.
Посредничество во взятке	291.1 УК РФ	наказывается штрафом в размере до одного миллиона рублей, или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до одного года, или в размере от двадцатикратной до пятидесятикратной суммы взятки с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового либо лишением свободы на срок от трех до семи лет со штрафом в размере до тридцатикратной суммы взятки или без такового и с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

Основным проявлением коррупции в этой сфере является неправильное использование бюджетных средств, что приводит к неспособности отвечать по взятым обязательствам и выходу из границ бюджета. Кроме того, такая практика угнетает развитие бизнеса, увеличивает издержки и сбивает с толку заказчика. В связи с этим необходимо принимать меры для борьбы с коррупцией в этой сфере, что способствует улучшению экономического положения страны и созданию благоприятных условий для развития бизнеса.

В современной экономической системе, одним из ключевых мотивов обращения предпринимателей к государству являются частные интересы и выгоды. В то же время, зависимость от административных решений и несовершенство законодательства, заставляют предпринимателей искать способы развития своего бизнеса, включая незаконные рыночные операции.

В настоящее время, наряду с традиционными формами обращения к государственным органам, таким как налоговые службы и регистрационные органы, предприниматели имеют возможность воспользоваться услугами интернет - ресурсов, таких как МФЦ и

Госуслуги. Эти порталы предлагают ряд услуг, таких как регистрация индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, подача заявок налоговых деклараций и других документов. Однако, несмотря на значительный прогресс в создании этих интернет - ресурсов, не все проблемы могут быть решены ими.

Поэтому, важно осознавать, что подходы к решению вопросов, связанных с обращением предпринимателей к государственным органам, должны включать в себя широкий спектр мер и методов, от обновления законодательства и повышения эффективности государственной службы до проведения сознательной работы с предпринимателями и их обучения.

В заключении, данное исследование подчеркивает значимость проблемы коррупции и ее влияния на экономику страны. Борьба с коррупцией требует сочетания усилий всех участников общества и ряд решительных мер, включая законодательные, административные и социальные действия.

Список использованных источников

1. С., С. Сулакшин Доктрина государственной политики противодействия коррупции и теневой экономике в Российской Федерации (макет - проект) / С. С. Сулакшин. - М.: Научный эксперт, **2018**. - 219 с.
2. Александр, Чашин Коррупция в России / Чашин Александр. - М.: Дело и сервис, **2020**. – **920** с
3. Братановский, С. Н. Административно - правовые аспекты борьбы с коррупцией в системе исполнительной власти в РФ / С.Н. Братановский, М.Ф. Зеленев. - М.: Проспект, **2020**. - 256 с.

© Балакина М. В., 2023

УДК 343.721

Гильмутдинова Э. Р.,
студентка 3 курса Казанского филиала
ВГУЮ «Всероссийский государственный университет юстиции»
Овчинников К. С.,
студент 3 курса Казанского филиала
ВГУЮ «Всероссийский государственный университет юстиции»
Научный руководитель: Хайруллин Р.А.,
канд. юр. наук, доцент
Казанского института (филиала) ВГУЮ (РПА Минюста России)

ТРАНСФОРМАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО МИРА

Аннотация: в международных отношениях роль фактора силы постоянно повышается. Определяющим фактором этой тенденции остаются неприемлемость для России планов продвижения к границам военной инфраструктуры НАТО и попытки придания военному альянсу глобальных функций, противоречащих нормам международного права.

Ключевые слова: современный мир, национальные интересы, экономическое развитие, геополитика, многостороннее сотрудничество.

Современный мир переживает период трансформации. Увеличение количества центров мирового экономического и политического развития, укрепление позиций новых глобальных и региональных стран - лидеров приводят к изменению структуры мирового порядка. Усиливающаяся нестабильность в мире, рост радикальных и экстремистских настроений могут привести к разрушению экономики и игнорированию основных прав и свобод человека.

В условиях нарастающей геополитической напряженности внешняя политика РФ должна способствовать повышению устойчивости системы международных отношений. Реализация Российской Федерацией государственной политики в области обеспечения национальной безопасности способствует повышению внутренней стабильности, наращиванию экономического, политического, военного и духовного потенциала России, необходимого для укрепления ее роли как одного из влиятельных центров современного мира.

В настоящее время усиливается сплоченность российского общества, укрепляется гражданское самосознание, растет осознание необходимости защиты традиционных духовно - нравственных ценностей, возрастает социальная активность граждан, их вовлеченность в решение наиболее актуальных задач местного и государственного значения. На должном уровне обеспечиваются государственная и общественная безопасность, территориальная целостность и суверенитет страны, существенно снижен уровень террористической активности.

Для перехода РФ на новый уровень экономического развития и повышения качества жизни граждан принимаются комплексные меры, направленные на преодоление негативных демографических тенденций и решение системных проблем в области здравоохранения, на снижение уровня бедности, на улучшение состояния окружающей среды. Развитие научного потенциала, повышение качества и доступности образования ускорят структурную перестройку российской экономики.

В целях обеспечения и защиты национальных интересов Российской Федерации от внешних и внутренних угроз, в том числе от недружественных действий иностранных государств, необходимо повысить эффективность использования имеющихся достижений и конкурентных преимуществ страны с учетом долгосрочных тенденций мирового развития.

В условиях стагнации и рецессии ведущих экономик мира, снижения устойчивости мировой валютно - финансовой системы, обострения борьбы за доступ к рынкам и ресурсам большее распространение получает практика использования инструментов недобросовестной конкуренции, протекционистских мер и санкций, в том числе в финансовой и торговой сферах. Из - за этого некоторые государства пытаются оказывать на Россию и ее партнеров открытое политическое и экономическое давление.

Происходит усиление межгосударственных противоречий, которые сопровождаются повышением угрозы использования военной силы, происходит обострение военно - политической обстановки, в том числе вблизи государственной границы Российской Федерации. Действия некоторых стран направлены на инспирирование в СНГ

дезинтеграционных процессов в целях разрушения связей России с ее традиционными союзниками. Ряд государств называет Россию угрозой и даже военным противником.

Двойные стандарты в международной политике, с целью изолировать Россию, размывания традиционных ценностей, искажения мировой истории препятствуют повышению эффективности многостороннего сотрудничества на таких направлениях, как обеспечение равной и неделимой безопасности для всех государств, урегулирование конфликтов, борьба с терроризмом, экстремизмом, наркобизнесом и организованной преступностью.

Недружественные страны пытаются использовать имеющиеся в РФ социально - экономические проблемы для разрушения ее внутреннего единства, инспирирования протестного движения и раскола российского общества. Все более активно применяются не прямые методы, направленные на провоцирование долговременной нестабильности внутри Российской Федерации.

На фоне реализации целенаправленной политики по сдерживанию Российской Федерации жизненно важное значение для нашей страны приобретают укрепление ее суверенитета, независимости, государственной и территориальной целостности, защита традиционных духовно - нравственных основ российского общества, обеспечение обороны и безопасности, недопущение вмешательства во внутренние дела Российской Федерации.

Основными факторами, определяющими положение и роль Российской Федерации в мире в долгосрочной перспективе, становятся высокое качество человеческого потенциала, способность обеспечить технологическое лидерство, эффективность государственного управления и перевод экономики на новую технологическую основу.

Однако для Российской Федерации все эти невзгоды в политической жизни являются возможностями для перспективы долгосрочного развития и позиционирование в мире, так как ее внутренний потенциал велик. Россия способная и готова реализовать свои конкурентные преимущества путем повышения эффективности государственного управления.

Россия выступает за расширение равноправного многостороннего сотрудничества, укрепление и развитие универсальных международных институтов в целях снижения глобальной напряженности, укрепления международной безопасности, выработки механизмов взаимодействия и согласования интересов разных центров развития, определения общих подходов и правил поведения в экономической и торговой сферах. Сближение позиций и общая ответственность за будущее мира позволят всем государствам получить больше возможностей для совместного решения глобальных проблем и выравнивания социально - экономического развития стран и регионов планеты.

Список источников

1. Бжезинский З.Б. Стратегический взгляд. Америка и глобальный мир / Пер. с англ.; З.Б. Бжежинский. - М.: Астель. 2012. – 234 с.
2. Бердяев Н. Русская идея / Н. Бердяев. - Санкт - Петербург. Азбука, 2015.–326 с.
3. Гринберг Р.С. Структурные реформы и перспективы развития экономики России / Р.С. Гринберг // Современный мир и Россия: новая экономическая перспектива. М - Тамбов 2016. - С. 42 - 52
4. Хайруллин Р.А. Конституционно - правовое регулирование общественных отношений в сфере национальной культуры: автореферат дис... кандидата юридических наук: 12.00.02 / Хайруллин Р.А.; []. - Казань, 2015. - 32 с.

© Гильмутдинова Э.Р., Овчинников К.С., 2023

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОЛГ: КЛАССИФИКАЦИЯ, ЦЕЛИ И МЕТОД ПОГАШЕНИЯ ДОЛГА

Аннотация:

В данной статье рассматривается понятие государственного долга, его структура и функции. Приведены основные цели привлечения государственного долга, а также рассматриваются методы управления государственным долгом.

Ключевые слова:

Государственный долг, внутренний долг, внешний долг, бюджетный кредит, нагрузка на бюджет, дефолт.

Dzhemakulova S.M.

PUBLIC DEBT: CLASSIFICATION, OBJECTIVES AND METHOD OF DEBT REPAYMENT

Abstract:

This article discusses the concept of public debt, its structure and functions. The main objectives of attracting public debt are given, as well as methods of public debt management are considered.

Keywords:

Public debt, internal debt, external debt, budget loan, budget burden, default.

Государственный долг относится к заимствованию правительством внутри страны или из - за рубежа, у частных лиц или ассоциации физических лиц или у банковских и небанковских финансовых учреждений.

На рисунке 1 представлены виды государственного долга.



Рис. 1. Классификация государственного долга

Внутренний долг формируется внутри страны, а внешний долг приходится на иностранцев или иностранные правительства или учреждения.

Заимствование государственными органами является современной практикой. В прошлом, когда возникала чрезвычайная ситуация, обычно война, монарх полагался на накопленные богатства или брал займы под свой личный кредит.

Причины увеличения государственного долга:

Помимо войны, существует несколько других причин, которые привели к значительному увеличению размера государственного долга:

Наиболее важной причиной увеличения государственного долга является война. Из-за готовности к войне государства придают большое значение своей территориальной целостности и не считают чрезмерными никакие жертвы для защиты своей страны. Следовательно, каждая война оставляет страну с еще большим долгом.

Увеличение также обусловлено довольно частым дефицитом бюджета или счета текущих операций. Дефицит возникает из-за необходимости поддержания полной экономической активности в экономиках, которые, возможно, прекратили расширяться.

Увеличение государственного долга также обусловлено внедрением правительствами программ социального обеспечения в современное время.[5]

В последние годы стремление к экономическому росту побудило слаборазвитые страны сокращать долги как внутренние, так и внешние. Объем государственного долга, следовательно, увеличился.

Ниже перечислены основные цели привлечения государственных займов:

1. преодоление разрыва между доходами и расходами
2. Финансирование программы общественных работ
3. Стимулирование инфляции
4. Финансирование экономического развития
5. финансирование государственного сектора
6. Финансирование войны

Современные правительства считают делом чести погашение своих долгов. Погашение долга поддерживает и укрепляет национальный кредит. Если позже возникнет чрезвычайная ситуация в стране, будет легко изыскать средства. Погашение займов также высвобождает средства для торговли и промышленности.

Ниже приведены некоторые из принятых методов

1. использование избыточных доходов
2. Покупка государственных облигаций
3. Аннуитеты с возможностью расторжения
4. Конверсия
5. Амортизационный фонд

Чтобы оценить бремя государственного долга, нам необходимо рассмотреть природу и цель государственного долга. Если долг взят на производственные цели, например, на ирригацию и железные дороги, это не будет означать никакого бремени.[2] С другой стороны, это принесет выгоду, при условии, что схема была успешно реализована. Но если долг непродуктивный, это повлечет за собой как денежное, так и реальное бремя для общества. Мера бремени будет зависеть от того, является ли долг внутренним или внешним.

Внутренний долг включает в себя серию перераспределений богатства внутри сообщества. Например, при получении кредита деньги передаются от кредиторов правительству. Затем правительство производит платежи подрядчикам, государственным служащим или тем людям, у которых оно покупает товары и услуги.[3]

Таким образом, деньги передаются от одних слоев общества другим слоям. В этом случае, очевидно, что прямое денежное бремя долга для сообщества в целом отсутствует. Но в зависимости от характера этих трансфертов богатства на общество ляжет прямое реальное бремя, т.е. жертвы, трудности или потеря экономического благосостояния.[4]

Список использованной литературы:

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. N 145 - ФЗ
2. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. N 208 "О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года"
3. Государственный долг. Официальный сайт Министерства финансов РФ https://minfin.gov.ru/ru/performance/public_debt/
4. Глазьев С.Ю. Основа обеспечения экономической безопасности страны / Российский экономический журнал, №1 - 2, 1997. С. 35 - 38.
5. Перов, А.В. Налоги и налогообложение [Текст]: Учебное пособие / А.В. Перов, А.В. Толкушкин. – М.: Юрайт. – 2021. – 996 с.

© Джеммакулова С.М., 2023

УДК 330

Кондрачук О. Е.

Старший преподаватель кафедры «Экономика транспорта»
Уральский государственный университет путей сообщения (УрГУПС),
г. Екатеринбург, РФ

ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

Аннотация: в данной статье рассмотрена важность транспортной инфраструктуры для регионального развития. Проанализирована взаимосвязь между развитием транспорта и социально - экономическим состоянием региона. Выявлены основные направления дальнейшего развития транспортной инфраструктуры, которые могут способствовать улучшению экономической эффективности и жизненного уровня населения.

Ключевые слова: транспортная система, регион, социально - экономическое развитие

Kondrachuk O. E.

Senior Lecturer Department of "Transport Economics"
Ural State University of Railway Transport,
Yekaterinburg, Russian Federation

IMPACT OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE ON REGIONAL DEVELOPMENT

Abstract: this article discusses the importance of transport infrastructure for regional development. The relationship between the development of transport and the socio - economic state of the region is analyzed. The main directions of further development of transport infrastructure, which can contribute to the improvement of economic efficiency and living standards of the population, are identified.

Keywords: transport system, region, socio - economic development

Развитие транспортной инфраструктуры является одним из ключевых факторов, определяющих экономический рост и устойчивое развитие регионов. Она играет важную роль в обеспечении доступности и эффективности транспортных услуг, а также в формировании транспортной сети, которая связывает различные регионы и страны.

Транспортная инфраструктура оказывает непосредственное влияние на экономический рост и развитие регионов. Она обеспечивает доступность и эффективность транспортных услуг, что способствует повышению производительности труда и конкурентоспособности региональной экономики. Более того, развитие транспортной инфраструктуры приводит к созданию новых рабочих мест, стимулирует развитие туризма и других отраслей экономики.

Одним из наиболее важных элементов транспортной инфраструктуры является транспортная сеть. Она связывает различные регионы и страны, обеспечивая доступность и эффективность транспортных услуг. Развитие транспортной сети способствует увеличению объема товарооборота и транзитных перевозок, что в свою очередь влияет на экономический рост и развитие регионов.

Кроме того, транспортная инфраструктура оказывает влияние на социальное и экологическое развитие регионов. Обеспечение доступности и эффективности транспортных услуг имеет прямое отношение к улучшению качества жизни населения, повышению уровня здравоохранения и образования. В то же время, развитие транспортной инфраструктуры должно учитывать экологические аспекты, такие как снижение выбросов вредных веществ и уменьшение зависимости от нефтепродуктов.

Транспортная инфраструктура является ключевой составляющей развития регионов, она обеспечивает мобильность людей и грузов, способствует развитию экономики и повышению качества жизни населения.

Одним из приоритетных направлений развития транспортной инфраструктуры является строительство скоростных автомагистралей, которые будут соединять крупные города и обеспечивать быструю доставку товаров и услуг. Также важно создание условий для развития железнодорожного транспорта: расширение парка локомотивов, строительство новых железнодорожных станций и терминалов.

Однако необходимо учитывать, что процесс модернизации требует значительных инвестиций и может занимать продолжительное время. Поэтому важным шагом является привлечение инвестиций от частных компаний и государства, а также максимальное использование собственных ресурсов регионов.

Таким образом, развитие транспортной инфраструктуры является важным фактором экономического роста и развития регионов. Она обеспечивает доступность и эффективность транспортных услуг, способствует увеличению объема товарооборота и транзитных перевозок, созданию новых рабочих мест, стимулирует развитие туризма и других отраслей экономики. Кроме того, развитие транспортной инфраструктуры должно учитывать социальные и экологические аспекты, чтобы обеспечить устойчивое развитие регионов в будущем.

Список использованной литературы:

1. Агоева З. И., Топсахалова Ф. М. - Г. Мониторинг проблем социально - экономического развития региона // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 9–3. – С. 621–624. – URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=34899>.

2. Дучинская О. В., Русин И. Е. Мониторинг социально - экономического развития региона: учебное пособие. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2018. – 74 с. – ISBN 978 - 5 - 9273 - 2659 - 4.

3. Кононова Е. Н., Мельников М. А. Мониторинг социально - экономического развития регионов: учебное пособие. – Самара: Издательство Самарского университета, 2022. – 68 с

© Кондрачук О.Е., 2023

УДК 338

Начевский М.В.

Старший преподаватель Базовой кафедры
«Благотворительного фонда поддержки образовательных программ «КАПИТАНЫ»
«Инновационный менеджмент и социальное предпринимательство»
ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», г. Москва, РФ

РАЗВИТИЕ БИЗНЕС - ИНКУБАТОРОВ В УНИВЕРСИТЕТАХ РФ

Аннотация

На данный момент в России присутствует большая необходимость в инновационных проектах, связанная с геополитическими санкциями и процессом импортозамещения. Одним из стратегических приоритетов страны является обеспечение технологической базы для создания отечественных научно - технических новшеств и исследований. В связи с этим Бизнес - инкубаторы начинают пользоваться большой популярностью. Они представляют собой организации, которые помогают предпринимателям запустить свой собственный проект.

Ключевые слова

Бизнес - инкубаторы, малый и средний бизнес, университетские Бизнес - инкубаторы, развитие проектов на базе ВУЗов, инновационная деятельность, субсидирование.

Nachevsky M.V.

Senior Lecturer of the Basic Department of the Charitable Foundation for the Support of Educational Programs "CAPTAINS" "Innovative Management and Social Entrepreneurship" "Plekhanov Russian University of Economics", Moscow, Russia

DEVELOPMENT OF BUSINESS INCUBATORS AT RUSSIAN UNIVERSITIES

Annotation

At the moment, there is a great need for innovative projects in Russia related to geopolitical sanctions and the process of import substitution. One of the strategic priorities of the country is to provide a technological base for the creation of domestic scientific and technical innovations and research. In this regard, Business incubators are beginning to enjoy great popularity. They are organizations that help entrepreneurs launch their own project.

Keywords

Business incubators, small and medium - sized businesses, university business incubators, university - based project development, innovation, subsidies.

Инновационные проекты в России в настоящее время особенно необходимы. Это связано и с геополитическими санкциями, и с процессом импортозамещения, который был запущен еще до пандемии. Обеспечение технологической базы для создания отечественных ноу - хау, исследований и разработок – это одновременно и стратегический приоритет страны в рамках целей устойчивого развития до 2030 года.

На фоне большого числа фиктивных менторов, бизнес - коучей и псевдобизнесменов возрастает интерес к образованию, которое соответствует единым государственным стандартам. Поэтому многие молодые люди и те, кто уже успел состояться в профессии после окончания непрофильного ВУЗа, предпочитают делать свой бизнес при поддержке соответствующих программ на базе данных заведений.

Бизнес - инкубаторы в рамках текущих реалий стали пользоваться особой популярностью; они представляют собой организации, помогающие субъектам малого и среднего предпринимательства в запуске собственного проекта. Они специализируются на оказании юридических, бухгалтерских, консультационных услуг, а также обучают грамотному управлению процессами бизнеса, работе в условиях офисного помещения, вовлечены в процесс венчурного финансирования. Таким образом, бизнес - инкубатор можно считать инструментом катализатора национального либо регионального экономического развития. [1, с. 32]

Развитие бизнес - инкубаторов в университетах Российской Федерации имеет большое значение для развития инновационных проектов в стране. Они помогают студентам и молодым ученым воплощать свои идеи в жизнь, обеспечивая доступ к необходимой инфраструктуре, знаниям, опыту и контактам. [2, с. 21]

Важно отметить, что отечественные университетские бизнес - инкубаторы значительно моложе зарубежных – им в среднем 4 года. Техническая специализация в равной степени характерна как для России, так и для западного мира. Информационно - коммуникационные технологии также популярны – в этом направлении особенно распространены проекты инкубаторов в ВУЗах городов - миллионников. Несмотря на всемирный тренд на эко - технологии, проекты в данной сфере редко создаются на базе университетов; это с большой долей вероятности связано с тем, что подобному бизнесу требуются существенные временные и финансовые затраты, чтобы посредством своей деятельности видоизменить структуру отрасли или целого региона. Поэтому с точки зрения инвестиционной привлекательности подобные инициативы не очень интересны партнерам инкубаторов. [3, с. 151]

Говоря об аспекте финансирования, важно отметить, что отечественные ВУЗовские инкубаторы получают финансирование от проведения соответствующих мероприятий и от корпоративных инвесторов. Таким образом, снижается степень зависимости от государственных субсидий. Относительно мировой практики совокупный экономический эффект российских инкубаторов на 5 - 10 % ниже зарубежного; это связано с тем, что российские специалисты не так давно

практикуются в данной сфере и не обладают обширным практическим опытом и знаниями в области управления процессами. Кроме того, те методологии ведения бизнеса и делегирования задач, которые прижились и активно используются на западе, часто оказываются недолговечными и непрактичными в российских реалиях – это результат качественно иного менталитета и исторического становления капиталистической структуры экономики страны. [4, с. 29]

Существенной особенностью бизнес - инкубаторов в ВУЗах является низкая доля финансирования. В то время как в Европе и США средний бюджет таких организаций составляет 300 000 – 310 000 долларов, в России ВУЗы обеспечены лишь 125 000 долларов в среднем. Это говорит о том, что в настоящее время субсидирование со стороны властей не предполагает прорывных проектов среди студенческого сообщества, что весьма опрочетливо в условиях кардинально меняющейся внешней среды. [5, с. 69]

Важно учитывать, что доверие со стороны резидентов к инкубаторам в России низкое ввиду того, что услуги данных организаций не так давно стали входить в перечень предоставляемых высшим учебным заведением. В свою очередь, российский сегмент занимает лидирующую позицию по проведению различных мероприятий – тренинги, конференции, семинары.

Одним из показательных отечественных инкубаторов является «Сколковский институт науки и технологий», который сотрудничает с ведущими университетами РФ и помогает молодым ученым превратить свои идеи в успешные проекты. Однако, в целом, университетские бизнес - инкубаторы в России еще не реализовали своего потенциала. Для их эффективного развития необходимо создание положительной инновационной среды в университетах, которая будет способствовать появлению новых идей и успешных стартапов. Также необходимо обеспечение финансовой поддержки для создания и развития университетских бизнес - инкубаторов, в том числе за счет государственных программ по поддержке инноваций. [6, с. 312]

Особенностью российских инкубационных программ на базе высших учебных заведений можно считать то, что узнаваемость их на отечественном рынке кратно возрастает с каждым днем. Это говорит о том, что открытие своего бизнеса – это актуальная, животрепещущая и перспективная для сотен тысяч людей история. Ряд факторов среды, в том числе налогообложение, ресурсная и технологическая база страны располагают всем необходимым для создания успешного продукта и вывода его на рынок, а получение дополнительных знаний по работе, по управлению компанией и по контролю за исполнением тех или иных процессов – это и есть тот перечень возможностей, которые предоставляются студентам в ВУЗах.

Еще один существенный аспект, который требуется затронуть в контексте развития отечественных университетских бизнес - инкубаторов – это постинкубационная эффективность. Это жизнеспособность проекта после того, как он заручился поддержкой квалифицированных специалистов на базе ВУЗа и вышел «в свет». По России ситуация неоднозначная: с одной стороны, 27 % проектов в течение 5 лет начинают получать прибыль (в Европе – 19 %), с другой стороны, около 22 % после инкубации прекращают свою деятельность (в Европе – 17 %).

Однако для полного понимания уровня развития инновационной сферы России прибегнем и к другим показателям. [7, с. 233]

1. Располагаемые ресурсы для реализации инновационной деятельности.

Этот параметр представляет собой соотношение между уровнем затрат на запуск бизнес - проекта и полученным эффектом. По данному критерию Россия значительно уступает зарубежным странам, что говорит о том, что приоритеты страны в контексте ведения бизнеса смещены в сторону продуктовых гигантов и монополистов рынка.

2. Фактические итоги осуществления инновационной деятельности.

По этому параметру, как и по показателю инновационной активности организаций в целом, Россия существенно отстает от западных стран, при этом постоянное повышение интереса к инкубационным программам говорит о том, что степень их значимости и степень влияния на отечественную бизнес - структуру с каждым годом будет расти. [8, с. 49]

На основе вышесказанного можно сформировать следующий вывод: Создание и развитие университетских бизнес - инкубаторов является важным шагом в развитии инновационной экономики в России и открывает возможности молодым ученым и студентам для успешного воплощения своих идей. Наличие качественного образования в бизнес - среде, а также практикоориентированная среда и формирование масштабного предпринимательского сообщества способствуют популяризации инвестиций в проекты студентов, что позволит не только повысить лояльность данной аудитории к инициативам управляющих органов, но и делать бизнес более честными способами – декларировать доходы, исправно платить налоги и руководствоваться не только целью в виде извлечения краткосрочной прибыли из бизнеса, но и целью по улучшению среды, в которой данные предприниматели живут, развиваются и масштабируются из года в год.

Список использованной литературы:

1. Косицев А. Г. Инновационный менеджмент., 2022, С. 32 - 44.
2. В. Зинов, Л. Цветкова, Н. Куракова, О. Еремченко, Ф. Кураков. Технологическое предпринимательство в университетах России. Факторы сдерживания и ускорения., 2022, С. 21 - 29.
3. Е. Омельченко, М. Мусарский. Современное образование: векторы развития. 2022, С. 151 - 163.
4. И. Федорова, В. Абуховский, Т. Кожина. Управление развитием предприятий малого бизнеса. 2019, С. 29 - 37.
5. Кузнецов Б. А. Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности. 2022, С. 69 - 82.
6. Ф. Альтбах, Д. Салми, Л. Райсберг, И. Фрумин. Ускоренные университеты: соединение идей и денег для достижения академического совершенства. 2022, С. 312 - 325.
7. Е. Ткаченко, Е. Рогова, М. Тихонова, А. Балашов. Управление проектами. 2021, С. 233 - 259.
8. Митрофанова И. А., Тлисов А. Б. Оценка и совершенствование инвестиционно - инновационной деятельности предприятия. 2021, С. 49 - 71.

© Начевский М.В., 2023

Немченко В.Г.,
студент 3 курса направления подготовки «Таможенное дело»
Владивостокский филиал Российской таможенной академии
г. Владивосток, Россия

ОСОБЕННОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИИ И КЛАССИФИКАЦИИ ЖЕМЧУГА

Аннотация:

На сегодняшний день жемчуг является одним из наиболее востребованных драгоценных камней, имеющий значительную долю в международной торговле. В статье рассмотрена сущность жемчуга, изучены особенности его производства, а также были выявлены проблемы идентификации и классификации жемчуга. Реализация поставленных задач была достигнута на основе анализа нормативных документов и классификации жемчуга по происхождению.

Ключевые слова:

Жемчуг, культивированный жемчуг, имитация, идентификация, классификация

Nemchenko V.G.,
3rd year student of the Vladivostok Branch of the Russian Customs Academy
Vladivostok, Russia

FEATURES OF IDENTIFICATION AND CLASSIFICATION OF PEARLS

Abstract:

Nowadays, pearls are one of the most sought - after precious stones, with a significant share in international trade. The article presented the essence of pearls, studied the features of its production, and revealed the problems of identification and classification of pearls. The implementation of the tasks was achieved on the basis of the analysis of regulatory documents and the classification of pearls by origin.

Keywords:

Pearls, cultured pearls, imitation, identification, classification

Актуальность проблемы классификации товаров, представляющих предметы ювелирных изделий, заключается в том, что данный товар стабильно пользуется спросом на рынке. Проведение таможенных операций с товаром напрямую связано с их классификацией по ТН ВЭД, поскольку от определения классификационного кода зависит объем уплачиваемых таможенных платежей.

Цель научного исследования было проведение анализа и определение особенностей идентификации и классификации ювелирных изделий, а именно жемчуга, перемещаемого через таможенную границу ЕАЭС.

Жемчуг – это твёрдое вещество, образующееся в раковинах некоторых моллюсков в виде зёрен, обычно белого или жёлто - белого цвета. В соответствии с ФЗ № 41 - ФЗ «О

драгоценных металлах и драгоценных камнях» жемчуг относится к драгоценным камням [1].

В природе существует две разновидности жемчуга:

1. Морской (природный, культивированный).
2. Речной (природный, культивированный).

Морской вид выводится в солёных водоёмах, а речной – в пресноводных.

Природный жемчуг – это ювелирный камень, происхождение которого взаимосвязано с процессом жизнедеятельности моллюсков. Жемчугоносные моллюски распространены как в морских, так и в пресных водах.

У жемчужины блестящая поверхность, она состоит из слоев карбоната кальция, покрытых роговым веществом, известным как конхиолин. Возникновение жемчужины можно интерпретировать как защитную реакцию моллюска на внедрение в него чужеродных предметов, таких как кусочки раковин, минералы. Обволакивая их эпителиальными клетками, моллюск формирует органоминеральный агрегат, состоящий из ядра и нескольких слоёв.

Культивированный жемчуг – это также ювелирный камень, произведенный при участии человека. Он создаётся путем фиксации перламутровой бусинки в мешочке, вырезанном из покрова одной устрицы, и затем внедрения этого мешочка в ткань другой здоровой устрицы. На протяжении многих лет бусинка медленно покрывается концентрическими слоями перламутра. Поэтому культивированный жемчуг внешне очень похож на природный [3].

В мировом производстве добыча природного жемчуга занимает самую малую долю. Пресноводный жемчуг занимает 98 % количественного объема всего производственного в мире жемчуга, но в денежном выражении – меньше четверти. Цена за такой жемчуг невысока за счёт длительного выращивания жемчужин и их деформированной формы [4].

Наряду с природным жемчугом на международном рынке появляются имитации жемчуга, которые не уступают по своим качественным характеристикам, а в стоимостном выражении занимают большую долю, нежели пресноводный жемчуг.

Так, например, компания Swarovski производит искусственный жемчуг, имитация которого изготавливается без применения жемчужной эссенции. За основу берется кристалл (хрустальный шарик) необходимой формы и размера, который покрывается фирменным лаком, придающим особенное сияние.

Кроме того, существуют и другие различные имитации жемчуга: полые шарики, покрытые изнутри тонким слоем жемчужной эссенции, изготовленной из рыбной чешуи, и залитые воском, а также шарики из перламутра или из покрытых перламутровым лаком пластмасс, цельные шарики из стекла [3].

В зависимости от вида жемчуга он может классифицироваться в разных группах и к нему могут применяться разные ставки таможенных пошлин (см. табл. 1).

Таблица 1. Классификация жемчуга по происхождению

Вид жемчуга	Код ТН ВЭД	Ставка таможенной пошлины по ЕТТ, %
Жемчуг природный	7101 10 000 0	10
Жемчуг культивированный	7101 21 000 0	10

Имитация жемчуга		
Шарик из покрытой перламутровым лаком пластмассы	3926 90 970 9	6,5
Цельные шарики из стекла; жемчуг Swarovski	7018 10 300 0	13
Полые шарики, покрытые изнутри тонким слоем жемчужной эссенции, изготовленной из рыбной чешуи, и залитые воском	9602 00 000 9	12,5

В примечаниях к группе 71 ТН ВЭД ЕАЭС указывается, что в данную группу включаются все изделия, состоящие полностью или частично из природного или культивированного жемчуга. Соответственно все виды натурального жемчуга будут классифицироваться в группе 71.

В пояснениях к товарной позиции 7101 дано описание натурального жемчуга. Он подобно перламутру является результатом естественной секреции различных моллюсков, обитающих в морской или пресной воде. Помимо этого, в данную товарную позицию включается культивированный жемчуг – жемчуг, произведенный при участии человека. В зависимости от степени обработки культивированный жемчуг будет уже классифицироваться в разных субпозициях:

- необработанный жемчуг – собранный и просто очищенный, в субпозиции 7101 21;
- обработанный жемчуг - отшлифованный с целью устранения дефектов, просверленный или распиленный, в субпозиции 7101 22.

Стоит отметить, что в данную товарную позицию не включается имитация жемчуга, а именно:

- а) шарик из покрытой перламутровым лаком пластмассы;
- б) цельные шарики из стекла;
- в) полые шарики, покрытые изнутри тонким слоем жемчужной эссенции, изготовленной из рыбной чешуи, и залитые воском.

В соответствии с пояснениями к товарной позиции 3926 ТН ВЭД ЕАЭС к ней относятся различные изделия, такие как бусинки, поэтому шарик из покрытой перламутровым лаком пластмассы будет классифицироваться в данной товарной позиции.

В пояснениях к товарной позиции 7018 ТН ВЭД ЕАЭС приводится перечень товаров, включенных в данную товарную позицию. К ней относятся имитирующие жемчуг изделия, цельные или полые. Поэтому цельные шарики из стекла также будут классифицироваться в товарной позиции 7018.

В соответствии с пояснениями к товарной позиции 9602 ТН ВЭД ЕАЭС в данную товарную позицию включены формованные и резные изделия из воска, а именно восковой жемчуг. Поэтому полые шарики, покрытые изнутри тонким слоем жемчужной эссенции, изготовленной из рыбной чешуи, и залитые воском будут классифицироваться в товарной позиции 9602 [2].

Поскольку важным критерием при перемещении через таможенную границу является код, который определяется в соответствии с ТН ВЭД ЕАЭС, необходимо знать методы идентификации. Существует ряд инструментальных методов, применяемых для идентификации жемчуга, таких как использование USB - микроскопа «PolyPower», эндоскопа, проведение рентгеновского исследования [3].

1. USB - микроскоп «PolyPower» представляет собой простейший оптический микроскоп. По USB - кабелю изображение передается с микроскопа на компьютер, где его можно рассматривать. Отличить природный и культивированный жемчуг от искусственного позволяют исследования, проведенные с помощью такого микроскопа. Рассматривая поверхность жемчужины в микроскоп, можно заметить, что она не гладкая, а покрыта множеством тонких извилистых слоев, отражающих последовательные стадии роста в «жемчужном» мешке. Эти ограничительные линии дают под микроскопом характерную картину волнистых параллелей, форму и расположение которых можно использовать для диагностики жемчужин.

2. Эндоскоп – это прибор, основная часть которого представляет собой полую иглу малого диаметра, проходящую в отверстие жемчужины. В один конец этой иглы вставлен металлический стержень. К оси иглы эти маленькие зеркала наклонены под углом 45°. Одно из них является концом иглы, тогда как против другого в игле имеется отверстие, через которое может проходить свет. Когда жемчужина насажена на иглу и передвигается вдоль нее, свет из иглы проходит внутрь жемчужины.

В природном жемчуге тонкий луч света движется вокруг главных концентрических слоев роста внутри жемчужины. Таким образом, когда оба зеркала оказываются на равном расстоянии от центра жемчужины, свет проходит от одного зеркала к другому вдоль ее изогнутых слоев и виден наблюдателю, следящему за концом иглы в поле микроскопа при небольшом увеличении, как короткая вспышка.

3. Проведение рентгеновского исследования – это метод, основанный на прохождении рентгеновских лучей через природный и искусственный жемчуг. Под влиянием рентгеновского излучения, культивированные жемчужины четко флуоресцируют, искусственный жемчуг в данном варианте вообще не флуоресцирует. Интенсивность флуоресценции зависит в основном от перламутрового ядра, которое флуоресцирует сильнее и при не слишком толстой оболочке передает свечение всей жемчужине [3].

Таким образом, производство натурального жемчуга заметно снижается с каждым годом. Связано это с тем, что производство природного жемчуга имеет сложный длительный процесс, что делает его экономически рискованным. Что касается культивированного жемчуга, то для его выведения требуется особенно благоприятная обстановка, пригодная для жемчужного хозяйства. В настоящее время таких участков становится все меньше. В связи с чем растет производство качественных имитаций натурального жемчуга, почти неотличимых от настоящего. Поэтому участникам ВЭД и таможенным органам необходимо знать о различных имитациях жемчуга, которые могут ввозить на таможенную территорию страны под видом натурального с целью занижения размера уплаты таможенных платежей, а также о способах их идентификации.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 26.03.1998 № 41 - ФЗ «О драгоценных металлах и драгоценных камнях» // Официальный интернет - портал правовой информации. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18254/.

2. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза // Официальный интернет - портал правовой информации. URL: <https://www.alta.ru/tved/>.

3. Петрова И.Н., Денисова С.А., Багрикова С.В. Особенности идентификационной экспертизы жемчуга // Ученые записки. 2018. С. 98 - 106.

4. Байгулова А. С. Проблемы идентификации и классификации ювелирных изделий в ТН ВЭД ЕАЭС [Электронный ресурс] // Зеленый коридор. Санкт - Петербургский им. В. Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии. 2017. № 2. С. 11–14.

© Немченко В.Г., 2023

УДК 330.336

Неофиту Э.Г.

Старший преподаватель Базовой кафедры
«Благотворительного фонда поддержки образовательных программ «КАПИТАНЫ»
«Инновационный менеджмент и социальное предпринимательство»
ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», г. Москва, РФ

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ УСЛУГ

Аннотация

Упрощение процессов жизнедеятельности как отдельного человека, так и более глобальных вещей, таких как компании или даже экономические отрасли стало своего рода трендом в последние десятилетия. Люди всячески пытаются найти новые инструменты, которые помогут ускорить и упростить процессы, необходимые, в частности, для ведения бизнеса и оказания различных услуг. На сегодняшний день, пожалуй, не осталось ни одной глобальной отрасли, которая не столкнулась бы с таким явлением, как цифровизация.

Ключевые слова

Цифровые инструменты, цифровизация, организация проектов, сфера услуг, методы ведения бизнеса, информационные технологии, безопасность информации.

Neofitu E.G.

Senior Lecturer of the Basic Department of the Charitable Foundation for the Support of Educational Programs "CAPTAINS" "Innovative Management and Social Entrepreneurship" "Plekhanov Russian University of Economics", Moscow, Russia

ANALYSIS OF MODERN DIGITAL TOOLS FOR ORGANIZING PROJECTS IN THE SERVICE SECTOR

Annotation

The simplification of the life processes of both an individual and more global things, such as companies or even economic industries, has become a kind of trend in recent decades. People are

trying in every possible way to find new tools that will help speed up and simplify the processes necessary, in particular, for doing business and providing various services. To date, perhaps, there is not a single global industry that has not faced such a phenomenon as digitalization.

Keywords

Digital tools, digitalization, project organization, service sector, business methods, information technology, information security.

Цифровизация, как явление, тесно связана с повсеместным и стремительным развитием информационных технологий как в целом, так и в отдельных отраслях. Она представляет собой внедрение цифровых технологий в различные отрасли промышленности, экономики, культуры и образования, а также в сферу услуг. Это означает, что компании (или даже целые отрасли) постепенно внедряют в свою рутину принципиально новые модели процессов ведения бизнеса, основанные на информационных технологиях. [1, с. 82]

Эти новые современные процессы, которые постепенно интегрируются в различные сферы, позволяют создавать более гибкие и «умные» методы ведения бизнеса, тем самым, соответственно, повышая его эффективность и потребительскую ценность, а также увеличивая конкурентоспособность компании.

Сегодня любой компании важно поймать эту волну перемен. Современным предприятиям необходимо постепенно переходить на цифровые технологии. То есть, сочетать традиционные технологии с автоматизацией, совершенствовать производственную сеть, повышать безопасность и надежность эксплуатации всей производственной цепи. [2, с. 258]

Главная ценность цифровизации – простота и надежность предоставления услуги или товара конечному потребителю, автоматизация рабочих процессов, а также сведение к минимуму влияния человеческого фактора. Она помогает избавиться от огромного количества бумажной документации, поскольку позволяет хранить всю необходимую информацию в электронном формате. Неоспоримым достоинством также является то, что цифровизация позволяет сэкономить на рабочей силе, что создает условия для более выгодного и эффективного ведения бизнеса. Она позволяет точнее анализировать бизнес - процессы и прогнозировать, что будет происходить с рынком в будущем. Вложения во внедрение информационных технологий в бизнес достаточно скоро окупаются при условии правильного и грамотного их использования. [3, с. 8]

Однако, у данного явления есть и свои существенные недостатки. Одной из самых масштабных проблем является безопасность информации. Условия, при которых вся информация комплексно хранится в электронном облаке или на каком - либо электронном носителе, создают гораздо больше рисков ее хищения. Данная проблема касается как информации об отдельном человеке, так и о целых компаниях. И уже сейчас можно найти множество примеров, которые доказывают, что даже крупнейшие и известнейшие компании не застрахованы от этого риска. И даже дополнительные меры безопасности (требующие к тому же дополнительных вложений) не всегда являются стопроцентным гарантом защиты информации. [4, с. 78]

Вопрос о гарантиях безопасности информации касается не только возможности ее хищения, но и риске потерять ее в случае сбоя технического оборудования или иных факторов, связанных непосредственно с машинами.

Не менее важным является вопрос автоматизации процессов, при котором многие люди могут остаться без работы в будущем. Уже сегодня правительственные органы серьезно поднимают вопрос о более глубоком изучении цифровых технологий и решении проблемы отсутствия рабочих мест в условиях отсутствия необходимости в рабочей силе из - за

автоматизации многих процессов ведения бизнеса и не только. Пусть эта проблема касается (пока что) лишь будущей перспективы и, вероятно, мало волнует непосредственно потребителей явления цифровизации, она существует и требует решения.

Процесс цифровизации, как мы уже выяснили, затрагивает практически все сферы и, в частности, он оказал влияние и на сферу услуг. В нее стали внедряться новые информационные технологии как корпоративной работы, так и индивидуальной. [5, с. 11]

Одной из самых распространенных технологий стало создание баз данных или корпоративных систем. Корпоративная система – это иерархическая система, которая представляет собой набор из бизнес - стратегии и информационных технологий. Цель использования корпоративной системы базируется на оперативном управлении крупной компании, то есть всех видов ее деятельности. [6, с. 32]

Такое хранение информации имеет большое количество преимуществ и отлично показывает себя в работе. Они имеют понятную и удобную для использования структуру, которая обеспечивает быстрый доступ к необходимой информации, а также дает возможность грамотно ее структурировать и анализировать, получая более точные выводы и прогнозы, касаемые работы компании. Такие базы данных основаны на индивидуальном и коллективном доступе к данным, хранящимся на едином сервере. Таким образом они позволяют собирать информацию от разных источников с дальнейшим ее анализом для получения профессиональных заключений.

Интеллектуализация информационных технологий включает в себя создание и использование современных методов и моделей для решения всех поставленных задач на предприятии на всех этапах его корпоративной деятельности. [7, с. 71]

На данный момент большинство технических вопросов создания корпоративных информационных систем уже достаточно освещены, поэтому на первый план выходят проблемы по сохранению и управлению данными, управление ими через удаленные серверы и способы разделения данных на терминалы.

Связан с корпоративными системами и процесс электронного обмена данными, позволяющий в кратчайшие промежутки времени делиться информацией между пользователями и компаниями.

Среди других ключевых цифровых технологий в сфере услуг можно выделить следующие:

1) когнитивные технологии (группа технологий, способных обрабатывать информацию, которая имеет неструктурированный, чаще всего текстовый вид (неструктурированные данные));

2) нейротехнологии (основа для создания нового класса глобальных конкурентоспособных технологий, необходимых для развития новых рынков, продуктов, услуг, в частности, направленных на увеличение продолжительности и качества жизни. Также нейротехнологии необходимы в тех сферах, где нужно решать задачи прогнозирования, классификации или управления);

3) искусственный интеллект (наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ);

4) биометрические технологии (набор инструментов идентификации отдельно взятого человека, основанный на измерении его уникальных характеристик) и др. [8, с. 20]

Стоит заметить, что на данный момент в сфере услуг не удалось проследить связь между внедрением цифровизации и повышением прибыльности. Однако, ее снижения так же не наблюдается – цифровизация оказывает лишь незначительное положительное влияние на сферу услуг. Этому есть несколько объяснений, в число которых входит неумение грамотно воспользоваться внедренными технологиями, влияние независимых от

цифровизации проблем, а также вероятность того, что значительные изменения можно будет заметить только через определенный промежуток времени.

Список использованной литературы:

1. Ольга Суртаева. Цифровизация в системе инновационных стратегий в социально-экономической сфере и промышленном производстве, 2021, С. 82 - 121.
2. Сборник статей. Цифровая трансформация. Основные понятия и терминология, 2021, С. 258 - 271.
3. А. Ильин, Ю. Сизова, Л. Орлова. Предпринимательские риски в условиях цифровизации экономики на примере России, 2022, С. 8 - 44.
4. Е. Ленчук. Формирование цифровой экономики в России: вызовы, перспективы, риски, 2021, С. 78 - 94.
5. А. Кнобель, Е. Пономарева, А. Аброскин, Ю. Зайцев, Г. Идрисов. Экономическое развитие в цифровую эпоху, 2019, С. 11 - 23.
6. Н. Лычкина, Ю. Морозова, В. Корепин. Информационные системы управления производственной компанией. Учебник и практикум для академического бакалавриата, 2022, С. 32 - 39.
7. Сергей Черных, Ирина Борисенко. Виртуализация отечественного образовательного пространства, 2019, С. 71 - 88.
8. А. Лебедева. Цифровые технологии в финансовой сфере. Неизбежность или осознанный выбор Российской Федерации, 2019, С. 20 - 31.

© Неофиту Э.Г., 2023

УДК 368

Смирных В. А.
студент, кафедра экономической безопасности и прикладной экономики НИУ «БелГУ»,
РФ, г. Белгород

Рядинская Е. С.
студент, кафедра экономической безопасности и прикладной экономики НИУ «БелГУ»,
РФ, г. Белгород

Пашкова Е. Н.
старший преподаватель, НИУ «БелГУ»
РФ, г. Белгород

СТРАХОВАНИЕ ЛИЗИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается страхование лизинговых операций в России, его положительные и отрицательные стороны, основные виды рисков в зависимости от предмета страхования, были рассмотрены схемы действий сторон, когда в договоре страхования выгодоприобретателем определяют арендатора и лизингополучателя. Кроме того, в работе представлены проблемы, препятствующие развитию лизинга в России и пути их решения.

Ключевые слова: лизинг, страхование, страхование лизинговых операций, лизингодатель, лизингополучатель, виды рисков

Smirnykh V. A.

Student, Department of Economic Security and Applied Economics
National Research University "Belgorod State University",
Russian, Belgorod

Ryadinskaya E. S.

Student, Department of Economic Security and Applied Economics
National Research University "Belgorod State University",
Russian, Belgorod

Pashkova E. N.

scientific supervisor, Senior Lecturer,
National Research University "Belgorod State University",
Russian, Belgorod

INSURANCE OF LEASING OPERATIONS IN THE RUSSIAN FEDERATION

ABSTRACT

This article deals with the insurance of leasing operations in Russia, its positive and negative sides, the main types of risks depending on the subject of insurance, the scheme of the parties when the lessee and the lessee are defined as the beneficiary in the insurance contract. In addition, the paper presents the problems that hinder the development of leasing in Russia and ways to solve them.

Keywords: leasing, insurance, leasing operations insurance, lessor, lessee, types of risks

На сегодняшний день в России набирает популярность лизинговые операции, которые являются основными инвестиционными ресурсами в западных странах. Во многом это связано с тем, что лизинг является привлекательным механизмом, но кроме положительных свойств данных операций, имеют место быть и отрицательные, например, риски при заключении лизинговых договоров. Сегодня, лизинговые операции стали главным стимулятором инвестиционной активности предприятий, была создана законодательная база по учету лизинговых операций. Суть лизинга заключается в том, чтобы профинансировать приобретение основных средств путем приобретения лизингодателя имущества у продавца и затем передать его в долгосрочное арендное пользование лизингополучателю с последующим выкупом имущества [4]. К положительным свойствам лизинга можно отнести снижение риска невозврата денежных средств; возможность составления индивидуальной удобной схемы выплат, а также снижение налоговой базы и др.

Страхование в рамках лизинговой деятельности в РФ ведется на основании как страхового законодательства, так и Федерального закона от 29.10.1998 № 164 - ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)», разрешающего страхование ответственности лизингополучателя перед лизингодателем.

Также, Россия приняла на себя все соответствующие обязанности взаимоотношений сторон в лизинге, прописанных в Оттавской конвенции.

Лизингодателю крайне необходимо получить максимальные гарантии по возврату инвестиций. Страхование один из видов гарантий охраны интересов лизингодателя. С его помощью компенсируются потери и повышается платежеспособность сторон лизинговой сделки. Вместе с тем, страхование защищает имущественные интересы сторон сделки в случае гибели объекта лизинга, его утраты или повреждения.

Согласно Федеральному закону "О финансовой аренде (лизинге)", лизинговое имущество страхуется от рисков утраты, повреждения, гибели на весь срок действия договора аренды. Но вместе с тем, существуют отличия в перечне рисков в зависимости от предмета страхования. К основным видам риска относят пожары; потопаы; стихийные бедствия; кражи и др.

Кроме того, предмет лизинга страхуется от рисков, которые связаны с особенностями его эксплуатации, поэтому важным условием является прописывание в полисе всех необходимых видов риска страхования, в противном случае, страховая компания может отказаться выплачивать компенсацию при наступлении страхового события. В большинстве случаев это происходит из - за желания лизингополучателя сэкономить на страховке, в результате чего он приобретает страховку с минимальным набором рисков.

Выбрать страховую компанию может как лизингодатель, так и лизингополучатель. В случае, когда лизингополучатель сам приобретает страховой полис оплата осуществляется за его счет, в ином случае стоимость полиса будет включена в лизинговый платеж.

Важным условием при самостоятельном приобретении страхового полиса является своевременное уведомление лизинговой компании, в ином случае компании придется делать запрос в страховую для подтверждения факта страхования предмета лизинга. Кроме того, если лизингополучатель просрочит уплату страховой премии или какую - то ее часть, то лизингодатель вправе сам продлить страховой полис в любой выбранной им страховой компании, а после взыскать эту сумму с лизингополучателя.

На рисунке 3 представлена схема действий сторон, когда в договоре страхования выгодоприобретателем является арендатором.



Рисунок1. Схема действий сторон лизингодателя, арендатора и страховой компании [2]

В том случае, если в договоре страхования выгодоприобретателем определяют лизингополучателя, то страховая компания выплатит компенсацию ему. В таком случае, арендатор продолжает платить лизинговые платежи или компенсирует ущерб лизинговой компании. Но данный вариант используют очень редко, так как лизингодатель несет высокие риски, связанные с тем, что вторая сторона договора нарушит сроки выполнения условий лизинга или же не исполнит их вовсе.

Вместе с тем, есть вероятность того, что страховая компания откажется выплачивать компенсацию при наступлении страхового случая. В данном случае необходимо собрать доказательственную базу и направить иск в суд, для получения компенсации в судебном порядке.

Виды страхования в рамках лизингового проекта. Страхование может осуществляться по двум направлениям:

- страхование самого предмета лизинга (страхование осуществляется по стандартным имущественным рискам);
- страхование риска непогашения лизинговых платежей (для осуществления данной деятельности необходима лицензия. Тарифы по данному виду страхования находятся в диапазоне от 3 до 10 % от величины платежей. Застраховать можно как всю сумму лизинга, так и отдельные платежи за вычетом амортизационных отчислений, а также при необходимости можно застраховать только первые два три платежа).

Главная проблема развития лизинговых операций – отсутствие полноценных гарантий возврата инвестиций.

Выплачивать страховые возмещения могут отказаться в случаях если:

- страховая компания стала банкротом или лишилась лицензии;
- страховой полис оказался поддельным, т.е. не имеет юридической силы;
- страховщиком были нарушены условия договора;
- страховой случай произошел по вине владельца предмета лизингового предмета;
- истек срок страхового полиса;
- были нарушены сроки обращения к страховщику.

На рисунке 2 представлен график динамики сделок лизинговых операций в России за 2012 - 2022 гг.

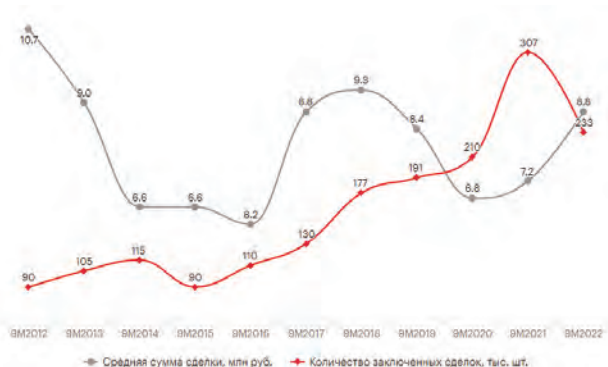


Рисунок 2. Динамика заключения лизинговых сделок за 2012 - 2022 гг.

К барьерам, препятствующим развитию лизинговых сделок можно отнести несовершенство законодательства и практики в лизинговых операциях, а также препятствия, оказывающие систематическое влияние не только на рынок лизинговых операций, но и на другие отрасли экономики. На рисунке 3 представим развития лизинга в России.

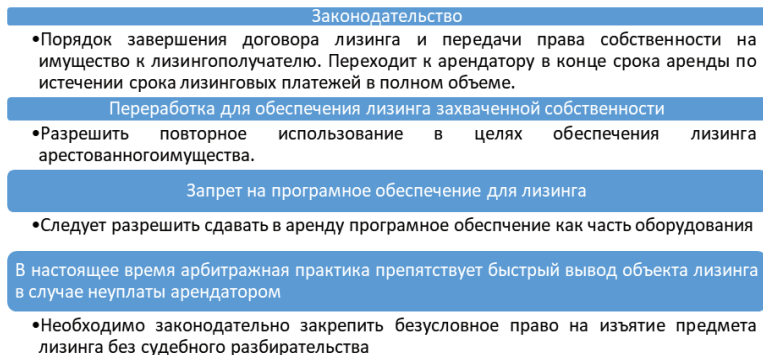


Рисунок 3. Проблемы, препятствующие развитию лизинга в России и пути их решения

Таким образом, можно сказать, что страхование лизинговых операций минимизирует финансовые риски лизингодателя, а также предотвращают непредвиденные затраты лизингополучателя на восстановление предмета лизинга. Также с помощью страхования лизингополучатель избегает выплаты компенсации лизингодателю в случае гибели предмета лизинга.

Библиографический список:

1. Федеральный закон от 29.10.1998 N 164 - ФЗ (ред. от 14.07.2022) "О финансовой аренде (лизинге)" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_20780/46b25dbfd237a4f6c1ecfd208ae84d2e5a6d7ae8/
2. Лизинг. Экономические правовые основы: учеб. пособие для студентов вузов под ред. Н.М. Коршунова. М.: Юнити, 2021.
- 3.Пашкова Е.Н. Развитие страхового рынка России в условиях санкций // Научный результат. Экономические исследования. 2022. Т. 8. № 4. С. 99 - 109.
4. Пашкова Е.Н., Сапрыкина Т.В. Как выбрать страховую компанию // Вектор экономики. 2021. № 9 (63).. 8. № 4. С. 99 - 109.
5. Попов А.Н. Страхование лизинга. Страхование в рамках управления рисками процесса лизинга // Финансы и кредит. - №12 (80). - 2005. - с.67 - 71
6. СберБизнес [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sberbank.ru/help/business/leasing>
7. Юханаева А. В. Договор страхования объекта лизинга: субъекты и объекты договора страхования; существенные условия договора страхования // Юридический мир. - №5. - 2007. - с.45 - 48

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ БРЕНДА

Аннотация

Данная статья посвящена использованию цифровых инструментов в процессе развития бренда. В контексте необходимости введения ограничительных мер, обусловленных пандемией, цифровые сервисы стали еще более актуальными в продвижении товарных знаков. В работе рассматривается роль личного бренда в продвижении продукции. Статья предоставляет ценную информацию для разработки эффективной рекламной стратегии, используя современные цифровые инструменты.

Ключевые слова

Бренд, торговая марка, цифровые инструменты, бренд, брэндинг.

Chasovskikh Y.N.
2nd year Master's student at IBBP SibFU,
Krasnoyarsk, Russian Federation

USING DIGITAL TOOLS FOR BRAND DEVELOPMENT

Annotation

This article is devoted to the use of digital tools in the process of brand development. In the context of the need to introduce restrictive measures due to the pandemic, digital services have become even more relevant in the promotion of trademarks. The paper discusses the role of a personal brand in product promotion. The article provides valuable information for developing an effective advertising strategy using modern digital tools.

Keywords

Brand, trademark, digital tools, brand, branding.

В настоящее время все чаще бизнесмены задумываются о формировании и росте своей собственной торговой марки. Новейшие технологии дают возможность изменить отношения с клиентами, выделиться среди конкурентов, продвинуть маркетинговые кампании. Благодаря широкому спектру информации, заметному возрастанию торговых площадок и анализу популярности продукции, становится возможным эффективно улучшить работу компании.

Развитие цифровых технологий увеличилось в связи с ограничениями, вызванными пандемией Covid - 19. Пандемия привела к экономическому кризису, необходимости оптимизации логистических потоков и переходу работников на аутсорсинг. Компании вынуждены были перейти к онлайн - продажам, чтобы сохранить бизнес в период ограничительных мер.

Бренд - это невидимый образ, который формируется в сознании потребителей и существенно влияет на не только желание купить продукт, но и на образ жизни [1]. Узнаваемость марки является ключом к успеху для продвижения продукта. Чем более тщательно продуман и узнаваем бренд, тем больше клиентов заинтересованы в товаре или услуге. Лидеры мнений и многие другие организации четко понимают эту тенденцию и стремятся превратить торговые марки, личности, места, корпорации и другие аспекты в полноценные марки.

Прежде всего нужно четко определить цели создания бренда. Современные потребители ценят ощущение причастности к чему - то большому и цельному. Чем проще и яснее будут поставлены цели, тем легче будет влиять на восприятие марки целевой аудиторией, влиять на образ жизни аудитории и расширять сферы влияния, диверсифицировать деятельность, повышать степень воздействия, конкурировать и многое другое. Основной целью создания марки является увеличение количества клиентов и прибыли [3].

Для более ясной передачи сути бренда необходимо сформировать его уникальность. Была использована модель Д. Аакера, в которой ключевыми элементами бренда являются продукт, организация, личность и символ [2]. Кроме этого, был добавлен элемент трендового маркетинга, который формирует пятый элемент - "бренд как тренд". Тренд интегрируется в суть бренда и передает его особенности. На рисунке 1 показана улучшенная модель уникальности бренда

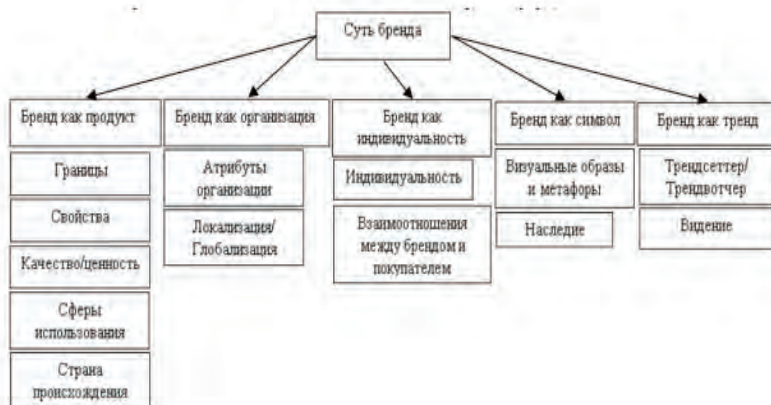


Рисунок 1. Модель идентичности бренда

Для развития бренда могут быть использованы следующие технологии цифрового маркетинга:

- Обеспечение видимости бренда в поисковых системах. Хорошо оптимизированный сайт с хорошим контентом поможет вашей компании стать более заметной в результатах поиска.
- Использование социальных медиа. Взаимодействие с клиентами через социальные сети поможет делать ваш бренд более узнаваемым и укреплять лояльность клиентов.

- Применение контекстной рекламы. Размещение рекламных материалов на сайтах, которые связаны с вашей отраслью, поможет привлечь новых клиентов и увеличить узнаваемость бренда.
- Использование электронной почты. Отправка информации о продуктах и услугах вашей компании, а также новостей и скидков клиентам поможет укрепить лояльность клиентов и повысит узнаваемость бренда.
- Анализ данных. Использование аналитических инструментов позволяет собирать информацию об опыте клиентов с вашей компанией, что поможет улучшить продукты, услуги и взаимодействие с клиентами в целом.
- Повышение мобильной доступности. Создание приложений и мобильных сайтов поможет улучшить доступность вашей компании для клиентов, что повысит узнаваемость бренда и укрепит лояльность клиентов.
- Создание контента. Создание полезного и интересного контента помогает привлечь новых пользователей и укрепить связь с уже существующими клиентами.
- Видео - маркетинг. Видео - контент позволяет эффективно продвигать бренд и увеличивать число просмотров на YouTube, Vimeo и других платформах.
- Использование мессенджеров. Мессенджеры, такие как WhatsApp, Viber, Facebook Messenger и другие, позволяют устанавливать прямую связь с клиентами и быстро решать их вопросы.
- Реклама в социальных сетях. Социальные сети - это большая аудитория, которую можно заинтересовать своим брендом. Реклама на социальных сетях позволяет точно настраивать таргетинг, чтобы показывать рекламу только нужным людям [4].

В развитии бренда особенно важно использование цифровых инструментов, и этот подход становится еще более актуальным после введенных ограничительных мер, вызванных пандемией. Особое внимание уделяется инструментом цифрового маркетинга и их применение в брендинге. В целом, статья является ценным ресурсом для тех, кто стремится создать эффективную рекламную стратегию и успешно продвинуть свой товарный знак на рынке.

Список используемой литературы:

1. Денисенко И. А., Пономарев А. А. Оценка повышения эффективности маркетинговой деятельности // Вестник Института экономических исследований. – 2019. – № 3 (15).
2. Чепурная А.А., Чуйко Д.Р. Развитие бренда на основе современных концепций: человекоориентированного и тренд - маркетинга // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2021. – № 4. – С. 276 - 281.
3. Борисова Д.В., Лебедева Т.Е., Прохорова М.П. Интернет - технологии в маркетинговой деятельности современной компании // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – №5. – С. 430 - 436.
4. Рагимова А.З., Степанков Д.С. Оценка и повышение эффективности маркетинговой деятельности с целью обеспечения безубыточности предприятия // Экономика. Менеджмент. Инновации. – 2020. – №3. – С. 24 - 34.

© Часовских Ю.Н., 2023

Шарифзянов И.И.
Магистрант 2го года обучения
К(П)ФУ,
Хазиахметова Г.А.
канд. экон. наук, доцент
К(П)ФУ,
г. Казань, РФ

ИНСТРУМЕНТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Аннотация:

В условиях формирования информационного общества, реализации программ цифровой трансформации и развития цифровой экономики актуальным видится вопрос адаптации к новым требованиям государственного сектора экономики. В этой связи статья посвящена исследованию инструментов цифровой трансформации в секторе государственных финансов в рамках деятельности Министерства финансов Республики Татарстан.

Ключевые слова:

инструменты цифровой трансформации, государственные финансы, Цифровой Татарстан.

Современное развитие определено активным применением во всех сферах деятельности информационных и компьютерных технологий. Не является исключением область государственного и муниципального управлений. Появляющиеся инструменты цифровизации автоматизации расширяют возможности государственного и муниципального управления, обеспечивая субъектов большим объемом данных для анализа, цифрового моделирования, проектирования и прогнозирования, а значит совершенствования технологии решения социально - экономических аспектов государственного и муниципального развития.

Республика Татарстан активно проводит работу по цифровой трансформации различных отраслей экономики. Ключевым инструментом является создание цифровых платформ и сервисов, которые позволят улучшить качество жизни граждан и повысить эффективность бизнес - процессов.

Цифровая трансформация становится ключевым условием сохранения конкурентоспособности государственных институтов и главным вектором развития экономики, промышленности и улучшения качества жизни жителей республики.

В рамках данного исследования рассмотрим опыт Министерства финансов Республики Татарстан по цифровизации государственных и муниципальных финансов республики.

Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 18 августа 2021 года № 748 «Об утверждении Стратегии в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Республики Татарстан» утверждена Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Республики Татарстан [1]. В целях ее реализации принято

постановление Кабинета Министров Республики Татарстан «Об утверждении Программы цифровой трансформации Республики Татарстан». Приказом Министерства финансов Республики Татарстан от 29 октября 2021 года № 13 - 103 утверждена Программа цифровой трансформации Министерства финансов Республики Татарстан на 2022 - 2024 годы.

Итак, рассмотрим внедренные инструменты цифровой трансформации и формы ее реализации в рамках деятельности Министерства финансов Республики Татарстан.

При решении функциональных задач финансовый орган республики исходит из основной цели – это сопровождение бюджета на всех его этапах. Основные из них, это планирование бюджета, его исполнение, а также своевременное отражение в учете и формирование отчетности.

В рамках своей функциональной деятельности Минфин РТ использует информационные системы на всех этапах бюджетного процесса. В рамках данной статьи можно выделить ключевые системы, участниками которых являются более 6500 муниципальных и республиканских учреждений и свыше 15000 их сотрудников.

Следовательно, все органы - участники бюджетного процесса, подключенные к одной общей информационной системе казначейского исполнения бюджета, проводят исполнение бюджета Республики Татарстан и местных бюджетов республики по принципу единой бюджетной классификации Российской Федерации. В Республике Татарстан для этого используется совокупная система «АЦК - Финансы», которая обеспечивая механизмы внедрения инструментов цифровой трансформации, автоматизирует процесс исполнения бюджета субъекта Российской Федерации, муниципальных образований и централизации финансовых процессов за счет объединения в единой автоматизированной системе всей первичной, производной и отчетной финансовой информации. Сейчас в этой системе работают около 850 бюджетных учреждений на уровне республики и больше 5800 учреждений на уровне муниципалитетов. Это позволяет в режиме реального времени видеть полную картину исполнения всех 957 бюджетов бюджетной системы Республики Татарстан. Финансовые органы и участники бюджетного процесса взаимодействуют и обмениваются документами в электронном виде. В связи с чем, учреждения Республики Татарстан, а именно, государственные и муниципальные организации получили возможность осуществлять направления заявок на расход денежных средств в электронном виде с приложением копий подтверждающих документов, в том числе электронных документов, подписанных электронной подписью в финансовые органы.

Следующая информационная система, рассматриваемая в рамках исследования инструментов цифровой трансформации государственных финансов в субъекте - это Единая информационная система планирования и согласования закупок для государственных и муниципальных нужд Республики Татарстан. В которой автоматизирован процесс проведения закупок от формирования заявок в электронном виде, их сбора и анализа уполномоченными органами, последующего санкционирования всех планируемых закупок со стороны уполномоченных и финансовых органов и до полной интеграции с федеральным сайтом для размещения заказов, а также с программным комплексом по исполнению бюджетов «АЦК - Финансы». Это позволило не заключать договоры и государственные контракты при отсутствии средств на их оплату, и тем самым

не создавать несанкционированную кредиторскую задолженность, а также отсекают от текущего финансирования все расходы, не имеющие подтверждения их эффективности.

Необходимо отметить, что позднее в Бюджетный кодекс Российской Федерации была добавлена функция контроля за соблюдением суммы операций по лимитам бюджетных обязательств, причем эта функция входит в полномочия финансовых органов по государственному (муниципальному) финансовому контролю. Создание данной системы произошло параллельно с внедрением федерального портала государственных закупок единой электронной площадки для государственных и муниципальных заказчиков в субъектах Российской Федерации.

В республике с 2018 года стартовал процесс по технологической централизации процесса бухгалтерского учета и начисления заработной платы. Данные бухгалтерского учета и информация о заработной плате из более чем 6500 организаций были объединены в единую информационную систему - государственная информационная система «Бухгалтерский учет и отчетность государственных органов Республики Татарстан и подведомственных им учреждений», которая ранее располагалась в более чем 2500 отдельных системах. Кроме того, более 10000 специалистов по бухгалтерскому учету, кадровых служб, экономистов и других специалистов на муниципальном и республиканском уровнях были обучены работе в этой новой системе. Основой построения данной системы стала модель облачных вычислений.

В результате принципиально изменился формат доступа к сведениям о финансово-хозяйственной деятельности, кадровой информации и начислениям заработной платы. Если до этого они были доступны лишь в виде регламентированной отчетности или как результаты отдельных запросов, то теперь информация доступна вышестоящим организациям круглосуточно в режиме реального времени.

Сегодня в государственной информационной системе «Бухгалтерский учет и отчетность государственных органов Республики Татарстан и подведомственных им учреждений» работают как государственные, так и муниципальные учреждения республики, от самого дальнего сельского поселения республики до Администрации Раиса Республики Татарстан.

Здесь стоит особо отметить, что основным отличительным признаком информационных систем Минфина РТ является их использование всеми учреждениями и органами как на республиканском уровне, так и на уровне муниципалитетов. Данное решение имеет множество значительных плюсов, среди которых:

- возможность применения единой стратегии в регионе путем использования стандартизированных процессов, а также единых форм, справочников и классификаторов;
- решение проблемы кадрового обеспечения внедрения информационных систем на уровне муниципалитетов, которые могут находиться в удаленных и малообеспеченных районах;
- отсутствие необходимости использования финансовых средств муниципальных образований для выполнения задач цифровизации и цифровой трансформации.

Кроме этого, данные информационные системы затрагивают сферы, в которых критична оперативность и своевременность выполнения операций.

Указанные обстоятельства накладывают большие требования к быстрдействию, доступности и корректности работы, как самих информационных систем, так и соответствующей инфраструктуры, и инженерно-технического персонала ответственного

за сопровождение. Данную задачу эффективнее решать централизованно на уровне субъекта, нежели отдельно каждому муниципалитету.

Текущая схема взаимодействия информационных систем государственных финансов в республике представлена на рисунке 1. Здесь стоит отметить тесную связь потоков передаваемой и принимаемой информации, как между собой, так и с Федеральными системами.



Рис.1.Схема взаимодействия информационных систем

Таким образом, работа по внедрению инструментов цифровой трансформации в секторе государственных финансов Республики Татарстан направлена на решение следующих вопросов:

1. Минимизация дублирования однородной информации между различными информационными системами (сокращение объема двойного ввода документов в системах бухгалтерского учета, минимизация ошибок при вводе и обработке документов в информационных системах, повышение качества учета и отчетности учреждений).
2. Создание электронного документооборота между участниками централизации бухгалтерского учета (ускорение учетных процессов, своевременность отражения в учете, сокращение времени доставки документов к учету в учреждениях), а также гарантия идентичности документов в системах исполнения бюджетов и бухгалтерского учета.
3. Развитие электронных сервисов (учет администрирования доходов для всех администраторов в единой системе, повышение качества и отраслевого контроля начисления заработной платы) и отказ от высокой доли рутинной, механической работы специалистов по обработке документов.

Для реализации этой концепции министерство реализует проект «бесшовной» интеграции информационных систем исполнения бюджета и бухгалтерского учета для минимизации повторного ввода и дублирования однородной информации. Работа организована совместно с ведущими ИТ – компаниями.

Для повышения эффективности взаимодействия пользователей с информационными системами необходимо проводить систематическую работу по совершенствованию инструментов цифровых технологий, в том числе развитие и расширение аналитических инструментов.

Обозначенные проблемы взяты в основу ближайших мероприятий цифровой трансформации государственных финансов и отнесены к созданию связанной платформы общественных финансов республики.

Кроме этого, в настоящее время реализуются проекты по электронному взаимодействию централизованных бухгалтерских служб с учреждениями, цифровизации учета доходов и повышению качества начисления заработной платы.

В результате данной работы планируется получить схему взаимодействия информационных систем, представленную на рисунке 2.



Рис.2. Схема «бесшовной» интеграции информационных систем

Таким образом, в части развития и интеграции информационных систем в единую платформу государственных и муниципальных финансов Республики Татарстан осуществлены следующие мероприятия:

1. В единой системе бухгалтерского учета (ГИС ЦБ) создан базовый электронный документооборот между централизованной бухгалтерией и обслуживаемыми организациями;

2. В части интеграции информационных систем исполнения бюджета и бухгалтерского учета реализована «бесшовная» интеграция по исключению двойного ввода информации.

На данный момент реализовано:

- автоматическое формирование учетных операций по ассигнованиям и лимитам бюджетных обязательств в ГИС ЦБ, ранее сформированным в АЦК - Финансы;

- направление из ГИС ЦБ в АЦК - Финансы, принятых к учету государственных / муниципальных контрактов (договоров) и автоматическое получение из АЦК - Финансы в ГИС ЦБ сведений о принятых на их основе бюджетных обязательствах;

- формирование в ГИС ЦБ заявок на оплату расходов на основании первичных данных бухгалтерского учета по принятым денежным обязательствам и автоматическая передача их в АЦК - Финансы;

- автоматическое формирование в АЦК - Финансы документов «Выписка с лицевого счета» и принятие ее в ГИС ЦБ к бухгалтерскому учету. Проведена пилотная эксплуатация функционала интеграции информационных систем по управлению централизованного учета Департамента казначейства республики и Централизованной бухгалтерии г. Казани;

- система электронного направления отчетности обслуживаемых в управлении централизованного учета республиканского казначейства учреждений через систему «КонтурЭкстерн» во все контролирующие органы.

В реальном режиме осуществляется работа по взаимодействию с Минфином России в рамках организации электронного документооборота первичных форм бухгалтерского учета в рамках приказа №61н от 15.04.2021г. Проводится анализ форм документов и внесения предложений в их содержание и бизнес - процессы. Вся информация о новых электронных сервисах и методические материалы по их использованию своевременно направляются во все органы власти и органы местного самоуправления республики.

Подводя итог, можем отметить, что цифровую трансформацию необходимо, прежде всего, рассматривать как процесс, при котором доступность качественных данных, быстрота их обмена, скорость и возможность их анализа для принятия решений позволяют государству и муниципалитетам быть современными и эффективными.

В нашем случае результатом цифровой трансформации станет сокращение времени доставки документов к учету в учреждениях, объема двойного ввода документов в системах бухгалтерского учета и как следствие минимизация ошибок при их обработке.

Что касается в целом, цифровизация государственных финансов - это непрерывный процесс изменения и улучшения деятельности, основанный на широком использовании цифровых технологий и инновационных методов для обработки данных при управлении финансами государства. Данный процесс включает в себя создание эффективной системы автоматизации работы с финансовыми данными, анализ данных по состоянию финансов в режиме реального времени, а также использование искусственного интеллекта и аналитических технологий для принятия правильных решений в области предоставления и распределения бюджетных средств. Цифровая трансформация государственных финансов может значительно повысить их прозрачность и эффективность, ускорить реакцию на изменения финансового положения, оптимизировать бюджетные процессы и повысить точность и качество принимаемых решений. Кроме того, цифровизация государственных финансов может оказать положительное влияние на экономическое развитие страны и повысить ее конкурентоспособность на мировой арене.

Список использованной литературы

1. «Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Республики Татарстан» утверждённая постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 18.08.2021 №748, [Электронный ресурс] / Справочно - правовая система «Консорциум Кодекс». – URL [https:// docs.cntd.ru / document / 574865232](https://docs.cntd.ru/document/574865232).

2. Молчанова Н.П. Развитие общественных финансов в условиях становления цифровой экономики // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2017. Том 9. Выпуск 3. С. 7 - 16.

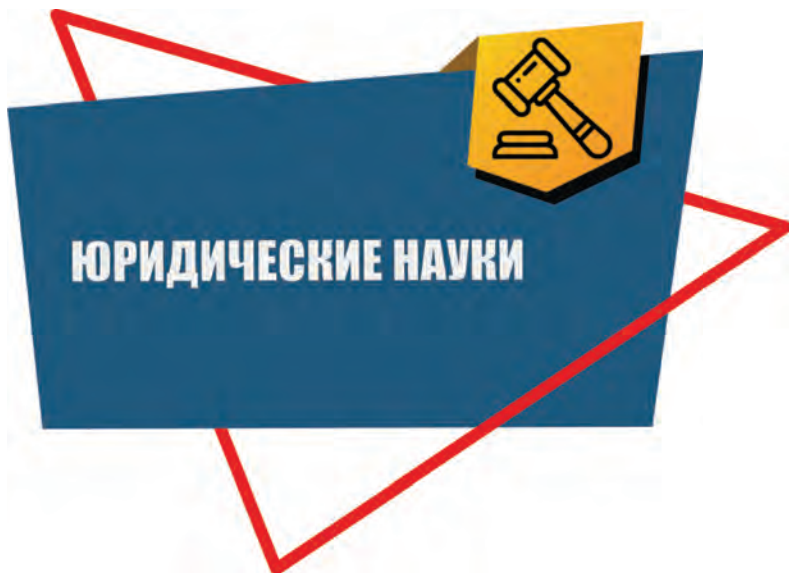
3. Маслénкина Н.А. Цифровые инструменты бюджетного процесса // Журнал «Финансы». 2022. № 2. С. 3 - 6.

4. Маковецкий М. Ю., Рячкин А.Ю. Современные тенденции развития экономики и управления в условиях цифровизации // Двадцать шестые Апрельские экономические чтения: материалы Всерос. науч. - практ. конф. Омск, 2020. С. 126 - 132.

5. Селиверстова Н. С., Григорьева О. В., Ксенофонтова Э. В. Цифровая трансформация как инструмент развития компаний в цифровой экономике на примере Татарстана // Актуальные проблемы экономики и права. 2021. Т. 15, № 2. С. 270–279. DOI: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.15.2021.2.270-279>.

6. Абдрахманова Г.И., Васильковский С.А., Вишневецкий К.О., Гершман М.А., Гохберг Л.М. и др.; рук. авт. кол. Рудник П.Б. Цифровая трансформация: ожидания и реальность: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 г. / Нац. исслед. ун - т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. — 221 с.

© Шарифзянов И.И., Хазиахметова Г.А., 2023



Муртазалиева Х.Х.
студентка 3 курса ЧГУ,
г. Грозный, РФ

Научный руководитель: Абдулаева Э.С.
канд. филос. наук, доцент ЧГУ
г. Грозный, РФ

АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ

Аннотация:

В рамках настоящей статьи будет проведен сравнительно - правовой анализ зарубежной практики правового регулирования деятельности электронных платежных систем. Рассмотрены проблемы правового регулирования деятельности электронных платежных систем в разных странах, в частности, в России, Гонконге и Сингапуре. Особое внимание уделено изучению позиций исследователей в области финансового права по теме статьи.

В качестве основного выбран сравнительно - правовой метод исследования, поскольку именно он позволяет выработать наиболее эффективные и перспективные направления совершенствования законодательства. Для получения наиболее достоверных выводов и формулирования рекомендаций использованы диалектический подход, логический и аналитический методы, системно - структурный анализ.

По результатам анализа было сделано заключение об активном развитии электронных платежных систем в России, Гонконге и Сингапуре, а также о совершенствовании законодательства в связи с нововведениями на финансовом рынке.

Ключевые слова:

Электронные деньги, электронная платежная система, правоприменение, финансовый рынок, система расчетов.

Murtazalieva Kh.Kh.
3rd year student of ChGU,
Grozny, RF

Scientific adviser: Abdulaeva E.S.
PhD in Philosophy, Associate Professor, CSU
Grozny, RF

ANALYSIS OF FOREIGN PRACTICE OF LEGAL REGULATION OF ACTIVITIES OF ELECTRONIC PAYMENT SYSTEMS

Annotation:

Within the framework of this article, a comparative legal analysis of foreign practice of legal regulation of the activities of electronic payment systems will be carried out. The problems of legal regulation of the activities of electronic payment systems in different countries, in particular, in

Russia, Hong Kong and Singapore, are considered. Particular attention is paid to the study of the positions of researchers in the field of financial law on the topic of the article.

The comparative legal method of research was chosen as the main one, since it is it that allows developing the most effective and promising areas for improving legislation. To obtain the most reliable conclusions and formulate recommendations, a dialectical approach, logical and analytical methods, and system - structural analysis were used.

Based on the results of the analysis, a conclusion was made about the active development of electronic payment systems in Russia, Hong Kong and Singapore, as well as the improvement of legislation in connection with innovations in the financial market.

Keywords:

Electronic money, electronic payment system, law enforcement, financial market, settlement system.

Актуальность темы заключается в стремительном внедрении цифровых технологий во многие сферы жизни общества. Все больше физических лиц, компаний переходят к электронной форме взаимодействия. Нельзя не отметить, насколько значительное влияние на данный процесс оказало распространение коронавирусной инфекции “COVID - 19”, в результате которого серьезным образом увеличилась скорость цифровой трансформации экономики, в том числе и финансовой сферы. Электронные средства платежа постепенно становятся неотъемлемой частью в системе расчетов. Ряд экспертов высказывают мнение относительно того, что со временем наличные расчеты полностью будут вытеснены с рынка в пользу электронных денежных средств. В связи с этим электронные средства платежа по мере внедрения в финансовый рынок, порождают ряд проблем правоприменения и все больше приковывают к себе внимание правоведов.

В настоящее время уровень использования электронных платежных систем стремительно возрастает, что стало причиной, вызвавшей необходимость государств разработать особые правила, которые урегулировали бы порядок регистрации электронных платежных систем (далее ЭПС), получения ими лицензий и обеспечили бы возможность дальнейшего их функционирования на финансовом рынке.

В России порядок регистрации, использования платежных систем был урегулирован принятием Федерального закона от 27 июня 2011 г. № 161 - ФЗ «О национальной платежной системе». И согласно данному закону участниками ЭПС могут быть как банковские, так и небанковские организации, которые должны проходить регистрацию в Банке России.

При этом, во многих зарубежных законодательствах установлена необходимость легализации деятельности ЭПС путем лицензирования. Таким образом устанавливается контроль со стороны государства над рынком ЭПС.

На сегодняшний день в мире не выработано единого механизма правового регулирования ЭПС. Однако некоторые зарубежные страны в области законодательства по определению правил функционирования ЭПС продвинулись значительно вперед, в отличие от России, в которой нормативно - правовых актов, посвященных электронным платежам, насчитывается лишь несколько единицы.

Для проведения сравнительной характеристики можно взять законодательство Гонконга в сфере регулирования деятельности ЭПС. Наиболее важным нормативно - правовым актом Гонконга, составляющим основу правового регулирования функционирования ЭПС является принятый 23 января 2015 г. Ордонанс «О платежных системах и услугах, связанных с хранимой стоимостью», согласно которому электронная система перевода средств — это система, призванная обрабатывать переводы денежных средств, в целях подачи распоряжения финансовому учреждению для дебетования либо кредитования счета потребителя. Такие переводы могут производить Stored Value Facility, SVF — субъекты финансового рынка, наделенные правом хранения стоимости предоплаченной суммы денег, в независимости от того, основаны они на устройстве или нет. Контроль за деятельностью ЭПС в Гонконге осуществляется посредством лицензирования SVF.

Сингапур, также как и Гонконг, занимает лидирующие позиции в цифровизации экономики. Закон “О платежных услугах”, принятый в Сингапуре в 2019 году, закрепляет, что Денежно - кредитное управление Сингапура (Monetary Authority of Singapore, MAS) регулирует и контролирует деятельность платежных, а также лицензирует юридических лиц, намеренных оказывать розничные электронные платежные услуги. Все процедуры, связанные с получением лицензии ЭПС, в Сингапуре происходят дистанционно.

По результатам проведенного сравнительно - правового исследования можно сделать вывод о том, что принято большое количество правил, регулирующих деятельность таких систем. Особенно вариативной следует считать политику Сингапура, но его применение в России видится нерациональным. Изучив стратегию развития национальной платежной системы на 2021 - 2023 гг., можно заметить, что в ближайшей время ужесточение требований к операторам платежных систем не планируется. И учитывая, что ЭПС в России только начинают развиваться, внедрение более строгих правил, регулирующих работу таких систем, может привести к сбоям, которые окажут отрицательное влияние как на государство, так и на общество.

Важно подчеркнуть и то, что созданная в России национальная платежная система показала положительные результаты работы в условиях санкций, введенных рядом стран. К примеру, в марте 2022 года платежные системы «Visa», «Mastercard», «American Express» и «JCB» объявили о приостановлении своей работы на территории России, после чего карты данных платежных систем перестали действовать за пределами России. Но данное событие в большинстве своем не повлияло на возможность проведения расчетов внутри страны. Действие всех карт продолжилось, благодаря тому, что транзакции по ним с 2015 г. обрабатываются Национальной системой платежных карт (НСПК).

Список использованной литературы:

1. Губенко Е.С. К вопросу о платежной системе и принципах ее построения // Банковское право. — 2017. № 1. — С. 32.
2. Кудряшова Е.В. Национальная платежная система: значение и цели правового регулирования // Финансовое право. — 2020. № 8. — С. 13.
3. Иванов В. Ю. Понятие электронной платежной системы в ракурсе нового законодательства // Российская юстиция. — 2012. № 6. — С. 17.

© Муртазалиева Х.Х., 2023

Муртазалиева Х.Х.

студентка 3 курса ЧГУ,

Г. Грозный, РФ

Научный руководитель: Абдулаева Э.С.

канд. филос. наук, доцент ЧГУ

г. Грозный, РФ

ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЙ

Аннотация:

В статье затрагиваются вопросы, связанные с разрешением проблем выявления и предупреждения киберпреступлений. Цифровизация и информатизация общества, внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни общества способствуют совершению киберпреступлений. В статье установлено, что категория киберпреступлений в российском законодательстве не до конца изучена, многие термины, связанные с данным видом преступлений, не определены. Это проявляется и в том, что в Уголовном кодексе Российской Федерации отсутствует понятие “киберпреступность”. В соответствии с этим требуется законодательное закрепление понятийного аппарата в этой сфере и правовое регулирование отношений, возникающих в процессе совершения киберпреступлений. При этом активная деятельность государственных органов приведет к значительному уменьшению количества совершаемых киберпреступлений.

Ключевые слова:

Цифровые технологии, преступность, киберпреступления, киберпространство, информационные технологии, кибербезопасность.

Murtazalieva Kh.Kh.

3rd year student of ChGU,

Grozny, RF

Scientific adviser: Abdulaeva E.S.

PhD in Philosophy, Associate Professor, CSU

Grozny, RF

PROBLEMS OF DETECTION AND PREVENTION OF CYBERCRIMES

Abstract:

The article touches upon issues related to resolving the problems of detecting and preventing cybercrime. Digitization and informatization of society, the introduction of digital technologies in various spheres of society contribute to the commission of cybercrime. The article found that the category of cybercrime in Russian legislation is not fully understood, many terms associated with this type of crime are not defined. This is also manifested in the fact that the Criminal Code of the Russian Federation does not

contain the concept of “cybercrime”. In accordance with this, legislative consolidation of the conceptual apparatus in this area and legal regulation of relations that arise in the process of committing cybercrimes are required. At the same time, the vigorous activity of state bodies will lead to a significant decrease in the number of cybercrimes committed.

Keywords:

Digital technologies, crime, cybercrime, cyberspace, information technology, cybersecurity.

В современном мире развитие компьютерных технологий все стремительнее развивается, что, с одной стороны, влияет на удобство пользования информацией, ее нахождения, обработки, хранения, а с другой, создает угрозу безопасности страны. Киберпространство представляет собой виртуальную среду, которая образовалась посредством сетевых и коммуникационных технологий. Киберпреступления другими словами именуют как преступления в сфере информационных технологий, поскольку с использованием информационных технологий они и совершаются. На сегодняшний день сеть Интернет составляет очень важную часть жизни многих людей и крепко закрепилась в повседневной деятельности. Это дает причину для детального рассмотрения данного вопроса с точки зрения его правового регулирования и законодательного закрепления. В связи с тем, что изначально сеть Интернет получила широкое распространение в США, именно там и были совершены первые киберпреступления наиболее в широких масштабах. Одним из проявлений киберпреступности являются информационные атаки, целью которых является разрушение и сбой государственной системы управления, в особенности экономической системы. В ходе информационных атак интернет - пользователи подвергаются онлайн - вымогательству через взломанные счета и похищенную информацию.

На сегодняшний день киберпреступления совершаются довольно часто, это приводит к нарушению прав и законных интересов граждан, препятствует развитию информационных технологий, приостанавливает процесс внедрения компьютерных технологий в жизнедеятельность. Обеспечение безопасности государства – приоритетная задача любого государства, в связи с чем органы государственной власти постоянно осуществляют мониторинг действующего законодательства и разрабатывают стратегии и программы безопасности. Успешная деятельность государственных органов в этой сфере приведет к уменьшению количества совершаемых киберпреступлений.

Список использованной литературы:

1. Борисова Е.С., Белоусов А.Л. Инновации как инструмент обеспечения информационной безопасности и повышения эффективности деятельности банковской системы // Актуальные проблемы экономики и права. 2019. № 3. С. 1330–1342.

2. Сафонова М.Ф., Ципляева С.А. Кибербезопасность: проблемы и решения // Естественно - гуманитарные исследования. 2019. № 24 (2). С. 63–68.

© Муртазалиева Х.Х., 2023

Никулина И.В.

магистрант 1 курс,
юридического факультета образовательного учреждения
профсоюзов высшего образования
«Академия труда и социальных отношений»
г. Москва, РФ
Научный руководитель: Шагиев Б.В.,
профессор кафедры
гражданского права и процесса юридического факультета
Образовательного учреждения профсоюзов
высшего образования «Академия труда и
социальных отношений»
г. Москва, РФ

СПОСОБЫ ГРАЖДАНСКО - ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ПРАВ УЧАСТНИКОВ КОРПОРАТИВНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ

АННОТАЦИЯ. В статье приводится анализ способов защиты прав участников корпоративных правоотношений на основании российского законодательства. Рассматриваются использование корпоративного договора и способы судебной защиты прав участников хозяйственных обществ, в случае утраты ими корпоративного контроля.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: корпорации, юридические лица, утрата и восстановление корпоративного контроля, корпоративный договор об осуществлении прав участников корпорации.

WAYS OF CIVIL LAW PROTECTION OF THE RIGHTS OF PARTICIPANTS IN CORPORATE LEGAL RELATIONS

ANNOTATION. The article provides an analysis of ways to protect the rights of participants in corporate legal relations on the basis of Russian law. The article considers the use of a corporate agreement and ways of judicial protection of the rights of participants in economic companies in case they lose corporate control.

Keywords: corporations, legal entities, loss and restoration of corporate control, corporate agreement on exercising the rights of corporation participants.

Гражданские права относятся к основным правам и свободам человека, гарантируемым Конституцией РФ.

Согласно Конституции РФ каждому гарантируется государственная, в том числе судебная, защита его прав и свобод (статьи 45 и 46).

Понятие «Корпорация» было введено в пункт 1 статьи 65 _ 1 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ) Федеральным законом от 05.05.2014 № 99 - ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации

и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации».

Корпоративными юридическими лицами (корпорациями) считаются юридические лица, учредители (участники) которых обладают правом участия (членства) в них и формируют их высший орган. К ним относятся хозяйственные товарищества и общества, крестьянские (фермерские) хозяйства, хозяйственные партнерства, производственные и потребительские кооперативы, общественные организации, ассоциации (союзы), товарищества собственников недвижимости, казачьи общества, внесенные в государственный реестр казачьих обществ в Российской Федерации, а также общины коренных малочисленных народов Российской Федерации.

Активное развитие корпораций в Российской Федерации, требует обеспечения и соблюдения, корпоративных прав. Если развивается корпоративная среда, тогда развивается экономика и общество, привлекаются иностранные капиталы.

Корпоративные правоотношения — это отношения внутри самой корпорации между ее различными группами участников (например, между участниками корпорации и обособленным от них аппаратом управления), у каждого есть свой определенный интерес, побуждающий совершать определенные действия (сделки). От того, насколько отлажены механизмы взаимоотношений внутри корпорации, зависит положение корпорации вовне.

Согласно статье 66 ГК РФ имущество корпорации создано за счет вкладов учредителей (участников) и приобретено в процессе ее деятельности. Объем правомочий участников корпорации определяется пропорционально их долям в уставном капитале корпорации, может быть предусмотрен ее уставом, а также корпоративным договором при условии внесения сведений о наличии такого договора и о предусмотренном им объеме правомочий участников корпорации в единый государственный реестр юридических лиц.

Участник корпорации, вправе: принимать участие в распределении прибыли корпорации, участником которого он является; получать в случае ликвидации корпорации часть имущества, оставшегося после расчетов с кредиторами, или его стоимость; требовать исключения другого участника из корпорации в судебном порядке с выплатой ему действительной стоимости его доли участия, если такой участник своими действиями (бездействием) причинил существенный вред корпорации.

Защита прав участников корпоративных правоотношений осуществляется общими и специальными способами. Рассмотрим наиболее распространенные способы подробнее. К общим способам защиты корпоративных прав относятся:

1. Требование полного возмещения причиненных убытков, должник обязан возместить кредитору убытки, причиненные неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательства (статья 15, 393 ГК РФ);

2. Признание сделки по отчуждению акций (доли) недействительной и применение последствий недействительности сделки (реституция). При недействительности сделки каждая из сторон обязана возвратить другой все полученное по сделке, а в случае невозможности возвратить в натуре, возместить ее стоимость в деньгах (статья 166 - 181 ГК РФ);

3. Истребление имущества из чужого незаконного владения (виндикация). Собственник вправе истребовать свое имущество из чужого незаконного владения, утрата имущества,

вследствие его несанкционированного присвоения чужими лицами преследуется по закону (статья 301 ГК РФ);

4. Признание права в отношении нарушенных гражданских прав осуществляется только в судебном порядке (статья 12 ГК РФ).

Учитывая то обстоятельство, что общие способы защиты прав не в состоянии в полной мере гарантировать восстановление положения, существовавшего до нарушения права, законодатель ратифицировал специальные способы защиты прав, к ним относятся:

1. Истребование доли участия и восстановление корпоративного контроля (пункт 3 статьи 65 _ 2 ГК РФ);

Утрата корпоративного контроля — это утрата доли в уставном капитале общества, которая влечет за собой потерю права контроля и управления им. Утрата корпоративного контроля может происходить как посредством проведения законных операций с имуществом организации, так и в результате незаконных действий (бездействий) отдельных участников общества, органов управления или третьих лиц. Наиболее распространенными случаями утраты корпоративного контроля являются принятие решения об увеличении уставного капитала; реорганизация организации; исключение участника из общества.

На основании пункта 3 статьи 65 _ 2 ГК РФ участник коммерческой корпорации, утративший помимо своей воли в результате неправомерных действий других участников или третьих лиц права участия в ней, вправе требовать возвращения ему доли участия, перешедшей к иным лицам, с выплатой им справедливой компенсации, определяемой судом, а также возмещения убытков за счет лиц, виновных в утрате доли. Суд может отказать в возвращении доли участия, если это приведет к несправедливому лишению иных лиц их прав участия или повлечет крайне негативные социальные и другие публично значимые последствия. В этом случае лицу, утратившему помимо своей воли права участия в корпорации, лицами, виновными в утрате доли участия, выплачивается справедливая компенсация, определяемая судом. Таким образом, участникам корпорации гарантируется защита прав и законных интересов в случае незаконной утраты им права на участие в корпорации.

2. Истребование ценных бумаг (статья 149 _ 3 ГК РФ);

Так, статья 149 _ 3 ГК РФ гласит, что правообладатель, со счета которого были неправомерно списаны бездокументарные ценные бумаги, вправе требовать от лица, на счет которого ценные бумаги были зачислены, возврата такого же количества соответствующих ценных бумаг.

3. Признания права на долю или часть доли в уставном капитале общества (статья 21 Закона «Об ООО»);

Преимущественное право на покупку доли общества с ограниченной ответственностью имеют участники конкретного общества. Такое право имеет и само общество, если это оговорено в уставе. О своем намерении продать долю участник должен сообщить, направив на имя генерального директора и других участников общества нотариально заверенную оферту, то есть предложение купить его долю. Переход доли или части доли в уставном капитале общества к одному или нескольким участникам данного общества либо к третьим лицам осуществляется на основании сделки, в порядке правопреемства или на ином законном основании.

4. Заключение корпоративного договора (статья 67 _ 2 ГК РФ);

Согласно данной статье участники корпорации или некоторые из них вправе заключить между собой корпоративный договор об осуществлении своих корпоративных прав и обязанностей в процессе ведения бизнеса (договор об осуществлении прав участников

общества с ограниченной ответственностью, акционерное соглашение). Корпоративным договором могут предусматриваться меры гражданско - правовой ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств (возмещения причиненных убытков, взыскания неустойки (штрафа, пеней), выплаты компенсации или применения иных мер ответственности) и подлежат судебной защите.

В соответствии с вышеизложенным, можно сделать следующие выводы. Количество способов защиты корпоративных прав многообразно. Выбор того или иного средства защиты прав и законных интересов участников хозяйственных обществ зависит от основания утраты корпоративного контроля. Применение общегражданских способов защиты при восстановлении корпоративного контроля не создает в полном объеме гарантию защиты корпоративных прав. В связи с этим законодателем были установлены специальные (корпоративные) способы защиты прав участников корпораций, которые на сегодняшний день активно используются ими при утрате возможности управления и контроля корпорацией. Необходимо подчеркнуть, что корпоративные отношения характеризуются тесной взаимосвязью и взаимозависимостью интересов корпорации и её членов (то, что хорошо для корпорации в целом, хорошо и для отдельного её члена). Выступая в суде от имени и в интересах корпорации, её члены реализуют и свои права и законные интересы, связанные с управлением и контролем за деятельностью соответствующей корпорации.

Использованные источники:

1. Скоробогатова К.Д. Судебная защита прав участников хозяйственных обществ при утрате корпоративного контроля // Молодой ученый. – 2020. – № 48 (338). – стр. 341 - 343.
2. Оссауленко С.Л. Механизм защиты прав участников корпоративного правоотношения // Молодой ученый. – 2016. – № 2 (106). –стр. 702 - 704.

© Никулина И.В., 2023

УДК 341.645.5

Радошнова Н. А.

Оренбургский институт (филиал)
Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА),
г. Оренбург

ЗАЩИТА ПРАВ И СВОБОД РОССИЯН В УСЛОВИЯХ ВЫХОДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИЗ - ПОД ЮРИСДИКЦИИ ЕСПЧ

Аннотация:

В статье проанализирована роль ЕСПЧ в защите прав и свобод граждан Российской Федерации, рассмотрены иные существующие способы международной защиты прав и свобод, а также предложено создание нового инструмента охраны прав и свобод граждан нашего государства.

Ключевые слова:

Европейский суд по правам человека, Комитет по правам человека ООН, судебная защита прав и свобод, выход Российской Федерации из - под юрисдикции ЕСПЧ, Совет Европы.

25 февраля 2022 года Совет Европы приостановил членство Российской Федерации в данной организации [1]. 15 марта 2022 года Генеральному секретарю Совета Европы М. Пейчинович - Бурич в соответствии с заявлением МИД России о запуске процедуры выхода из Совета Европы было вручено уведомление о выходе Российской Федерации из Совета Европы [2].

Комитетом Министров Совета Европы принято решение о прекращении членства Российской Федерации в Совете Европы с 16 марта 2022 года [3]. Однако было решено, что ЕСПЧ рассмотрит все жалобы, поданные россиянами до 16 сентября 2022 года [4].

ЕСПЧ всегда был эффективным судебным органом международного уровня, рассматривающим жалобы на нарушения государством прав и свобод граждан. По итогам рассмотрения, в случае признания факта нарушения, присуждалась компенсация, выплата которой была обязательна для государства.

Возможность обращения в ЕСПЧ позволяла добиться защиты нарушенных прав и свобод, когда все национальные средства были исчерпаны. На данный момент жители нашего государства лишены такой возможности, поскольку иного органа с подобной компетенцией не существует.

Единственным способом защиты своих прав и свобод на международном уровне остается Комитет по правам человека ООН. Комитет представляет собой орган, осуществляющий контроль за исполнением Международного пакта о гражданских и политических правах от 16 декабря 1966 года [5].

В отношении стран, ратифицировавших Факультативный протокол к Международному пакту, в число которых входит и Россия, Комитет наделен правом принимать и рассматривать индивидуальные жалобы на нарушение властями прав, предусмотренных Международным пактом и выносить по ним рекомендации властям.

В случае установления Комитетом нарушений, соответствующему государству предлагается обеспечить лицу, признанному жертвой нарушения какого - либо из прав, изложенных в Международном пакте о гражданских и политических правах, какие - либо эффективные средства правовой защиты. Под такими средствами обычно подразумевают выплату компенсации, повторное рассмотрение дела в национальном суде, освобождение лица из мест лишения свободы и др., однако конкретная мера Комитетом в решении не указывается.

Главным недостатком, не позволяющим Комитету по правам человека ООН стать заменой Европейскому суду по правам человека, является тот факт, что решения Комитета носят рекомендательный характер для государств, а, значит, они не всегда будут выполняться.

Для обеспечения возможности россиянам защиты нарушенных прав и свобод необходимо создание совершенно нового органа, рассматривающего жалобы физических лиц на действия и решения государств.

Данный орган необходимо создать на базе уже имеющейся или новой международной организации, в состав которой входит или будет входить Российская Федерация.

Наиболее подходящим вариантом будет являться именно судебный орган, поскольку суд обеспечивает полное и всестороннее рассмотрение жалоб. Свою деятельность он осуществляет на принципах объективности и независимости.

По итогу рассмотрение жалоб суд может выносить решение с назначением конкретной санкции в отношении государств, исполнение которого будет обязательным. Соблюдение таких требований, позволит новому органу стать гарантией прав и свобод россиян, когда все национальные способы защиты будут исчерпаны.

Таким образом, у граждан нашего государства вновь появится эффективный инструмент защиты нарушенных прав и свобод.

Список использованной литературы:

1. Совет Европы ограничил права России на участие в организации // URL: <https://www.rbc.ru/politics/25/02/2022/6218f11d9a7947c322fdcaef> (дата обращения: 24.06.2023).

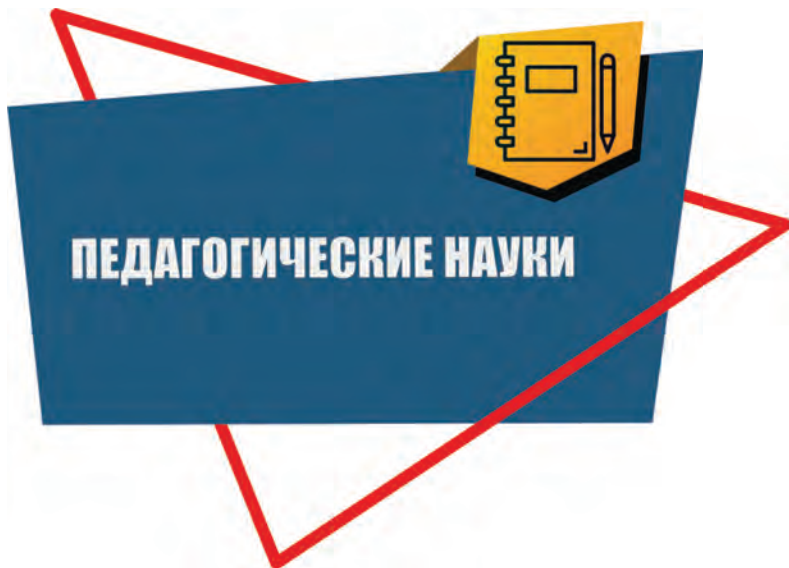
2. Заявление МИД России о запуске процедуры выхода из Совета Европы // URL: <https://www.mid.ru/tv/?id=1804379&lang=ru> (дата обращения: 24.06.2023).

3. В Совете Европы приняли решение о прекращении членства России с 16 марта // URL: <https://www.rbc.ru/politics/16/03/2022/6231de569a79476bfb08060c> (дата обращения: 24.06.2023).

4. ЕСПЧ возобновляет рассмотрение жалоб против Российской Федерации // URL: <https://www.garant.ru/news/1534614/> (дата обращения: 24.06.2023).

5. Международный пакт о гражданских и политических правах (принят 16 декабря 1966 года Резолюцией 2200 (XXI) на 1496 - ом пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН) // Действующее международное право, в 3т. М.: МНИМП, 1996, том 2.

© Радошнова Н.А., 2023



Агафонова Е.В.

методист, педагог дополнительного образования

МБУДО ЦТОиДТТ,

Несветова Е.Н.,

педагог дополнительного образования, педагог - организатор

МБУДО ЦТОиДТТ

Гусарова Т.Ю.

педагог дополнительного образования МБУДО ЦТОиДТТ

г. Белгород, Российская Федерация

ИННОВАЦИОННЫЕ ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Дополнительное образование детей является частью системы общего образования и выступает необходимым звеном, обеспечивающим развитие личности ребенка. Изменение роли дополнительного образования обусловило большую часть инновационных процессов, созданию таких технологий и способов влиять на развитие личности, в которых достигается баланс между социальными и индивидуальными потребностями. Это довольно непростая задача, нынешние школьники среднего и старшего возраста не отличаются пылкостью ума, мало читают, у них возникают трудности с решением проблемных задач. Дополнительное образование уже по своей сути является инновационным. т.к. творческая деятельность уже предполагает постоянный поиск все новых и более совершенных педагогических технологий, приемов и методов воспитания и формирования юного гражданина России. Инновационные технологии в дополнительном образовании предоставляют множество проектных заданий, в которые вовлекаются информация, образы действий и приоритетный опыт, что позволяет считать проектирование методом развивающего обучения.

Инновационная деятельность включает в себя несколько основных аспектов:

- Изменение психологического климата в организации дополнительного образования.
- Внедрение, распространение и корректировок вновь разрабатываемых педагогических систем.
- Разработка новых технологий проектирования, управления и обучения в образовательных организациях.
- Вовлечение в образовательную и воспитательную деятельность новых информационных, социальных, финансовых и культурных структур.
- Приобретение характера устойчивой творческой деятельности, оказывая тем самым благотворное влияние на все составляющие образовательного и воспитательного процесса.

Главной целью инновационных технологий, которые характерны для любого вида деятельности, является подготовка личности, способной полноценно реализовывать себя в беспрестанно меняющемся мире. Перед педагогами здесь стоит задача не только вооружить обучающегося набором базовых знаний, но и сформировать постоянное желание добывать все новые знания, формировать новые навыки, не прекращая при этом взаимодействие с коллективом, самоутверждаться, самоорганизовываясь. Ведущим аспектом здесь является, прежде всего, инновационный потенциал педагога. Открытость к новому, творческая способность генерировать новые идеи, воплощать свои замыслы, принимать инновационные решения, зачастую находясь в жестко регламентированных рамках,

достойно решать конфликтные ситуации, вот те необходимые условия инновационной культуры педагогических работников. Поэтому важным направлением данной работы является анализ, оценивание, систематизация руководителями образовательных учреждений, органов управления образования, институтов развития образования, создавая тем самым условия для успешной разработки и внедрения и успешной реализации инновационного, научно - методического потенциала. Это обусловлено еще и тем фактом, что организации дополнительного образования прочно входят в рыночные отношения, создаются новые, конкурентоспособные виды учебные заведения. Управление этим процессом обеспечивает качественный отбор, педагогических технологий, методик, концепций. Именно инновационная деятельность рассматривается как основа для повышения качества образования.

Список литературы:

1. «Инновации в образовании», № 3,2005г.
2. «Дополнительное образование», №№10 2018,11 2018, 06 2019;
3. «Методист», №03 2014г.

© Е.В. Агафонова, Е.Н. Несветова, Т.Ю. Гусарова, 2023

УДК 37

Архипова С.С.
преподаватель
Бабаккина Г. И.
преподаватель
Есман А.С.
преподаватель

ОГАПОУ «Яковлевский педагогический колледж»,
г. Строитель, Белгородская область, Российская Федерация

СОЗДАНИЕ СЮЖЕТНО - ОБРАЗНОЙ АВТОРСКОЙ КУКЛЫ «МОКОШЬ» ДЛЯ КОЛЛЕКЦИИ «РУСЬ ИЗНАЧАЛЬНАЯ» ИЗ САМОЗАТВЕРДЕВАЮЩЕГО ПЛАСТИКА

Аннотация: В данной статье отмечается, что изготовление кукол из новых композитных материалов, таких как ЛаДолл, делает его лидером и любимым пластиком среди мастеров - кукольников.

Ключевые слова: сюжетно - образная авторская кукла, современные технологии, композитные материалы, самозатвердевающие пластики, «Мокошь».

Приблизительно в середине XX века появился новый вид искусства - авторская кукла. Вероятно, зарождение этого жанра было своеобразной попыткой художников отстраниться от агрессивного искусства эпохи НТР, уйти от хаоса современной жизни в совершенно иное, камерное пространство, создать в нем свои правила игры. Довольно долгое время во всём мире предметом вождения для коллекционеров являлись лишь антикварные куклы. Но, в конце XX века художественная авторская кукла вновь ожила и стремительно ворвалась в мир искусства. И сегодня огромную коллекционную ценность имеют не только

старинные куклы, но и работы современных мастеров - настоящих «кукольных» художников - профессионалов [3, с.37].

Как правило, в авторской кукле каждый художник отдает предпочтение какому - то одному, своему, виду материалов.

Сегодняшние технологии далеко шагнули вперед, и современные мастера делают кукол из многих материалов: из классического фарфора, современных пластиков.

Современные технологии дали художникам - кукольникам новые композитные материалы, удобные в работе: самозатвердевающие пластики - Глорпласт, ЛаДолл, Суперскалпи, Пуппен - фимо, Премо.

Самозатвердевающий пластик - это пластичная масса для лепки, которая застывает на открытом воздухе и не требует термической обработки, как запекаемые пластики [1, с.75].

Свойства самоотвердевающих пластиков и методы работы с ними зависят от того, какие вещества использованы при их создании. Современные производители материалов для творчества предлагают множество видов пластиков, твердеющих на воздухе. Все они обладают разными свойствами и не для всех видов поделок подходят.

Пластики «глинистые» и «бумажистые» после высыхания можно обрабатывать. Их можно шкурить, резать макетным ножом (или любым другим удобным инструментом), сверлить, выплаживать, шлифовать мокрой тканью, долепливать новые детали.

Сюжетно - образной шарнирная кукла «Мокошь» для коллекции «Русь изначальная» стала итогом выполнения дипломного проекта одной из талантливых студенток колледжа. Кукла изготовлена из пластика ЛаДолл (Рис.1,2,3).

ЛаДолл - это один из самых популярных и любимых самозатвердевающих пластиков для лепки кукол. Структура пластика ЛаДолл очень тонкая, поэтому легко добиться очень гладкой поверхности. Цвет белый. С пластиком ЛаДолл легко работать, он мягкий, очень прочный после высыхания. Из него можно создать мелкие и тонкие детали. Легко текстурируется для получения необходимой фактуры. После высыхания его можно полировать, шкурить, сверлить или резать с ножом как древесину. Легкость, прочность и жесткость по сравнению с другими самозатвердевающими пластиками делают его лидером и любимым пластиком среди мастеров - кукольников.



Рис.1,2,3 Кукла «Мокошь», выполненная из самозатвердевающего пластика ЛаДолл

Список использованной литературы:

1. Дьюи К.С. Реалистичные фигурки из полимерной глины. Техники, секреты, тонкости [Текст] - М.: Контэнт, 2016. - С.198.
 2. Голдовский Б.П. Художественные куклы: Большая иллюстрированная энциклопедия. — М.: Дизайн Хаус, 2009. — С. 296 е., ил.
 3. Князева (Лопаткина) Е. В. Система кукол и авторская кукла. Точки соприкосновения // Вестник Поморского университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. - Архангельск, 2007. - № 5. - С. 189.
 4. Морозов И.А. Феномен куклы в традиционной и современной культуре: кросс - культурное исследование идеологии антропоморфизма [Текст] - М.: Индрик, 2011. - С. 351.
- © Архипова С.С., Бабакина Г.И., Есман А.С., 2023

УДК 37

Богданова О. А.

Научный руководитель: Мустафина А. Р.,
доцент
ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, г. Чебоксары

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СЕНСОРНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: в статье рассматриваются условия сенсорного развития детей младшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: дети младшего дошкольного возраста, игровая деятельность, сенсорное развитие, дидактическая игра.

Сенсорное развитие – это сложный процесс, который включает такие основные моменты, как усвоение детьми сенсорных эталонов, выработанных обществом, овладение способами обследования предметов.

Характер представлений ребенка о мире, их отчетливость, точность, полнота зависят от степени сформированности сенсорных процессов, обеспечивающих отражение действительности.

Именно дошкольный возраст наиболее благоприятен для совершенствования деятельности органов чувств, накопления представлений об окружающем мире. Полноценное восприятие необходимо и для успешного обучения ребенка в детском саду, в школе, и для многих видов труда. Все формы познания – запоминание, мышление, воображение – строятся на основе образов восприятия, являются результатом их переработки. Поэтому умственное развитие ребенка невозможно без опоры на полноценное восприятие. Возрастными психологическими и физиологическими особенностями детей в младшем дошкольном возрасте обусловлено интенсивное развитие структуры и функций головного мозга, что расширяет возможности детей в познании окружающего мира. Всестороннее представление об окружающем предметном мире у человека не может

сложиться без чувственного познания. Дети растут и развиваются не только в мире реальных вещей, но и в мире условностей, знаков, символов, обозначений, и поэтому они поставлены перед необходимостью овладеть ими и использовать их.

Поэтому необходима организация систематической работы педагога с детьми по развитию и обогащению чувственного опыта ребенка, который будет способствовать формированию его представлений о свойствах и качествах предметов. В процессе обучения сенсорным действиям, направленных на восприятие свойств и качеств предметов, используются различные виды содержательной деятельности ребенка.

Рассматривая психолого - педагогические подходы к сенсорному развитию детей, отметим некоторых деятелей, оказавших значительное влияние на исследование этой проблемы.

Великий педагог Фридрих Фребель следовал принципу «Будем жить ради наших детей» и сегодня является побудительным мотивом к поиску и созданию новых путей и методов воспитания детей.

Сенсорное воспитание дошкольников имеет большое значение в системе М. Монтессори. Она утверждает, что воспитание чувств надо начинать методически с самого раннего возраста и продолжить его во весь период обучения, который подготавливает индивидуума для жизни в обществе. Задача не в информации, а насыщение подсознания ребенка опытом, переходящим в сознание, выводам и открытиям. В ее трудах термины «воспитание» и «развитие» встречаются повсеместно, а «образование» и «обучение» значительно реже. Это объясняется тем, что цель воспитания – содействовать психофизическому развитию. Центральный метод Монтессори – свободная работа детей в «подготовленной среде» при ограничении прямого воздействия.

Стоит отметить и известного педагога, философа Рудольфа Штейнера. Он считал, что сенсорное развитие ребенка проходит через подражание. На этом положении им была основана Вольдорфская педагогика. Подход к человеку, как к единому целому, является главным педагогическим принципом на всех стадиях Вольдорфской школы. Цель Вольдорфской педагогики – привести ребенка в контакт с миром, развить его скрытые способности и свойства.

Другой видный исследователь Л. А. Венгер считает, что главное направление сенсорного воспитания должно состоять в вооружении ребенка сенсорной культурой, созданной человечеством. Большое значение в сенсорном воспитании имеет формирование у детей представления о сенсорных эталонах – общепринятых образцов внешних свойств предметов. В качестве сенсорных эталонов цвета выступают семь цветов спектра и их оттенки по светлоте и насыщенности; в качестве эталонов формы – геометрические фигуры; величины – метрическая система мер. Свои виды сенсорные эталоны имеют в слуховом восприятии (это фонемы родного языка, звуко высотные отношения), во вкусовом и обонятельном.

Важное значение сенсорного воспитания признавали видные отечественные педагоги Н. П. Сакулина, Е. И. Тихеева, Э. Г. Пилюгина. Главное значение сенсорного воспитания, по их мнению, лежит в создании основы для развития мышления через расширение поля восприятия.

В числе педагогов ярких, талантливых, создавших оригинальную систему дошкольного воспитания необходимо отметить Е. И. Тихееву. Разрабатывая теорию дошкольного

воспитания, она сумела творчески использовать классическое наследие. Воспитывать маленького ребенка нужно в гармоничной целостности всех природных способностей. Истоки развития – внешний мир, окружающий ребенка, предметы, средства, игра, труд, общение со взрослыми. Роль педагога – исследовательская. Педагог изучает личность ребенка в целом.

Подводя итог вышесказанному, можно сказать, что, выдающие зарубежные учёные в области дошкольной педагогики (О. Декорли, М. Монтессори, Ф. Фребель), а также известные представители отечественной дошкольной психологии и педагогики (А. В. Запорожец, Н. П. Сакулина, Е. И. Тихеева, А. П. Усова и другие) справедливо считали, что сенсорное воспитание, направленное на обеспечение полноценного сенсорного развития, является одной из основных сторон дошкольного воспитания. Исследования, проведенные отечественными психологами, показали, что значительная часть трудностей, возникающих перед детьми в ходе начального обучения, связана с недостаточной точностью и гибкостью восприятия.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в психолого - педагогической литературе понятие «сенсорное развитие» рассматривается как развитие восприятия и формирование представлений о внешних свойствах предметов: их форме, цвете, величине, положении в пространстве, а также запахе, вкусе и т.п. Ученые подчеркивают роль перцептивных действий в развитии восприятия целостного образа предметов. Сенсорный опыт ребенка (зрительный, двигательный, слуховой) не изолирован от процессов мыслительной деятельности, а являются ступенью их формирования. Первоисточником знаний детей являются ощущения, чувственное восприятие предметов и явлений окружающего мира. Характер же представлений, их полнота и точность зависят от степени развития сенсорных процессов у детей. Все это подтверждает необходимость специального обучения сенсорным действиям, педагогического руководства сенсорным развитием.

Список литературы

1. Венгер, Л. А. Сенсорное воспитание дошкольников / Л. А. Венгер, В. С. Мухина // Дошкольное воспитание. – 2014. – № 13. – С. 31 - 36.
2. Венгер, Л. А. Воспитание сенсорной культуры ребенка от рождения до 6 лет: кн. для воспитателя дет. сада / Л. А. Венгер, Э. Г. Пилогина, Н. Б. Венгер. – Москва: Просвещение, 1988. – 144 с.
3. Монтессори, М. Помоги мне сделать это самому / М. Монтессори. – Москва: Карапуз, 2005 – 272 с.
4. Психология детей дошкольного возраста / А. В. Запорожец, Д. Б. Эльконин. – Москва: Просвещение, 2014. – 468 с.
5. Усова, Н.А. Педагогика и психология сенсорного развития и воспитания дошкольника / Н. А. Усова. – Москва: ЭКСМО, 2009. – 95 с.
6. Федеральный Государственный образовательный стандарт дошкольного образования: документ / утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г., №1155 / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва, 2013. – 20 с.

© Богданова О. А., 2023

КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Аннотация

На сегодняшний день рынок труда требует от человека не только владения знаниями, умениями и навыками, но и определенными компетенциями.

Ключевые слова

Компетенции, преподаватель, иностранный язык, знания, умения, навыки, эффективность.

На сегодняшний день рынок труда требует от человека не только владения знаниями, умениями и навыками, но и определенными компетенциями.

Компетенции - это набор знаний, навыков и способностей, необходимых для эффективного выполнения работы.

Цель внедрения модели компетенций состоит:

- в создании критериев качественного подбора и расстановки персонала;
- повышении эффективности каждого работника и предприятия в целом;
- стимулировании работников к повышению компетентности;
- составлении планов развития сотрудников;
- выявлении кадрового резерва.

Компетенции можно разбить по следующим уровням развития:

- 1 - компетенция не развита, неудовлетворительный уровень, развитие затруднительно
- 2 - компетенция недостаточно развита, требуется и возможно развитие
- 3 - базовый уровень, достаточный для специалиста
- 4 - продвинутый уровень развития компетенции
- 5 - лидерский уровень развития (для руководящего звена)

Вариант модели профессиональных компетенций преподавателя

	Оцениваемый фактор	Баллы				
		1	2	3	4	5
1	Уровень общепрофессиональной подготовки	Имеет слабую профессиональную подготовку	Нуждается в дополнительной общепрофессиональной подготовке	Имеет удовлетворительный уровень	Основатель но подготовлен в профессиональном плане	Имеет высокий уровень общепрофессиональной подготовки

2	Владение компьютером, умение использовать свои знания в работе	С трудом привыкает работать на ПК, нуждается в консультациях	Освоил работу на компьютере в пределах одного программного пакета и стандартных операций управления	Неохотно развивает свое мастерство работы на ПК	Владеет основным набором средств управления ПК	С ПК «на ты». Знает необходимый в работе инструментарий в совершенстве
3	Знание организации и планирования работы	Плохо знает организацию и планирование работы	Слабо знает организацию и планирование работы	Организацию и планирование работы знает посредственно	Достаточно квалифицирован в решении практических задач организации и планирования работы	Обстоятельно знает организацию и планирование работы
4	Способность трудиться исключительно продуктивно и эффективно, желание расти профессионально	Трудиться напряженно не может	Трудиться продуктивно не стремится	Производительность и качество труда сильно зависят от настроения	Трудится с устойчивой средней производительностью, стремится расти профессионально	Трудится продуктивно, эффективно, наблюдается профессиональный рост
5	Деловая коммуникация	Бывает груб. Плохо владеет письменной и устной речью.	Бывает несдержан. Не может качественно подготовиться	Недостает дипломатичности в процессе общения. Разработка текстовых	В отношениях коллегами сдержанно вежлив. Свяодно излагает	Грамотно, выразительно и логично излагает свои мысли в служебных документах.

			нестандартный документ.	документ в дается с трудом.	свои мысли в письменной и устной речи.	Всегда вежлив и тактичен, имеет редкое душевное обаяние.
--	--	--	-------------------------	-----------------------------	--	--

Какими компетенциями должен обладать преподаватель иностранного языка?
«How To Be A Good English Teacher? Must - Have Skills»

1. Профессиональное мастерство: знание лексики и нормативно - технической документации для качественного преподавания иностранного языка по каждой преподаваемой профессии и специальности в СПО.
2. Умение подобрать методику обучения иностранному языку в зависимости от уровня владения обучающихся иностранным языком.
3. Креативность при разработке собственных методических материалов.
4. Способность увлечь студентов процессом изучения предмета, умение преподнести материал в интересной и доступной форме.
5. Навык оценки работ студентов, способствующий дальнейшему прогрессу обучающихся, видение сильных и слабых сторон обучающихся.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Как подготовиться к рынку труда: востребованные компетенции и навыки [Электронный ресурс]. – <https://rosuchebnik.ru/material/kak-podgotovitsya-k-rynku-truda-vostrebovannye-kompetentsii-i-navyki/>

© Бондарева И.В., Бондаренко А.А., 2023

УДК 378

Буря Л.В.

Аспирант кафедры «Образование и педагогические науки»,
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Дальневосточный
государственный университет путей сообщения»
г. Хабаровск, РФ

Научный руководитель: Ситникова С.Ю.

канд. пед. наук, доцент,
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Дальневосточный
государственный университет путей сообщения»
г. Хабаровск, РФ

ПОТЕНЦИАЛ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ

Аннотация:

В статье проводится анализ научных работ о потенциале математических наук по формированию информационной компетентности будущих инженеров в образовательном

процессе вуза. Конкретизируются основные понятия статьи такие как: «формировать», «формирование», «потенциал», «учебная дисциплина», «возможность» и другие. В компетентностном подходе потенциал математических дисциплин представляет собой систему возможностей и ресурсов, которые будут способствовать формированию информационной компетентности

Ключевые слова:

Потенциал, формирование, математический потенциал, возможности, информационная компетентность

Burya L. V.

postgraduate student of the Department of Education and Pedagogical Sciences,
Far Eastern State University of Road Transport and Transport
Khabarovsk, RF

Scientific supervisor: Sitnikova S. Y.

Associate professor and candidate of pedagogical sciences
Far Eastern State University of Road Transport and Transport
Khabarovsk, Russia

THE POTENTIAL OF MATHEMATICAL DISCIPLINES IN THE FORMATION OF INFORMATION COMPETENCE OF FUTURE ENGINEERS

Abstract:

The article analyzes scientific papers on the potential of mathematical sciences for the formation of information competence of future engineers in the educational process of the university. The basic concepts of the article are specified, such as: "form", "formation", "potential", "academic discipline", "opportunity" and others. In the competence approach, the potential of mathematical disciplines is a system of opportunities and resources that will contribute to the formation of information competence

Keywords:

Potential, formation, mathematical potential, capabilities, information competence

Внедрение в образовательный процесс вуза ФГОС ВО 3++, требует от образовательных организаций готовить высококвалифицированного, умеющего быстро адаптироваться к изменяющимся условиям современного, информационного общества, конкурентоспособного, востребованного на современном рынке труда, владеющего базовыми и общепрофессиональными компетенциями.

Формирование информационной компетентности будущих инженеров средствами математических дисциплин, возможно при выявлении потенциала и возможностей математических дисциплин в информационно - цифровом обществе.

В данной статье выявим теоретическую сущность дефиниций понятий «формирование», «потенциал» и «возможность».

Являясь полинаучным и рассматривая с точки зрения гуманитарных наук можно выделить основные его характеристики: обозначает динамику, придание нужных качеств,

обогащение внутреннего содержания личности, сознательный процесс развития, как процесс целенаправленного воздействия на развитие, как метод, прием, способ, метод и т.д.

Проводя анализ научных работ, дефиниция понятия «формирование» представляет собой результат развития, становления личности, в процессе которого приобретаются совокупность устойчивых качеств и свойств необходимых в той или иной деятельности.

Выводя собственное понимание данного понятия «формировать», «формирование» понимаем его как педагогический процесс, целью которого является развития и становления личности, направленный на повышение знаний, умений, навыков, на формирование мотивов, убеждений, отношений к самообразованию, самосовершенствованию в информационной и профессиональной деятельности, а также достижения определенного уровня сформированности информационной компетентности будущих инженеров.

Далее в логике нашего исследования необходимо рассмотреть понятие «возможность», которое тесно связано с «потенциалом».

С греческого языка «возможность» трактуется как «динамическое» [2].

Исследуя дефиницию понятия «возможность» с точки зрения русского языка выделяем следующие его трактовки: средство, условия, обстоятельства для осуществления чего-нибудь, своих интересов.

Анализируя научные труды, авторы определяют понятие «возможность» как: совокупность условий, предпосылок, тенденция, развитие, отсутствие каких - либо помех, ограничений, разрешимость, сбыточность, мощь, сила и др.

На основе научных исследований, различных трактовок, выделяем основные параметры понятия «возможность», которые наиболее точно описывают его: *это совокупность условий, способностей, предпосылок для возникновения чего - либо нового; процесс развития, приобретение, фиксация чего – либо (знания, умения, опыт и т.д.)*

В данной статье мы рассматриваем потенциал математических дисциплин для формирования информационной компетентности, и поэтому определимся с понятием «потенциал».

В философии, данное понятие тесно связано с понятием «возможность» обладающее скрытыми ресурсами, возможностями.

В социологии рассматривается как «источник», духовный запас личности, который необходим для достижения чего - либо [1].

В психологии, относительно личности, определяется как работа тела, самостоятельность.

В педагогике – как совокупность, знаний, умений, возможностей, потребность.

Исходя из анализа работ и уточняя данное понятие, в своем исследовании под «потенциалом» будем понимать – совокупность возможностей, ресурсов субъекта для реализации учебных, профессиональных, жизненных целей, а также развитие ключевых компетентностей, которые соответствуют профессиональным качествам будущих инженеров.

Проводя анализ источников по теме «потенциал математических дисциплин» выделяем ряд видов потенциалов в следующих исследованиях ученых:

- исследовательский потенциал математических дисциплин (О.Н. Шихова);
- гуманистический и воспитательный потенциал математических дисциплин (И.Э. Ярмакеев);

- личностный потенциал математических дисциплин (С.И. Осипова, А.Т. Автухова, В.А. Косова);
- творческий потенциал математических дисциплин (С.И. Осипова, А.Т. Автухова, В.А. Косова);
- общекультурный потенциал математических дисциплин (Е.В. Белик);
- содержательный потенциал математических дисциплин (Н.Б. Лумбунова);
- методологический потенциал математических дисциплин (Н.Б. Лумбунова);
- мировоззренческий потенциал математических дисциплин (Н.Б. Лумбунова);
- развивающийся потенциал математических дисциплин (С.А. Арсланбекова);
- гуманитарный потенциал математических дисциплин (И.С. Сафуанов, М.М. Миркес, Р.Н. Асланов, Т.А. Дулалаева);
- цифровой потенциал математических дисциплин (В.Н. Минина, Е.Л. Егорова);
- потенциал математических дисциплин как общенаучное понятие (В.Б. Моисеев, Т.А. Гавазова, М.П. Лапчик, М.И. Рагулина);
- педагогический потенциал математических дисциплин (А.М. Кислякова, М.Б. Боярский);
- инновационно – технологический потенциал математических дисциплин (А.Л. Семенов);
- дидактический и развивающийся потенциал математических дисциплин (С.А. Самсонова).

Как подчеркивается в концепции развития математического образования РФ, эффективность использования и создание современных технологий зависят от уровня математической науки, математического образования и математической грамотности всего населения. Форсированное развитие математического образования и науки, обеспечивающее прорыв в стратегическом направлении, как информационные технологии, будет способствовать улучшению положения и повышению престижа России в мире [3]. (242)

На сегодняшний день, исходя из нормативно – правовой базы: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; Указ Президента РФ «О национальных и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 года»; Указ Президента РФ «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы»; Постановление Правительства РФ «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»; Приказ Минобрнауки РФ «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»; Федеральный проект «Цифровая образовательная среда»; Письмо Мин - просвещения России «Методические рекомендации по вопросам внедрения Целевой модели цифровой образовательной среды в субъектах Российской Федерации»; Национальная доктрина образования в РФ на период до 2025 г.», требования ФГОС ВО(3++), актуально рассматривать и использовать для формирования информационной компетентности будущих инженеров средствами математических дисциплин в образовательном процессе

вуза, цифровой, инновационно – технологический, развивающий потенциалы математических дисциплин.

Список использованной литературы:

1. Голубев, И.А. Образовательный потенциал современной студенческой молодежи [Электронный ресурс] / И.А. Голубев // Мониторинг. Научный журнал «Образовательный потенциал современной студенческой молодежи» №5 (129). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnyy-potentsial-sovremennoy-studencheskoy-molodezhi>
 2. Кемеров, В.Е. Современный философский словарь / В.Е. Кемеров // Современный философский словарь. Уфа – 1998.
 3. Минпросвещения, Концепция развития математического образования в Российской Федерации [Электронный ресурс] / Минпросвещения, Россия // Банк документов. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/b18bcc453a2a1f7e855416b198e5e276/download/2744/>
- © Буря Л.В., 2023

УДК 378

Буря Л.В.

Аспирант кафедры «Образование и педагогические науки»,
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Дальневосточный
государственный университет путей сообщения»
г. Хабаровск, РФ

Научный руководитель: Ситникова С.Ю.

канд. пед. наук, доцент,
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Дальневосточный
государственный университет путей сообщения»
г. Хабаровск, РФ

ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННО – ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА, КАК ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

Аннотация:

В статье проводится анализ научных работ о дефиниции понятия электронной информационно - образовательной среды. Рассматриваются дидактические возможности и средства электронной информационно - образовательной среды будущих инженеров, а также формы и методы позволяющие обеспечить эффективное воздействие на обучающихся современного вуза для формирования информационной компетентности.

Ключевые слова:

Электронная информационно - образовательная среда, система, информационная компетентность, дидактические возможности, образовательный процесс

Burya L. V.

postgraduate student of the Department of Education and Pedagogical Sciences,
Far Eastern State University of Road Transport and Transport
Khabarovsk, RF

Scientific supervisor: Sitnikova S. Y.

Associate professor and candidate of pedagogical sciences
Far Eastern State University of Road Transport and Transport
Khabarovsk, Russia

**ELECTRONIC INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT
AS ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS
FOR THE FORMATION OF INFORMATION COMPETENCE OF FUTURE
ENGINEERS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE UNIVERSITY**

Abstract:

The article analyzes scientific papers on the definition of the concept of electronic information and educational environment. The didactic possibilities and means of the electronic information and educational environment of future engineers are considered, as well as forms and methods that allow for effective impact on students of a modern university for the formation of information competence.

Keywords:

Electronic information and educational environment, system, information competence, didactic opportunities, educational process

В настоящее время с развитием, совершенствованием информационных технологий, а также различных способов обработки, получения, передачи информации открываются новые возможности, раскрывается потенциал для образовательной сферы. Необходимость использования информационных технологий, сети Интернет, электронного, дистанционного обучения, создание электронных информационно - образовательных сред, образовательных платформ, ресурсов и др., сегодня, является неотъемлемой частью любого образовательного процесса.

Прогресс в области информационных технологий, поспособствовал увеличению значимости роли в образовательном процессе, электронной информационно - образовательной среды (далее – ЭИОС).

Об этом свидетельствует анализ нормативно - правовых документов, а именно: *«Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации», «Развития информационного общества в российской федерации на 2017 - 2030 годы», «Национальная доктрина образования в РФ на период до 2025 г.», современные требования ФГОС ВОЗ++, а также реализации форсайт - проектов цифровизации в образовании*

«Дорожная карта АСИ «Будущее глобального образования 2015–2035», «Forсайт компетенций 2030 и «Атлас новых профессий», «Forсайт российского образования 2030», «Образование 2030» – вызов системе образования». Выделяя ключевые моменты в нормативно - правовой базе, можно сделать вывод, что основными приоритетами и целями является формирование информационного пространства, среды с учетом тенденций развития современного общества, а также эффективного развития открытого образования, за счет создания образовательных платформ, ресурсов, прикладных программ и др.

Формирование информационной компетентности за счет построения ЭИОС можно наблюдать в научных работах: Сорочинского М.А., Варламовой В. А., Каменева Р.В., Крайновой Е.А. и др. которые выделяют, что в процессе цифровизации для эффективного формирования компетентностей у обучающихся ключевыми моментами являются: создание ЭИОС (информационного пространства), образовательный процесс вуза будет четко организован с использованием форм, методов, средств, которые тщательно подобраны и могут интегрировать с дидактическими требованиями к содержанию подготовки обучающихся в условия перехода от традиционных форм обучения к инновационным формам обучения в современном информационном обществе.

Анализируя работы ученых, Евладова Н.В., Зайцева О.Б., Тришина С.В., Носкова О.Е., Кублицкая Ю.Г., Вялкова О.С. и др., по данной теме исследования с 2000 по 2020гг. можно сделать вывод, что исследователи в своих научных исследованиях по формированию компетентностей, особое внимание уделяют реализации цифрового образования, которое основывается на создании информационно - цифровой образовательной среды.

Мы соглашаемся с мнениями авторов, что необходимо образовательный процесс, обогащать информационно - цифровым контентом, в котором будут задействованы все участники образовательного процесса.

Проводя контент анализ, научно - исследовательских работ, по организационно - педагогическим условиям формирования информационной компетентности, одним из, выступает вовлечение обучающихся в цифровую образовательную среду.

В нашем исследовании, эффективным организационно – педагогическим условием при формировании информационной компетентности будущих инженеров является *организация информационно – образовательной среды, в которой будет осуществляться образовательный процесс.*

Рассматривая дефиницию понятия «организационно – педагогическое условие» можно рассматривать в разных направлениях, а именно: как совокупность педагогических условий, специальных мер, обстоятельств, как компоненты педагогического процесса, как комплекс внешних обстоятельств, как комплекс внешних и внутренних обстоятельств.

Особо ценным для нашего исследования является научная работа О.Е. Носковой, которая под организационно - педагогическими условиями понимает разновидность педагогических условий, представляющих совокупность возможностей для результативного решения образовательных задач, а также комплекс мер воздействия, которые будут направлены на развитие процессуального аспекта образовательного процесса с позиции целенаправленного, планируемого управления [1].

На основе рассмотрения дефиниции понятия «организационно – педагогические условия» уточняя для нашего исследования, по формированию информационной компетентности, рассматриваем как, *комплекс условий совершенствования и развития*

педагогического процесса, обеспечивающий целенаправленное формирование у будущих инженеров информационной компетентности.

Соответственно, сходя из выделенного выше определения для организации ЭИОС необходим комплекс условий для совершенствования и развития образовательного процесса. Для этого необходимо рассмотреть дидактические возможности ЭИОС в образовательном процессе вуза.

Ряд ученых, Н.В. Гафурова, С.И. Осипова, отмечают, что дидактические возможности информационной среды, позволяют обеспечить принцип индивидуализации и дифференциации в процессе обучения, модульность подачи информации способствует активизации познавательной деятельности обучающихся, а также информационная среда является неотъемлемой частью образовательной среды наследуя её характеристики. (382).

Рассматривая возможности ЭИОС в образовательном процессе, можно выделить следующие: совокупность, мер, средств, методов, которые позволяют эффективно взаимодействовать с участниками образовательного процесса как в формате on - line, так и в формате офлайн; открытый, неограниченный доступ к образовательным ресурсам, учебным изданиям, учебно - методическим рекомендациям, электронным учебникам, электронным изданиям, электронно - образовательным ресурсам, онлайн - лекциям и др.; осуществление коммуникации между всеми участниками образовательного процесса; учеба не выходя из дома; выполнение промежуточного, итогового контроля в образовательной среде вуза; работа с различными учебными, электронными тренажерами; внедрение принципа индивидуализации за счет создания индивидуальной образовательной траектории обучающихся.

По мимо дидактических возможностей ЭИОС, пандемия в 2019 году, внесла свои коррективы в образовательный процесс, и сегодня применяя метод дистанционного обучения проводится с использованием возможностей цифровых образовательных средств, а именно: проведение онлайн курсов, лекций, семинарских занятий, конференций, что позволяет каждому обучающемуся учиться в своём темпе, режиме и на основе имеющихся знаний умений.

Подводя итог нашего исследования, внедряя в образовательный процесс, организационно - педагогическое условие, разработка и внедрение ЭИОС, мы тем самым способствуем более эффективному формированию не только информационной компетентности у будущих инженеров, но и закладываем информационную культуру у будущего поколения в процессе информатизации и цифровизации общества.

Список использованной литературы:

1. Носкова, О.Е. Формирование информационно - технической компетентности будущих бакалавров направления подготовки «Агроинженерия»: дис.... канд. пед. наук: 13.00.08 / Носкова Ольга Евгеньевна. - –Красноярск, 2018. - 258 с.

2. Гафурова, Н.В., Осипова С.И. Идеи и проблемы опережающего образования [Электронный ресурс] / Н.В. Гафурова, С.И. Осипова // Сибирский педагогический журнал. 2013. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/idei-i-problemy-operezhayuschego-obrazovaniya>

© Буря Л.В., 2023

ОПТИМИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КРИТЕРИИ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы, связанные с поиском критериев и процедуры оценивания учебных достижений в высшей школе на основе компетентностного подхода.

Ключевые слова

Образование, творческая активность, сотворчество, эффективность.

«В современном мире образование рассматривается в качестве основного двигателя инновационного развития общества, в связи с этим профессиональное педагогическое образование обретает еще большее значение», [1].

Важным инновационным направлением в системе высшего образования является разработка технологий, которые обеспечивают высокий уровень интеллектуально - личностного и духовного развития студентов, создают им условия для овладения навыками научных исследований и вырабатывают соответствующий стиль мышления, формируют профессиональную направленность и компетентность. Формирование профессиональных компетенций и профессиональное развитие личности зависит, прежде всего, от самого студента, его стремления к образовательной деятельности. Академик А.Н. Колмогоров писал, что «никакие способности не помогут без увлечения своим делом, без систематической повседневной работы». Компетентностный подход в своей основе способен соединить требования высшей школы с запросами работодателей промышленных предприятий и научных организаций. Однако для этого необходимы изменения в системе оценивания достижений обучаемых. Существенное значение имеет поиск критериев и процедуры оценивания традиционных учебных достижений, поскольку существующая система оценивания не распознает талантливых студентов и тем самым тормозит их развитие, лишая общество возможности использовать их потенциальные достижения.

Оценивание учебной деятельности студента в вузе неразрывно связано и с оценкой результата воспитания у него такого личностного качества, как творческая активность. Причем воспитание рассматривается применительно к деятельности по решению творческих инженерных задач, которые отличаются абсолютной мировой новизной.

Результаты опытно - экспериментальной работы в вузах показывают, что в качестве основной формы воспитания творческой активности у студента особенно выделяется сотворчество преподавателя и студента, длящегося весь период обучения студента в вузе. Форма сотворчества позволяет воспитателю стать не только организатором мероприятия, но и его участником. Словарное определение сотворчества подразумевает совместное творчество. Оно рассматривается как совместная развивающая деятельность педагога и студента, скрепленная взаимным проникновением в духовный мир друг друга, коллективным анализом хода и результатов совместной творческой деятельности. Сотворчество преподавателя и студента, в основе которого лежит сотрудничество в труде, познании, общении, составляет тактику обучения будущего специалиста творчеству.

Сотворчество в вузе представляется, с одной стороны, как плодотворное общение педагога и студента с помощью невербальных и вербальных способов. С другой стороны, сотворчество рассматривается как совместное преобразование действительности и создание новой педагогической реальности – творческой самореализации личности. Сотворчество рассматривается как доминирующая форма воспитания у студентов творческой активности в процессе решения инженерных задач. Процесс воспитания у студента творческой активности обязательно сопровождается получением информации о результативности воспитательных действий на студента. Это имеет важнейшее значение для осуществления последующих воспитательных действий педагога. Основными эмпирическими показателями критериев творческой активности специалиста являются: чувство новизны, критичность мышления, способность преобразовывать структуру объекта инженерной деятельности, направленность на техническое творчество, способность к построению моделей, выявлению аналогий, проведению параллелей. «В той мере, в какой творчество – процесс разделения или соединения имеющихся в клетках мозга отражений, творческая способность, как и мышление, присущи каждому человеку», (Л.И. Гумилевский).

Список использованной литературы:

1. Груздев М.В. Становление «новой дидактики» педагогического образования в условиях глобального технологического обновления и цифровизации / М.В. Груздев, И.Ю. Тарханова // Ярославский педагогический вестник. - №3, 2019. - С. 48.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989.
3. Брушлинский А.В. Психология мышления и кибернетика. – М.: Мысль, 1970.
4. Кан - Калик В.А., Никандров Н.Д. Педагогическое творчество. – М.: Педагогика, 1990.
5. Кузьмина Н.В. Методы исследования педагогической деятельности. - Л.: Изд - во ЛГУ, 1970.
6. Пойа Д. Математическое открытие. - М.: Наука, 1970.

© С.М. Варнавских, 2023

УДК 004

Вишневская Н. Ю.,

магистрант 1 курса ЮУрГТТУ

г. Челябинск, РФ

Научный руководитель: Давыдова Н. А.

К.п.н., доцент

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация

Актуальность использования игровых технологий на уроках информатики в начальной школе неоспорима, так как на сегодня в мире информационные технологии проникли во все сферы нашего общества. Цель данной работы заключается в исследовании современных методик использования игровых технологий на уроках информатики. Игровая деятельность рассматривается в качестве эффективной педагогической технологии, способствующей интеграции процесса обучения. Раскрывается сущность,

содержание и конструкции игровой деятельности. Раскрываются педагогические возможности игровой деятельности в развитии потенциала личности ребенка. Исследуется педагогический опыт применения игровых технологий в практике начального общего образования. Выявляются более результативные методы игровой деятельности.

Ключевые слова

Образование, игровая деятельность, игра, информационные технологии.

Информатизация - организационный, социально - экономический и научно - технический процесс, направленный на формирование и развитие электронных информационных ресурсов, информационных систем на основе использования информационных технологий.

В наше время информационные технологии проникают во все сферы жизни. Игровые технологии стали неотъемлемой частью обучения, особенно младших классов. Они делают процесс обучения более интересным, наглядным и эффективным.

Игра в образовании - это метод обучения, который использует игровые элементы и задачи для достижения учебных целей. Она может быть применена в различных областях образования, от дошкольного до высшего образования. Игры в образовании могут быть как физическими, так и виртуальными, и могут включать в себя различные формы и стили игры, от соревновательных до кооперативных. Игры в образовании могут помочь студентам развивать навыки, такие как коммуникация, сотрудничество, решение проблем и критическое мышление, а также повышать мотивацию и интерес к учебе.

Идее включения игровых технологий в обучение в последнее время уделяется все больше внимания. Как известно, игры используются для привлечения обучающихся путем предоставления проблемы и погружения их в среду. В связи с тем, что мотивация и вовлеченность в активную учебную деятельность являются ключевыми факторами достижения успеха в образовательном процессе, потенциал игровых технологий с точки зрения их интеграции в образовательный контекст весьма существен.

Существует множество методик использования игровых технологий на уроках информатики в начальной школе. Они помогают детям легко и с удовольствием усваивать новые знания и развивать логическое мышление.

Игровые технологии – одни из самых ранних. Это один из способов передачи накопленных знаний и жизненного опыта современному поколению. Любая игра из развлечения способна перерасти в обучение.

Игровые технологии привлекательны с педагогической и методической точки зрения. Они вовлекают в учебный процесс всех учащихся и способствуют к повышению учебной мотивации. А также игры обеспечивают интерактивность необходимую для обучения, что делает их привлекательными для учащихся.

Успешное внедрение игровых технологий, а также принципов и приемов в процесс обучения создают благоприятные условия и способствует повышению эффективности образования. Изучением особенности игры занимались разные отечественные и зарубежные исследователи. Можно отметить следующих ученых: Эрик Берн, Клеменс Александр Винклер, Ханс - Георг Гадамер, Зигмунт Фрейд.

Среди отечественных ученых, рассматривавших игру в аспекте внутренней структуры и значения для психического развития человека, можно отметить И.Е. Берлянда, Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина и др. Разработке теории игровой деятельности

в педагогическом процессе посвящены работы Н.А. Аникеевой, В.Д. Пономарева, С.А. Смирнова, С.А. Шмакова и др. [4]

Игра требует от участников смекалки, внимания и усидчивости, развивает воображение, лобознательность, учит быстро разбираться и находить решения, создает ситуацию азарта, поиска, учит работать в команде.

Игровая деятельность способствует развитию перечисленных качеств естественным образом.

Основа игровых технологий заключается:

- а) в постановке (чему нужно научить);
- б) в разработке методов, средств и приемов для достижения результата посредством игрового процесса;
- в) в создании условий для реализации данной технологии.

Основными элементами в структуре игровой деятельности являются:

- роль;
- игровое действие;
- игровые предметы;
- сюжет игры;
- взаимодействие и взаимоотношения участников игрового процесса.

Основной элементом игры ученый называет роль, т.к. она связывает все стороны игры и является средством воплощения сюжета. Под сюжетом понимается сфера действительности, которая моделируется и воспроизводится в игре. Сюжет игры складывается из: действие - персонаж - предметная ситуация [3].

Д. Б. Эльконин определил несколько постепенно усложняющихся видов игр:

- игра по правилам;
- сюжетно - ролевая игра;
- предметно - манипулятивная игра.

Также в современной литературе приводится большое количество разновидностей игр. Они различаются по виду деятельности (двигательные, интеллектуальные, трудовые, социальные), по игровой среде (уличные, настольные, комнатные), по характеру педагогического процесса (дидактические, тренировочные, познавательные, развивающие, творческие, коммуникативные и др.), по игровой методике (сюжетные, предметные, ролевые, имитационные, деловые, игры - драматизации).

Согласно Новикову Александру Михайловичу, структуру игры составляют методы, средства, формы и виды игровой деятельности [2].

Основные виды игр по А.М. Новикову:

- с правилами,
- сюжетно - ролевые,
- без правил,
- импровизированные.

Современные игровые технологии на уроках информатики в начальной школе стали неотъемлемой частью образовательного процесса. Некоторые из этих технологий:

1. Компьютерные игры. Например, игра "Лабиринт" помогает детям понять, как работает компьютерная мышь и клавиатура, а игра "Миньоны" учит детей работать с интерфейсом компьютерной программы.

Компьютерные игры могут быть использованы в образовании как эффективный инструмент для обучения и развития детей. Они могут помочь в развитии критического мышления, логического мышления, умения решать проблемы, а также улучшить коммуникативные навыки и способности к сотрудничеству.

Компьютерные игры могут быть использованы как дополнение к традиционным методам обучения, таким как лекции и учебники. Они могут помочь сделать уроки более интересными и захватывающими для детей. Кроме того, игры могут помочь детям лучше запомнить материал благодаря визуальной и интерактивной форме обучения.

Однако, необходимо учитывать, что использование компьютерных игр в образовании должно быть основано на целенаправленном подходе. Игры должны быть выбраны с учетом учебной программы и целей обучения. Кроме того, они должны быть соответствующими возрасту и уровню развития детей.

Некоторые примеры компьютерных игр, которые могут быть использованы в образовании, включают в себя игры на развитие математических навыков, игры на развитие логического мышления и проблемного мышления, игры на развитие навыков чтения и письма, а также игры на развитие культурных знаний и истории.

2. Интерактивные доски. Они позволяют детям участвовать в уроке и взаимодействовать с информацией. На игровых досках можно проводить различные игры и задания, которые помогают детям лучше усвоить материал. Например, можно проводить игры на знание алфавита или математических операций, где дети должны перемещать буквы или цифры по экрану. Также на игровых досках можно проводить тесты и опросы, где дети могут выбирать ответы, используя свой палец или специальный стилус. Это помогает детям активно участвовать в уроке и лучше запоминать информацию. Игровые доски являются очень эффективным инструментом для обучения, так как они позволяют визуализировать материал и делать его более доступным для детей. Они также помогают развивать креативность и логическое мышление у детей.

3. Игры на планшетах и смартфонах. Они позволяют детям учиться в любом месте и в любое время. Например, игра "Азбука" помогает детям запомнить буквы алфавита, а игра "Математика" - основные математические операции. Такие игры могут помочь в развитии критического мышления, логического мышления, умения решать проблемы, а также улучшить коммуникативные навыки и способности к сотрудничеству. Они также могут помочь детям улучшить свои навыки чтения и письма, а также развить свои знания в различных областях, таких как наука, история и культура.

4. Виртуальная реальность. Это новая технология, которая позволяет детям погрузиться в виртуальный мир и учиться в нем. В образовании VR может быть использована для создания интерактивных и увлекательных учебных сред, которые помогут студентам лучше понимать и запоминать учебный материал.

Одним из примеров использования VR в образовании является создание виртуальных экскурсий. Студенты могут посетить музеи, галереи и другие культурные достопримечательности, не выходя из класса. Это позволяет им получить более глубокое понимание истории, культуры и искусства.

VR также может быть использована для обучения научным предметам. Студенты могут исследовать различные научные явления, такие как атомы или галактики, в виртуальной среде. Это позволяет им получить более ясное представление о сложных концепциях и улучшить свои навыки наблюдения.

Кроме того, VR может использоваться для обучения навыкам, которые сложно освоить в реальном мире. Например, студенты могут тренироваться в хирургии или пилотировании самолетов в безопасной виртуальной среде.

5. Робототехника в образовании - использование роботов и программирования для обучения детей и студентов различным навыкам. Робототехника используется в различных областях и сферах жизни, включая науку, технологии, образование, инженерное дело и математику. Одним из главных преимуществ робототехники в образовании является то, что она помогает развивать у детей навыки программирования, логического мышления, проблемного мышления и технического творчества. Роботы могут быть использованы для создания игр, проведения экспериментов и решения задач. Помимо этого, робототехника также может быть использована для обучения детей социальным навыкам, таким как коммуникация, сотрудничество и руководство. Работа в команде над проектами робототехники может помочь детям развивать эти навыки. Робототехника также может быть использована для создания интерактивных уроков и заданий, которые помогают детям лучше усваивать материал. Например, роботы могут быть использованы для создания игр на знание математических операций или для проведения экспериментов в науке.

В целом, робототехника является очень эффективным инструментом для обучения, который помогает развивать различные навыки у детей и студентов. Она также может быть использована для создания интересных и захватывающих уроков, которые могут помочь детям лучше усваивать материал.

Важно отметить, что игровые технологии не должны заменять традиционные методы обучения, а быть лишь дополнением к ним. Они должны использоваться с умом и грамотно, чтобы не только увлечь детей, но и помочь им получить новые знания и навыки.

В заключение можно сказать, что грамотное использование игровых технологий позволяют детям учиться с удовольствием и наиболее эффективнее. Технологии помогают развивать логическое мышление и навыки работы с компьютером.

Список использованной литературы:

1. Зверева Ю.С. Информатизация образования: электронный ресурс // Молодой ученый – 2016 - № 6.3 – [2, стр. 23 - 26]
2. Новиков А. М. Введение в методологию игровой деятельности. М.: Эгвес, 2006. 48с.
3. Эльконин Д. Б. Детская психология: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2007. 384с.
4. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989. 500с.

© Вишневская Н. Ю., 2023

Гусарова М.Д.,

Старший преподаватель кафедры
«Физической и психофизиологической подготовки»

Вольский В.В.

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры
«Физической и психофизической подготовки»
Санкт - Петербургский государственный университет
гражданской авиации
Россия, г. Санкт - Петербург

Лобанова П. В.,

студентка 1 курс, 224 группы факультета
«АЭРОПОРТОВ И ИНЖЕНЕРНО - ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЁТОВ»
Санкт - Петербургский государственный университет
гражданской авиации
Россия, г. Санкт - Петербург

РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА

Живя в обществе, для человека играют большую роль связи и взаимоотношения, которые формируются в течение его жизни и деятельности.

В статье «Теоретическая модель воспитания здорового образа жизни обучающейся молодежи», С.Н. Башкировой, написано, что «перед образовательными учреждениями стоит задача формирования у детей ценностного отношения к своему здоровью, в также воспитание потребности вести здоровый образ жизни, ибо это очень важный показатель личного успеха и карьерного роста». Для воспитания молодежи, которая будет создавать будущее, новое общество, необходимо придавать связям и отношениям коллективный характер.

Современное студенческое самоуправление может и должно быть сконцентрировано на решении трех наиболее актуальных задач:

1. Студент должен реализовать себя как творческую, активную и самостоятельную личность в учебной, научной и спортивной деятельности;
2. Студент должен обладать навыками студенческой демократии с соответствующими правами, возможностями и ответственностью;
3. Студент должен уметь владеть средством социально - правовой защиты.

Итак, студенческое самоуправление, как инициативная, самостоятельная, общественная деятельность студентов, играет особую роль при решении важных жизненных вопросов студентов, помогает в развитии социальной активности студентов, поддерживает социальные инициативы.

Во многих университетах России созданы системы студенческого самоуправления, одним из структурных подразделений которых является отдел, отвечающий за студенческий спорт. Работа спортивного отдела осуществляется

совместно со студенческим спортивным клубом, который создан на кафедре физической культуры и спорта. Основной целью работы этого отдела является:

- максимально привлечь студенческую молодежь к занятиям спортом, в том числе занятиям физической культурой;

- популяризация здорового образа жизни в студенческой среде.

Задачами, направленными на реализацию цели деятельности Спортивного отдела, являются:

- организация и проведение дней здоровья во всех институтах и высших школах университета;

- организация спортивных соревнований среди первокурсников;

- организация спортивных соревнований среди институтов;

- организация межвузовских спартакиад;

- поддержка работы спортивных секций;

- организация туристических слетов и походов;

- организация встреч с известными спортсменами;

- создание и развитие новых спортивных направлений в университетах;

- координация деятельности по вопросам внеурочной физкультурно - оздоровительной и спортивно - массовой работы с кафедрами физической культуры и спорта университетов.

В состав Спортивного отдела входят студенты, которые заинтересованы в развитии спорта, активисты спортивного движения и их роль в студенческой среде является мощным мотивационным фактором, создает возможность конструктивного использования интеллектуального потенциала молодого человека.

Это создаёт идеальные условия для свободного волеизъявления студентами своих потребностей и их реализации, ведь они сами решили где и в каком направлении им совершенствоваться.

В “Санкт - Петербургском Государственном Университете Гражданской Авиации” органом студенческого самоуправления является Студенческий совет, призванный решать актуальные для студентов вопросы. Согласно Устава ФГБОУ ВО “Санкт - Петербургский государственный университет гражданской авиации” имени А. А. Новикова студенческий совет:

- Создан в целях учёта мнения обучающихся по вопросам управления университетом и при принятии университетом локальных нормативных актов, затрагивающих их права и законные интересы;

- Формируется из числа представителей общественных студенческих объединений Университета по одному представителю от каждого объединения;

- Возглавляет председатель Студенческого совета, избираемый из числа членов Студенческого совета простым большинством голосов;

- Структура, порядок формирования, срок полномочий и компетенция студенческого совета и его председателя, а также порядок принятия студенческим советом решений о выступлении от имени университета определяются положением о студенческом совете, утверждаемым ректором университета.

В спортивно - оздоровительных мероприятиях студенческий совет может осуществлять следующую деятельность:

1. Организацию работы спортивных секций. В университете имеется следующая учебно - спортивная база, которая позволяет проводить тренировки по футболу, волейболу, баскетболу, настольному теннису и другим видам спорта:

– Спортивный зал учебного корпуса, оборудованный стационарными стойками для волейбола; шведскими стенками; гимнастическими скамейками; теннисным столом; ковриками для занятий аэробикой; гириями и гантелями от 1 до 16 кг; теннисными и волейбольными мячами; двумя гимнастическими брёвнами; тремя навесными перекладинами;

– Спортивный зал лабораторного корпуса, оборудованный стационарными стойками для игры в баскетбол; воротами для игры в мини - футбол; шведскими стенками; гимнастическими скамейками; ковриками для занятий аэробикой;

– Тренажёрный зал лабораторного корпуса, оборудованный десятью тренажёрами для занятий на различные группы мышц;

– Стадион со стандартными беговыми дорожками 400 м., позволяющий проводить учебные занятия по мини - футболу, футболу и проведению спортивных праздников;

– Гимнастический городок с многопролётными снарядами.

2. Участие в организации соревнований и товарищеских встреч по различным видам спорта.

3. Контроль за состоянием учебно - спортивной базы.

Однако, это только на бумаге, на самом деле, при личном пользовании некоторыми из перечисленных объектов были замечены следующие недостатки:

1. Стадион, являющийся футбольным полем, непригоден для игры в футбол, так как поверхность неровная, также на воротах отсутствует сетка;

2. Беговые дорожки вокруг стадиона все в ямах и кочках, отсутствует водоотведение;

3. Разломанные секторы для прыжков в длину, отсутствует брусок отталкивания у ямы для приземления;

4. Неотремонтированный зал, в котором шатаются шведские стенки. Считаю, что это всё грубое нарушение техники безопасности, которое может привести к серьёзным травмам.

5. Гимнастический городок не снабжён полосой препятствий;

6. Недостаточное количество туалетов и спортивного инвентаря;

7. Отсутствие крытых спортивных сооружений;

Студенческое самоуправление в Университете является тем организационно - управленческим механизмом, который координирует деятельность по развитию студенческого спорта и вносит существенный вклад в реализацию стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации.

Использованная литература:

1. Сайт СПбГУ ГА.
2. Сайт Инфоурок.
3. <https://upload.pgu.ru/iblock/6b6/8.pdf>
4. Письмо Федерального агентства по образованию от 19.02.2007 г. N 231 / 12 - 16 «О студенческом самоуправлении».

© Гусарова М.Д., Вольский В.В., Лобанова П. В., 2023

Зданович О.С.
канд. пед. наук, доцент
ФГБОУ ВО «ЧГАФКиС»,
г. Чайковский, РФ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 14 - 15 ЛЕТ В СЕКЦИИ ПО БАСКЕТБОЛУ

Аннотация: в статье рассматривается вопрос совершенствования координационных способностей обучающихся 14 - 15 лет на занятиях баскетболом во внеурочной деятельности.

Ключевые слова: координационные способности, обучающиеся 14 - 15 лет, баскетбол, внеурочная деятельность

Zdanovich O.S.
PhD in Pedagogicals, Associate Professor
Tchaikovsky State Academy of Physical Culture and Sports,
Tchaikovsky, Russia

IMPROVING THE COORDINATION ABILITIES OF STUDENTS AGED 14 - 15 IN THE BASKETBALL SECTION

Abstract: the article deals with the formation of the coordination abilities of students aged 14 - 15 in basketball classes in extracurricular activities.

Keywords: coordination abilities, students aged 14 - 15, basketball, extracurricular activities

Баскетбол, по мнению многочисленных исследователей, – это такая спортивная игра, где большинство технических действий имеют сложно - координационную структуру. К ним относятся перемещения при внезапно меняющихся ситуациях, физический контакт с соперником, а также игроки постоянно должны перестраивать свои двигательные действия в связи с неожиданными изменениями игры. Без высокого уровня развития координационных способностей найти выход в изменяющейся ситуации в игре, определить наиболее целесообразные технические приемы и тактические решения, будет сложно [2].

Научные исследования последних лет доказывают, что уровень развития координационных способностей обучающихся, занимающихся баскетболом в условиях общеобразовательной школы, соответствует низкому, что диктует необходимость разработки эффективных средств и методов совершенствования исследуемых способностей [1].

Цель исследования – повышение координационных способностей обучающихся 14 - 15 лет, занимающихся в секции по баскетболу.

Методы и организация исследования. В ходе нашего исследования были использованы методы исследования: анализ и обобщение данных научно - методической литературы, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент и методы математической статистики.

Исследование проводилось на базе МАОУ СОШ на протяжении семи месяцев, экспериментальное воздействие было направлено на обучающихся 14 - 15 лет,

занимающиеся в секции по баскетболу во внеурочной деятельности. Количество занимающихся в контрольной и экспериментальной группах по 8 человек.

В ходе анализа научно–методической литературы было выявлено, что применение нестандартного инвентаря на занятиях баскетболом способствует не только совершенствованию координационных способностей занимающихся, но и повышению эмоционального состояния и интереса к учебно - тренировочным занятиям. В связи с этим был разработан и экспериментально апробирован комплекс упражнений для совершенствования координационных способностей обучающихся 14 - 15 лет в секции по баскетболу.

Экспериментальный комплекс включал четыре блока. Каждый блок направлен на совершенствование значимых для баскетбола координационных способностей. К ним относятся:

- способность к ориентированию в пространстве,
- абсолютные показатели координационных способностей,
- способность точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений,
- способность к реакции.

Комплекс упражнений проводился в начале основной части занятия. На одном занятии использовались 3 - 4 упражнения, которые менялись, чтобы не было к ним привыкания.

Для совершенствования координационных способностей мы применяли различный нестандартный инвентарь (платформа BOSU, мешочки с песком, гимнастические палки, воздушные шары, теннисные мячи, атласные ленты и др.). Количество повторений составляло от шести до десяти раз и менялось с учетом продолжительности и степени координационной сложности упражнений. Отдых между упражнениями был пассивным, во время отдыха объясняли следующее задание.

В качестве методов для совершенствования координационных способностей обучающихся были использованы: метод стандартно - повторного упражнения, метод вариативного (переменного) упражнения, игровой и соревновательный методы.

Результаты исследования и их обсуждение. Экспериментально подтверждена эффективность разработанного комплекса упражнений для совершенствования координационных способностей обучающихся 14 - 15 лет, которая отразилась в положительной динамике всех рассмотренных показателей в экспериментальной группе ($p < 0,05$) в отличие от контрольной, где изменения произошли на уровне тенденции.

Сравнительный анализ результатов в тесте «Бег к пронумерованным мячам» показал, что 87,5 % обучающихся экспериментальной группы выполнили его на высоком уровне, 12,5 % обучающихся – на среднем уровне и не осталось ни одного обучающегося, кто бы выполнил данный тест на низком уровне, тогда как в контрольной группе на этом уровне осталось 12,5 % обучающихся.

В тесте «Челночный бег 3x10м» установлено: в экспериментальной группе 37,5 % обучающихся выполнили тест на высоком уровне, 62,5 % – на среднем уровне и не один обучающийся не остался на низком уровне. В контрольной группе 12,5 % смогли достичь высокого уровня, 75,0 % – среднего уровня, 12,5 % обучающихся остались выполнять это испытание на низком уровне.

Результаты тестирования «Передачи мяча от стены» позволяют констатировать, что в экспериментальной группе 25 % обучающихся выполнили тест на высоком уровне, 62,5 % – на среднем уровне и лишь 12,5 % на низком уровне. Тогда как в контрольной группе не один обучающийся не смог достичь высокого уровня.

Анализ результатов в тесте «Ловля линейки» позволяет констатировать, что в экспериментальной группе 87,5 % обучающихся выполнили тест на высоком уровне, 12,5 % – на среднем уровне и не осталось ни одного обучающегося, выполнившим тест на низком уровне. Тогда как в контрольной группе только 62,5 % обучающихся смогли достичь высокого уровня, 12,5 % – среднего уровня, на низком уровне осталось 25,0 % обучающихся.

Таким образом, можно заключить, что экспериментально подтверждена эффективность комплекса упражнений, направленного на совершенствование координационных способностей обучающихся 14 - 15 лет в секции по баскетболу, которая отразилась в положительной динамике всех рассмотренных показателей в экспериментальной группе ($p < 0,05$) в отличие от контрольной.

Список использованной литературы:

1. Денисов, Н.А. Формирование координационных способностей обучающихся вуза физической культуры средствами баскетбола / Н.А. Денисов, Н.В. Томилина, О.С. Зданович // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: сборник материалов XVI Международной научно - практической конференции. – Чебоксары, 2019. – С. 82 - 83.

2. Кулешов, А.А. Развитие координационных способностей в баскетболе на этапах спортивной подготовки / А. А. Кулешов, В. В. Севастьянов // Культура физическая и здоровье современной молодежи: Материалы V Международной научно - практической конференции, Воронеж, 15 сентября 2022 года. – Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2022. – С. 182 - 190.

© Зданович О.С., 2023

УДК 37

Зухарь В.И.

воспитатель

МДОУ «Детский сад

общеразвивающего вида №27» п. Разумное

Кениг Т.И.

воспитатель

МДОУ «Детский сад

общеразвивающего вида №27» п. Разумное

Набеулина О.П.

воспитатель

МДОУ «Детский сад

общеразвивающего вида №27» п. Разумное

Белгородский район, Белгородская область РФ

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОБЩЕНИЯ

Аннотация

в статье рассматривается вопрос формирования коммуникативных умений у детей старшего дошкольного возраста в процессе общения

Ключевые слова:

дети старшего дошкольного возраста, техники общения, коммуникация, умения, процесс, общение, психика, развитие.

Формирование и развитие человеческой психики происходит через общение. В процессе общения, ребенок приобретает высшие познавательные способности и качества, общаясь, дети получают способности к самопознанию, самообразованию и самовоспитанию. В начале через прямое подражание, а затем через словесные инструкции приобретается основной жизненный опыт ребенка. Насыщенность общения и его разнообразие, определяет психическое развитие детей, обеспечивая ребенку элементарное человеческое существование.

Проблема развития коммуникации является наиболее актуальной в старшем дошкольном возрасте, так как этот период по мнению отечественных педагогов и психологов (Н.Н. Подъяковым, В.С. Мухиной, Л.А. Венгером и другими) признается наиболее чувствительным, то есть максимально восприимчивым для формирования определенных способностей. В настоящее время, несмотря на частое использование понятия «коммуникативные умения» в лексиконе педагогов, отсутствует его единая трактовка, а классификация коммуникативных умений до сих пор является дискуссионным научным вопросом.

Содержание понятия «коммуникативные умения» исследовалось в трудах различных ученых: при этом большинство из подходов к интерпретации данного понятия не противоречат, а дополняют друг друга. По мнению А.А. Максимовой, в общении коммуникативные умения, являются сложными умениями высокого уровня, которые включают в себя информационно - коммуникативные, регулятивно - коммуникативные и аффективно - коммуникативные умения. Более широкий подход к определению понятия «коммуникативные умения», учитывающий поведенческие аспекты коммуникации, предлагает А.В. Мудрик: по его мнению, коммуникативные умения – это умения правильно выстраивать поведение с учетом понимания психологических особенностей индивида [3].

Коммуникативные умения можно представить в виде способности каждого ребенка взаимодействовать с окружающими людьми. Это взаимодействие строится на адекватном восприятии и интерпретации получаемой информации, правильной передаче её содержания другим собеседникам. В старшем дошкольном возрасте происходит одно из наиболее важных изменений в коммуникативном становлении ребенка – расширение его круга общения. Если вначале ребенок общался только со взрослыми, то сейчас он начинает общаться также со ровесниками. Отношение ребенка к другим детям меняется, в процессе происходит «идентификация себя со сверстниками». В дошкольном возрасте ребенок и его сверстники попадают в общее коммуникативное пространство. На этом этапе закладываются основы будущей личности: формируется устойчивая структура мотивов, зарождаются новые социальные потребности. Для того, чтобы коммуникативные умения развивались успешно, необходимо обеспечить последовательность работы, по ознакомлению детей с коммуникативными умениями и новыми способами действий, а также учить детей применять полученные знания и умения в практической деятельности, совершенствуя имеющихся способности. При этом необходимо создать такие условия, в

которых ребенок мог понять значимость развития данных качеств, для осуществления полноценного процесса общения и взаимодействия с окружающими его близкими.

Организуя взаимодействие со сверстниками, дошкольник руководствуется тем содержанием, теми нормами, правилами и способами поведения, которых придерживаются взрослые, находящиеся в тесном взаимодействии с ним. Поэтому взрослые должны в первую очередь сами обладать набором развитых коммуникативных умений и навыков.

Список использованной литературы

1. Казанская В.Г. Педагогическая психология. СПб.: Питер, 2005 – 366 с.
 2. Козлова С.А., Куликова Т.А. Дошкольная педагогика. М.: Академия, 2007. – 416 с.
 3. Мудрик, А.В. Общение в процессе воспитания: учеб. пособие / А.В. Мудрик. - М.: Педагогическое общество России, 2001. – 320 с.
 4. Харитонов А.Н. Психологические исследования общения. М.: Наука, 2004. – 344 с.
- © Зухарь В.И., Кениг Т.И., Набеулина О.П., 2023

УДК 373.2

Козеняшева В. М.

Воспитатель МБДОУ «Детский сад №462» г.о. Самара,

Левина К.М.

Воспитатель МБДОУ «Детский сад №462» г.о. Самара,
г. Самара

ФОРМИРОВАНИЕ ИГРОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В СЮЖЕТНО - ОТОБРАЗИТЕЛЬНЫХ ИГРАХ

Аннотация

Работа посвящена изучению развития игровой деятельности детей раннего возраста. Данная тема выбрана в связи с тем, что в настоящее время детям раннего дошкольного возраста необходимо психолого - педагогическое сопровождение развития игры. Возраст детей 2 – 3 лет – благоприятный период для накопления знаний об окружающем мире, для обогащения жизненного опыта детей. Наблюдая окружающий мир и деятельность окружающих его людей, ребенок хочет стать ее участником, как взрослый, но в полной мере еще не может этого сделать. А вот в игре он может все! Игра для ребенка – наиболее доступный способ познания мира вещей с его разнообразием свойств, качеств. Игра возникает на основе реальной жизни и развивается в единстве с потребностями ребенка. В работе рассматриваются варианты сюжетно - образительных игр и методика их организации в практике дошкольных учреждений.

Ключевые слова

Сюжетно - образительные игры, ранний возраст, практика.

Введение

Основной вид деятельности детей на втором и третьем годах жизни – предметная деятельность. Третий год жизни - это период расцвета сюжетно - образительной игры.

Формирование игры осуществляется на фоне организации воспитателем условий для элементарного взаимодействия детей друг с другом.

При правильной поддержке взрослых дети начинают переходить от действий, основанных на свойствах предметов и игрушек, к отражению практических смысловых связей между ними, то есть к обыгрыванию доступных понимаю ребенка сюжетов из жизни. Таким образом, формируется сюжетно - образительная игра, в которой дети начинают активно отображать впечатления, полученные в повседневной жизни.

Основная часть

Начинать формирование простейшего взаимодействия между детьми можно, используя любые «катающиеся» предметы (мячик, тележка и т. п.), которые стимулируют детей к взаимоподражательным, зеркальным действиям, направленным друг на друга. Для проведения такой работы нужны скамеечка или банкетка (не менее полуметровой длины) и мячик.

Воспитатель предлагает одному из детей встать у конца скамеечки, сам встает у другого конца и обращается к ребенку: «Давай поиграем! Будем мячик катать!» Взрослый прокатывает мяч по скамейке к ребенку и стимулирует его ответное действие: «А теперь ты мне!» Достаточно 4—6 обменов мячом, чтобы ребенок освоил такого рода действия. Можно поиграть так со всеми малышами поочередно. В игре может участвовать несколько детей.

Многим воспитанникам очень нравятся игры с каталками и тележками. Очень популярны машинки - каталки, сначала воспитатель показывает, как надо хвататься за специальную ручку, управлять движением, менять скорость и направление. Дети с удовольствием повторяют показанные действия.

Любимая игра мальчиков - «Машина на веревочке». Такая деятельность формирует умение у детей брать за веревку всей рукой, крепко держать, надо следить, чтобы машина не переворачивалась. В качестве усложнения этой игры в машину можно посадить игрушку, тогда ребенку надо будет следить, чтобы она не выпала. Также можно предложить катать по определенному маршруту, например по дорожкам, линии, начерченной мелом, и с определенной целью, например, «отвези медвежонка домой» (домой – это к соседнему стулу).

В теплое время года ни одна прогулка не обходится без игр с лопатками и совочками. Игра **«Насыпаем — высыпаем»**. Нужно предложить ребенку насыпать совочком песок в ведро, пересыпать его из ведра в формочки, ложкой или ковшиком перекладывать песок из миски в кружечку. Воспитатель помогает ребенку удерживать в руке совочек, следит за тем, чтобы песок не попадал ребенку в глаза или рот.

Игра «Делаем ямки». Педагог показывает ребенку, как можно выкапывать в песке ямки, прокапывать дорожки. Также предлагает ребенку сделать из влажного песка куличики с помощью формочек, ведерок, баночек.

Дальнейшая совместная игра воспитателя с детьми с целью формирования предметного взаимодействия может принимать другие формы (совместная постройка башни из кубиков, сбор пирамидки и т. д.). Например, предлагают двум малышам: «Давайте построим башню. Я положила первый кубик. Платон, теперь ты клади кубик, сверху. А теперь – Оля. Теперь опять Платон. Получится высокая башня. Ох, сломалась башня! Давайте снова строить!»

Таким же образом можно организовать совместную сборку пирамидки. Каждый раз можно организовать взаимодействие 2 - 3 пар детей.

Наиболее эффективно формирование игровых умений осуществляется в совместной игре взрослого с ребёнком (детьми), где взрослый выступает для ребёнка одновременно как партнёр и носитель формируемого способа игровой деятельности. Следует добиться разнообразия сюжетов как отражения многообразия окружающей жизни.

Это можно делать следующим образом. Педагог усаживает за детский столик куклу, ставит на стол игрушечную тарелку, кладет ложку. Обращаясь к детям, говорит: “Вы играете, и я поиграю с куколкой. Я сейчас её покормлю, она есть хочет. Вот здесь кашка в тарелке, давай кушать, дочка!” Педагог берет ложку и несколько раз (5 - 6) подносит её ко рту куклы. При этом надо разговаривать с куколкой: “Ешь, открывай рот! Вот какая хорошая, ест кашу!” Чаше всего какой -нибудь ребенок тоже включается в игру. Обращаясь к нему, предлагают: “Давай играть. Вот кукла сидит за столом. И ты с ними садись. А я вас кормить буду!” Воспитатель помогает ребёнку сесть за стол и “кормит” всех поочередно. Делают это полушутя, улыбаясь, давая понять малышу, с которым играют, и всем детям, наблюдающим за нами, что всё это понарошку, а не серьёзная процедура еды. В игру можно включить ещё одного ребёнка. “Я не успеваю всех кормить сразу. Маша, помоги мне, покорми куклу”.

Аналогичным образом используются понятные детям ситуации: укладываем куклу спать. Воспитатель садится у игрушечной кроватки с куклой в руках. Говорит, что его «ребенок» устал, хочет спать; буду укладывать спать. Баюкает и качает куклу. Обращается к девочкам, которые тоже играют с куклами: «А ваши детки не устали? Уложим их спать тоже?», мотивируя тем самым детей к отобразительной деятельности.

С мальчиками тоже существует много игр, например «Покатай мишку». Воспитатель приносит мишку ребенку, который играет в машинку и говорит: «А давай мишку покатаем?» Сажает игрушку на машину и катает. Затем дети самостоятельно катают кукол и зверей.

Дальнейшей задачей является переход от совместной игры с одним - двумя малышами к совмещению такой деятельности с игрой, позволяющей включать большее количество детей – всех желающих. В такой игре с несколькими участниками можно обойтись и без игрушек - персонажей.

Необходимо развивать речевое сопровождение игры — обозначение действий словом и диалоги с игрушкой. То есть обеспечить зарождение новой, более сложной формы — сюжетно - ролевой игры.

Проверить продвижение детей в освоении игровых умений можно, наблюдая за их самостоятельной деятельностью. Выделяют три уровня сюжетно - отобразительной игры.

Высокий уровень сформированности сюжетно - отобразительной игры предполагает, что замысел у ребенка возникает преимущественно по собственной инициативе, только в некоторых случаях взрослый приходит ему на помощь.

В игре малыш отображает знакомые события, комбинируя их между собой. Заинтересовавшие его события могут повторяться многократно. Ребенок самостоятельно использует в играх знакомые и новые предметы - заместители, воображаемые предметы.

При среднем уровне развития сюжетно - отобразительной игры замысел ее появляется как по инициативе ребенка, так и после предложения взрослого.

В игре отображаются знакомые события, играющий с удовольствием повторяет какую -то одну ситуацию. Игровые задачи (от 3 до 5) ребенок ставит как самостоятельно, так и с помощью взрослого; у него сформированы предметные способы решения игровых задач.

Ребенку с низким уровнем сюжетно - отобразительной игры чаще всего требуется помощь взрослого в появлении замысла. Он отображает знакомые события, многократно повторяя одну ситуацию. Игровые задачи ему помогает ставить взрослый, лишь в отдельных случаях игровые задачи малыш ставит самостоятельно (не более двух). Ребенок не использует в играх предметов - заместителей и воображаемых предметов.

Заключение

Таким образом, на этапе сюжетно - отобразительной игры ведущим направлением работы становится организация практического опыта осуществления игровых действий, а так же обеспечение общения ребенка и взрослого в игре.

Список использованной литературы:

1. Выготский Л.С. Психология развития человека. - М: Изд - во Смысл, 2015 - 136с.
 2. Лидак Л. Сюжетно - ролевые игры в развитии навыков общения ребенка со сверстниками // Дошкольное воспитание. – 2007. – №7. – С. 14–19
 3. Усова А.П. Роль игры в воспитании детей. – М.: Просвещение, 2010 – 217 с.
- © Козеняшева В. М., Левина К.М., 2023

УДК 37

Кузичева Е.В.,
воспитатель МБДОУ д/с №89 г. Белгорода, РФ
Еременко Ю.И.
воспитатель МБДОУ д/с №89 г. Белгорода, РФ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕДАГОГА И СЕМЬИ ПО НРАВСТВЕННО - ПАТРИОТИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДОШКОЛЬНИКОВ

Аннотация

В данной статье освещены вопросы нравственно - патриотического воспитания дошкольников, которое направлено на формирование и развитие личности, обладающей качествами гражданина – патриота Родины и способной успешно выполнять гражданские обязанности.

Ключевые слова

Семейное воспитание, сотрудничество, взаимодействие, духовно - нравственное, патриотическое воспитание.

Решающим фактором становления личности ребенка, является семья.

Атмосфера семьи, традиции, взаимоотношения взрослых в семье, семейные ценности становятся почвой для созревания личности и основой ее жизненных ориентиров.

Государство, признав семейное воспитание приоритетным общественному, так как воспитание и обучение детей прямая обязанность родителей, а социальные институты призваны помочь, направить, их воспитательную деятельность, требует и новых отношений дошкольного учреждения и семьи. Эти отношения приняли форму «тесного сотрудничества» и «взаимодействия». Общение на равных, сотрудничество как диалог, – обогащает всех участников взаимодействия, где и родителям, и педагогам, следует искать позитивные способы и формы общения.

Дошкольный возраст – самая благоприятная пора для становления личности, воспитания и обучения.

Одной из важных воспитательных задач детского сада является воспитание в детях духовно – нравственных чувств.

Патриотическое воспитание дошкольников - задача не только семьи, но и государства в целом. И здесь взаимодействие семьи и детского сада в воспитании духовно – нравственно образованного дошкольника, архаично важно. Правительство РФ и Министерство образования РФ обращает большое внимание на решение задач патриотического воспитания, духовно - нравственного становления детей. Важность этой работы отмечена в ряде нормативных и правовых документов: Закон Российской Федерации «Об образовании»; Закон «О днях воинской славы и памятных датах России»; Закон «Об увековечении Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945гг.»; Закон «Об увековечении памяти погибших при защите Отечества»; Закон «О национальной доктрине образования в Российской Федерации» и т. д.

В утвержденной «Стратегии развития воспитания Российской Федерации» на период до 2025 года, приоритетной задачей Российской Федерации является формирование новых поколений, обладающих знаниями и умениями, которые отвечают требованиям XXI века, разделяющих традиционные нравственные ценности, готовых к мирному созиданию и защите Родины. Ключевым инструментом решения этой задачи является воспитание детей.

Актуальность проблемы заключается в том, что современные дети заняты компьютерами, играми в телефоне, родители заняты, а порой и сами «зависают» в социальных сетях. Мало уделяют внимания на ознакомление детей с родным краем, городом, в котором живут, стране. Считают, что народные традиции несовременны, музеи народного творчества неактуальны. К сожалению, но дети не знают русских народных сказок, мировая детская зарубежная литература незнакома детям. Особенно это видно на детях, которые пришли в детский сад после домашнего воспитания к подготовительной к школе группе. Многие дети не сострадают чужому горю, равнодушны к близким людям, к товарищам по группе, не уважают старших. А ведь любовь к своим близким, Родине начинается с семьи, где есть и должны быть свои традиции своя история, свой опыт, передаваемый из поколения в поколение. Семейные ценности, влияющие на ребенка с первых лет жизни, имеют важное значение в становлении его личности, на отношения к обществу и составляют основу гражданского поведения. Чтобы воспитать у детей духовно - нравственные, патриотические чувства, появилось чувство любви к Родине недостаточно знаний, получаемых в процессе познавательной деятельности. Нужна система сотрудничества педагогов, воспитанников и родителей – без участия семьи работа по воспитанию у дошкольников духовно - нравственных качеств невозможна.

Патриотическое воспитание должно осуществляться в тесном взаимодействии с родителями, используются такие виды взаимодействия как:

- ✓ привлечение родителей к созданию предметно - развивающей среды по патриотическому воспитанию;
- ✓ родительские собрания;
- ✓ консультации;
- ✓ праздники при участии родителей и детей;

Данные формы приобщают детей и их родителей к истокам народного творчества к истории народа, знакомят с его укладом жизни и народной мудрости, с русскими обрядовыми праздниками, которые были когда - то частью труда и быта русского народа.

Таким образом, решая задачи нравственно - патриотического воспитания, педагог строит свою работу в соответствии с местными условиями и особенностями детей, учитывая следующие принципы: «позитивный центризм» (отбор знаний, наиболее актуальных для ребенка данного возраста); непрерывность и преемственность педагогического процесса;

дифференцированный подход к каждому ребенку, максимальный учет его психологических особенностей, возможностей и интересов; рациональное сочетание разных видов деятельности, адекватный возрасту баланс интеллектуальных, эмоциональных и двигательных нагрузок; деятельностный подход; развивающий характер обучения, основанный на детской активности.

В настоящее время эта работа очень актуальна, требует большого такта и терпения, так как в молодых семьях вопросы воспитания патриотизма, гражданственности не у всех считаются важными. В данном вопросе родители должны стать непременными участниками, помочь в сборе и пропаганде материалов по родному краю, воссоздании местных национально - культурных и трудовых традиций.

Список использованной литературы

1. Гербова В.В, Комарова Т.С. Воспитание и обучение детей в старшей группе детского сада. – М.: Мозаики - Синтез, 2006.
2. Зеленова Н.Г., Осипова Л.Е. Мы живем в России. Гражданско - патриотическое воспитание дошкольников. – М.: Скрипторий 2003, 2008.
3. Петрова В.И, Стульник Т.Д. Нравственное воспитание в детском саду. – М.: Мозаика - Синтез, 2006.

© Кузичева Е.В., Еременко О.И., 2023

УДК 796

Попова М.А.,

Доктор медицинских наук, доцент;
кафедры «Физической и психофизиологической подготовки»
Санкт - Петербургского государственного университета гражданской авиации
имени главного маршала авиации А.А. Новикова;

Сокарева Г.В.,

Старший преподаватель,
кафедры «Физической и психофизиологической подготовки»
Санкт - Петербургского государственного университета гражданской авиации
имени главного маршала авиации А.А. Новикова;

Любещкая А.,

студентка 320 группы Санкт - Петербургского государственного университета
гражданской авиации имени главного маршала авиации А.А. Новикова,
г. Санкт - Петербург, РФ.

ТРЕНИРОВКА ВЫНОСЛИВОСТИ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Аннотация:

Механизм воздействия на организм физических нагрузок описан достаточно подробно. Разработаны показания и противопоказания для студентов с ограниченными возможностями здоровья при различных заболеваниях.

Ключевые слова:

Студенты, оздоровительные занятия, лечебная физкультура.

Процессы, которые происходят в физкультурном движении, имеют большой медико - социальный смысл. Необходимые для жизни свойства человека, такие как выносливость, быстрота, координация и внимание, являются непрременным условием профессиональной адаптации.

Актуальной является проблема физического воспитания, так как за последние годы не отмечается улучшения здоровья и физического развития у молодых людей. Двигательная активность считается основным фактором, который определяет уровень обменных процессов организма.

Студентам с ограниченными возможностями здоровья показана оздоровительная физкультура и формы ее должны быть дифференцированы в зависимости от характера и течения того или иного заболевания. Физические упражнения, выполняемые в медленном темпе, дыхательная гимнастика мобилизует факторы кровообращения, способствуют продвижению крови по сосудам, улучшает обмен веществ. Все это приводит к повышению физической работоспособности.

Для оценки влияния физкультурных занятий на состояние здоровья, нами проведено обследование студентов 1 курса Санкт - Петербургского государственного университета гражданской авиации гуманитарного факультета (12 девушек в возрасте 17 - 19 лет).

Были поставлены задачи: 1. Выявить студентов с отклонениями в состоянии здоровья; 2. Составить наиболее эффективные комплексы упражнений для улучшения физического состояния студентов.

Особенностью занятий является постоянный врачебный контроль и мониторинг состояния физического здоровья [1]. Проведение массовых обследований с целью определения уровня физического развития и двигательной подготовленности, формирования индивидуальных рекомендаций для самостоятельных и групповых занятий физическими упражнениями.

Занятия проводились в группе из пяти человек, два раза в неделю.

Физические упражнения, выполнялись в медленном темпе. Для снижения нагрузки использовали дыхательную гимнастику.

Условия выполнения комплексов лечебной гимнастики следующие:

- 1). Заниматься разрешали только при хорошем самочувствии;
- 2). При появлении одышки или жалоб на боли, прекращали занятия;
- 3). Длительность занятия не превышала 30 минут;
- 4). Упражнения выполняются без резких движений;
- 5). Соблюдать постепенность в увеличении нагрузки.

При повышенном артериальном давлении используются упражнения из комплексов лечебной физкультуры, которые расслабляют скелетную мускулатуру, снимают состояние напряженности. Важно использовать приемы релаксации и проводить их в течение дня, что способствует снижению артериального давления.

Двигательная активность студентов должна осуществляться с использованием специальных оздоровительных программ. Эти программы должны быть универсальными и должны быть направлены на активацию, поддержание или восстановление физических сил, профилактику утомления от учебы и оздоровление организма студентов в целом [2].

Выводы: Полученные положительные результаты проводимых занятий со студентами с ограниченными возможностями здоровья позволяют применять данную методику.

Нормализуются показатели артериального давления, функции внешнего дыхания, улучшается настроение и общее самочувствие, ликвидируются последствия гиподинамии.

Список литературы:

1. Гаврилов Д.Н., Комков А.Г., Малинин А.В. Инновационные технологии диагностики психофизического состояния школьников. Методические рекомендации. - СПб., 2005. - 43с.

2. Козина, Г.Ю. Физкультурно - оздоровительная деятельность как социальный фактор формирования здоровья современной студенческой молодежи: автореф. дис. кан. соц. наук: 22.00.04 / Г.Ю. Козина. – Пенза, 2007. – 23 с.

© Попова М.А., Сокарева Г.В., Любецкая А., 2023

УДК 796. 012

Попова М.А.,

Доктор медицинских наук, доцент;

кафедры «Физической и психофизиологической подготовки»

Санкт - Петербургского государственного университета гражданской авиации
имени главного маршала авиации А.А. Новикова;

Ковалева М.Л.,

К.п.н., доцент кафедры физической культуры

Санкт - Петербургского гуманитарного университета профсоюзов;

Бирюкова Д.,

студентка 424 группы Санкт - Петербургского государственного университета
гражданской авиации имени главного маршала авиации А.А. Новикова,

г. Санкт - Петербург, РФ.

ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Актуальность:

Большое количество травм, психоэмоциональные перегрузки заставляют искать наиболее эффективные средства для улучшения состояния здоровья студентов. Одним из наиболее доступных способов решения этой задачи является систематическое выполнение рациональных физических нагрузок.

Ключевые слова:

Физические возможности студентов, рациональные физические нагрузки.

Гипокинезия, эмоциональные перегрузки, полный стрессовый стиль жизни в современном обществе обуславливают прогрессивное снижение уровня психофизического состояния человека. В связи с этим особое значение имеет поиск наиболее адекватных путей и методов укрепления здоровья, улучшения психомоторных функций студентов, занимающихся спортом.

В процессе спортивной деятельности развиваются различные свойства: психомоторные, определяющие качество двигательных действий; интеллектуальные, обеспечивающие прием и переработку информации; эмоциональные, влияющие на качественные характеристики деятельности; волевые, обеспечивающие преодоление возникающих в ней препятствий; коммуникативные, направленные на взаимодействие с другими людьми; нравственные, определяющие мотивацию деятельности и соответствие целей определенным моральным нормам. Эти свойства, отвечающие требованиям конкретного вида спорта, обеспечивает высокую результативность тренировочной и соревновательной деятельности.

Предлагаемая для студентов методика состоит из двух частей: первая предусматривает физическую работу, направленную на восстановление нарушенных в процессе интенсивных тренировочных нагрузок функций.

Проведение тренировочного процесса для студентов двух различных категорий: 1 – на развитие выносливости (гребной спорт и лыжи) и скоростно - силовые виды (прыжковые упражнения в легкой атлетике).

Основная патология в гребном спорте: нарушение осанки, респираторные заболевания и бронхиты, для лыжного спорта – грыжи брюшной полости.

В связи с этим основным комплексом упражнений, относящихся к методике реабилитации этих видов спорта. Упражнения для укрепления мышц спины и брюшного пресса: поднятие верхней части туловища в положении лежа на спине; косых мышц живота – скручивающиеся движения туловищем в положении лежа на спине; поперечной мышцы живота – втягивание живота в положении стоя на коленях с опорой на руки. Поднятие верхней части туловища, лежа на животе; поднятие поочередно правой, затем левой ноги, не высоко, позвоночник должен быть вытянут.

Вторая часть методики заключается в подборе интенсивности и продолжительности применяемых упражнений.

Для задания интенсивности и продолжительности построенных специфических нагрузок необходимо найти величину их отягощения, продолжительности рабочих фаз и количество повторений.

Известно, что наиболее эффективна физическая нагрузка, располагаемая по интенсивности, на уровне порога анаэробного обмена, что соответствует содержанию концентрации лактата в крови 4 ммоль / л.

Продолжительность этих нагрузок также определена исследованиями и соответствует в академической гребле приблизительно 25 минут, гребля на каноэ – 17 минут, на байдарке – 14 минут, лыжный спорт – 12 минут.

Интервал между рабочими фазами соответствует 2 – 3 минутам. Количество повторений рабочих фаз составляет 2 - 4 раза.

Для спортсменов занимающихся на развитие скоростно - силовых качеств характерно: нарушение осанки, сколиоз, нарушение рефракции и аккомодации, дефицит массы тела. Поскольку легкоатлетические прыжки являются травматичным видом спорта, целесообразно выполнять большую часть нагрузки аэробной направленности для повышения общего жизненного тонуса и единственным видом прыжка оставить выполнение одноразового прыжка в длину толчком с двух ног на мягком грунте.

Физическая нагрузка, направленная на поддержание скоростно - силовых качеств, строится аналогично нагрузке, используемой в циклических видах спорта. Продолжительность рабочей фазы должна быть близкой к 15 мин.; пауза отдыха – 2 – 3 мин.; число повторений – 2 – 4 раза. Наиболее сложным является вопрос оптимального сочетания используемых средств оздоровительной физической тренировки. Предпочтение отдается упражнениям аэробной направленности в сочетании с упражнениями силового характера и упражнениями на гибкость, а также дыхательной гимнастике.

Таким образом, систематическое и разумное использование физических напряжений приводит к тому, что занятия спортом для студентов повышают их работоспособность и улучшают психомоторные показатели.

© Попова М.А., Ковалева М.Л., Бирюкова Д., 2023

УДК 796.012

Попова М.А.,

Доктор медицинских наук, доцент;

кафедры «Физической и психофизиологической подготовки»

Санкт - Петербургского государственного университета гражданской авиации

имени главного маршала авиации А.А. Новикова;

Ковалева М.Л.,

К.п.н., доцент кафедры физической культуры

Санкт - Петербургского гуманитарного университета профсоюзов;

Кунавина О.,

студентка 421 группы Санкт - Петербургского государственного университета

гражданской авиации имени главного маршала авиации А.А. Новикова,

г. Санкт - Петербург, РФ.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ КАК ОСНОВА ВОСПИТАНИЯ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ

Аннотация:

Определение степени воздействия проводимых физкультурных занятий, по изменению уровня физического и психофизического состояния студентов, дает возможность контролировать педагогический процесс.

Ключевые слова:

Здоровье студентов, резервные возможности организма.

Постоянно осуществляется поиск новых подходов к воспитанию морально устойчивых молодых людей, обоснованию представлений о физическом совершенствовании студентов. В процессе проводимых занятий по физической подготовке, перед педагогом стоят задачи не только увеличить резервы адаптации организма и повысить работоспособность, но и сформировать стойкие волевые качества.

Социально - экономические условия, в которых происходит развитие общества, предъявляют высокие требования к физическим и нравственным качествам специалистов. В связи с этим перед физкультурно - спортивным движением стоит проблема формирования личности, повышение эмоциональной устойчивости.

Общее физическое совершенствование создает обязательный минимум двигательной подготовленности необходимый для нормальной жизнедеятельности. Педагогический процесс направлен на овладение важными двигательными навыками (сила, выносливость, быстрота).

По утверждению С.П. Евсеева «для студента состояние здоровья – показатель его общекультурного уровня развития, удовлетворения его физического и духовного интересов в учебе, быту, отдыхе, представлении своей будущности» [1].

Актуальным вопросом является формирование у молодого человека правильного отношения к здоровому образу жизни. Распространение физической культуры и спорта в нашей стране является важным элементом мероприятий, направленных на укрепление здоровья студентов.

Для физического совершенствования молодые люди предпочитают заниматься аэробными упражнениями, при этом ведущим мотивом занятий является развитие выносливости и формирование красивого телосложения.

Для студентов основными являются следующие критерии:

- уровень физического развития, его гармоничность;
- уровень физической подготовленности;
- критерий психических функций и социального поведения;
- улучшение состояния здоровья.

Потребность в движении индивидуальна для каждого. Это определяет задачи физического воспитания, не только сформировать двигательные навыки и умения, но и сформировать потребность в движении на все последующие годы.

На занятиях по физической подготовке применяли упражнения, направленные на улучшение обменных процессов. Для повышения работоспособности – способствующие поддержанию физических качеств. Снижению психоэмоционального напряжения способствуют упражнения на расслабление мышечной системы и медитация.

В процессе занятий развиваются необходимые свойства: психомоторные, которые определяют качество двигательных действий; волевые, обеспечивающие преодоление препятствий; эмоциональные, создающие положительный фон двигательной деятельности; коммуникативные, для взаимодействия с другими людьми.

Нами проводилась оценка психомоторных функций студентов 1 курса Санкт - Петербургского государственного университета гражданской авиации (14 юношей), активно занимающихся спортом.

Для решения поставленных задач использовались методы: опроса, педагогического тестирования физического развития и физической подготовленности. Способность к ориентации в пространстве оценивалась при помощи тестов: «Челночный бег», «Бросок мяча в цель».

В процессе исследования выявили, что при посещении дополнительных занятий улучшение состояния здоровья отметили 65 % студентов; 54,6 % – повышение

работоспособности; 46,2 % – повышение самооценки; 43 % – отметили, что стали спокойнее.

Таким образом, систематические занятия физической культурой и спортом улучшают морфофункциональные показатели, совершенствуют психомоторные функции у студентов и формируют мотивационно - целевые установки.

Список использованной литературы:

1. Евсеев, С.П. Адаптивная физическая культура: учеб. Пособие / С.П. Евсеева, Л.В. Шапковой. М.: Советский спорт, 2000. 240 с.

© Попова М.А., Ковалева М.Л., Кунавина О., 2023

УДК 796

Попова М.А.,

Доктор медицинских наук, доцент;

кафедры «Физической и психофизиологической подготовки»

Санкт - Петербургского государственного университета гражданской авиации
имени главного маршала авиации А.А. Новикова;

Будникова Ю.С.,

Старший преподаватель;

Чернышева А.,

студентка 424 группы Санкт - Петербургского государственного университета
гражданской авиации имени главного маршала авиации А.А. Новикова,
г. Санкт - Петербург, РФ.

ФОРМИРОВАНИЕ ОСАНКИ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Актуальность:

Ограничение двигательной активности студентов заставляют искать эффективные средства улучшения их здоровья. Доступным способом решения вопроса является постоянное выполнение физических упражнений.

Ключевые слова:

Здоровье студентов, рациональные физические нагрузки.

Показатели физического состояния человека в современном обществе имеют особое значение в связи с высокими психо - эмоциональными нагрузками, гиподинамией. С помощью физических упражнений можно поддерживать свой психофизический потенциал, повышать работоспособность.

В оптимизации стабильного физического состояния организма большую роль играет системное воздействие на состояние осанки. Осанкой считают привычную позу удерживать свое тело в вертикальном положении.

Оценивая качество основной осанки, учитывают, насколько она способствует нормальному функционированию жизнеобеспечивающих систем организма и сохранению равновесия тела. Такую осанку называют «правильной» или «нормальной» осанкой.

Дефектами осанки являются: чрезмерный поясничный лордоз, чрезмерный грудной кифоз («круглая спина»), нарушения осанки во фронтальной плоскости, сколиоз, «плоская спина» (недостаточные изгибы в сагиттальной плоскости).

Нарушение осанки существенно ухудшает биомеханические свойства опорно-двигательного аппарата (рессорные, связанные с поддержанием равновесия тела, и др.), неблагоприятно сказывается на функциях внутренних органов.

Упражнения на осанку для студентов должны составлять неотъемлемый компонент повседневной физической культуры. Способствуют формированию правильной осанки множество видов упражнений не связанных с фиксацией поз: ходьба и бег с правильной постановкой туловища, симметричное плавание, гребля обеими руками с полным разгибанием туловища и т. д.

Базой для сохранения сформированной правильной осанки является сбалансированное развитие и поддержание нормального состояния мышечной системы и костно - связочного аппарата, совершенствование способности сохранять равновесие в статических и динамических режимах мышечной деятельности.

Комплекс средств воздействия включает: лечебную гимнастику, упражнения в воде, физиотерапия, массаж.

Упражнения лечебной гимнастики должны служить укреплению основных мышечных групп, поддерживающих позвоночник – мышц, выпрямляющих позвоночник, косых мышц живота, квадратные мышцы поясницы, подвздошно - поясничная мышца. Из числа упражнений, способствующих выработке правильной осанки, используются упражнения на равновесие, балансирование, с усилением зрительного контроля и др.

Применение элементов спорта:

- плавание стилем «Брасс» после предварительного курса обучения;
- элементы волейбола.

Профилактические мероприятия, направленные на коррекцию деформации позвоночника и укрепление мышечно - связочного аппарата предусматривают закалывающие мероприятия, нормальный сон, достаточное время пребывания на свежем воздухе.

Противопоказаны физические упражнения, увеличивающие гибкость позвоночника и приводящие к перерастяжению связочного аппарата позвоночника. Не рекомендуется включать прыжки, подскоки и любые другие сотрясения тела, так как при этом происходит травматизация межпозвоночных дисков, особенно на вогнутой стороне искривления позвоночника.

Чтобы избежать увеличения мобильности позвоночника, необходимо: 1) выполнение большинства упражнений, особенно для позвоночника, в изометрическом режиме; 2) ограничить амплитуду движений для корпуса.

Помимо упражнений общеукрепляющего, оздоровительного характера, есть много специальных упражнений для укрепления мышц брюшного пресса, груди. Выполнение упражнений позволяют в какой - то степени исправлять недостатки фигуры, позволяют лучше владеть своим телом.

Проводить занятия по укреплению мышц спины необходимо ежедневно. В каждый комплекс упражнений для студентов следует включать упражнения для поддержания тонуса мышц с режимом статических нагрузок на позвоночник.

© Попова М.А., Будникова Ю.С., Чернышева А., 2023

УДК 37

Чеснокова Е.А.,

воспитатель

МОУ «Начальная школа п.Новосадовый
Белгородского района Белгородской области»

Чилингарян Г.С.

воспитатель

МОУ «Начальная школа п.Новосадовый
Белгородского района Белгородской области»

Адаменко О.А.

воспитатель

МОУ «Начальная школа п.Новосадовый
Белгородского района Белгородской области»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКАЗКОТЕРАПИИ В ДЕТСКОМ САДУ

Аннотация

Сказка лечит, сказка греет, сказка учит жить...

Л. Д. Короткова

К большому сожалению на сегодняшний день всё больше детей вырастает, так и не взяв в руки книгу. А скудный опыт в этом случае ограничивается комиксами, случайными журналами. Все больше наши воспитатели сталкиваются с тем, что родители не читают детям сказки или делают это крайне редко.

Ключевые слова

Сказкотерапия, сказка, дети.

Мы решили разобраться с таким положением вещей. Ведь это так важно в первую очередь для самих детей! Дети в волшебных сказках находят частичку себя, своей жизни, своей души, можно сказать сказки вселяют в ребенка надежду. Я думаю все согласятся со мной, что чем дольше ребенок верит в волшебство и сказочных персонажей таких как: Дедушка Мороз который дарит подарки в новогоднюю ночь, зайчиков, которые передают деткам сладости, Феи, тем оптимистичнее будут его взгляды на жизнь. Сказка - это неотъемлемый элемент в воспитании ребенка. От сказки будет зависеть развитие фантазии, а также развитие правильной и выразительной речи.

Сказкотерапия представляет собой психотерапевтическое направление, где при анализе и использовании образов героев ребенок может побороть свои страхи, негативные черты личности. Наш коллектив активно использует сказкотерапию в работе с нашими дошкольниками. Я довольно часто работаю с детьми через сказку - игру. Сказка помогает

удовлетворить три естественных психологических потребностей ребенка дошкольного возраста. Первое это потребность в автономности. Это означает, что в каждой сказке герой делает выбор, принимает решения, полагаясь только на самого себя и на свои собственные силы, герой действует самостоятельно на протяжении всего пути. Второе в компетентности. Герой способен преодолевать самые невероятные препятствия и становится победителем, достигает успеха. Третье в активности. Сказочный герой всегда активен и находится в действии: куда - то идет, кого - то встречает, кому - то спасает, ведет борьбу со злом. Сказки делятся на следующие виды: – дидактическая: ребенку рассказывают о доме, о природе, семье, а также правилах поведения в обществе; – художественная сказка: знакомит ребенка с эстетическими принципами, традициями человека; – диагностическая сказка: это такая сказка в которой ребенок хочет быть похож на героя в том случае, если ребенок выбрал сказку сам. профилактическая: сказки для чтения, обычно она служит для накопления знаний ребенком; – медитативная сказка: обеспечивает положительное эмоциональное состояние малыша (как правило используется перед сном). Также воспитатели активно используют сказкотерапию для гиперактивных детей. Она позволяет нормализовать эмоциональное и речевое состояние ребенка, а также уменьшить чрезмерную двигательную активность. При помощи сказкотерапии гиперактивный ребенок учится по - другому вести себя в разных ситуациях: учится контролировать свою агрессивность. Также сказкотерапия активно используется в логопедической работе с детьми, поскольку позволяет решить следующие задачи: – развить познавательные способности; – усвоить социальные нормы, принятые в обществе; – развить речевую функцию в простой и доступной для ребенка форме игры. Также сказкотерапия помогает побороть детские страхи. Для этого необходимо прочитать сказку, проиграть сюжет вместе с главными героями, которые успешно побеждают злодеев и свои страхи, ребенок обязательно погрузится в атмосферу сказки, представит себя главным героем и таким образом проработает собственные страхи. Когда ребенок слушает сказку, то он погружается в события, которые в ней происходят и сильнее чувствует переживания героев сказки. Это как раз и дает возможность ребенку взглянуть на себя со стороны. А по возвращению в реальный мир, он начинает чувствовать себя более уверенно. Методов совместной увлекательной работы в сказкотерапии может быть очень много: – нарисовать, слепить или выразить сказку в виде аппликации; – изготовить своими руками куклу по мотивам сказки; – сделать постановку сказки в виде настольного театра и т.д. Уважаемые коллеги советы по организации детской сказкотерапии очень прост – читайте детям сказки, обыгрывайте сказки. Сказкотерапия — прекрасный, увлекательный путь, который поможет решить вашим детям возрастные проблемы. Удачи на сказочном пути!

Список использованной литературы

- 1.Бережная Н. Ф. Использование сказкотерапии в коррекции эмоционально - волевой и социальной сфер детей раннего и младшего школьного возраста //
- 2.Дошкольная педагогика / Январь, Февраль / 2007. Вологодина Н. В.
- 3.Сказкотерапия, или как стать победителем. — Ростов н / Д., 2006. Голанов А. С. Я иду в детский сад. — М., 2002.
- 4.Зинкевич - Евстигнеева Т. Д. Основы сказкотерапии. — СПб., 2006.

© Е.А. Чеснокова, Г.С. Чилингарян, О.А. Адаменко, 2023

МАСТЕР - КЛАСС КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ И ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА

Аннотация

Основой духовно - нравственного воспитания, является духовная культура той среды, в которой ребёнок живет, в которой происходит его становление и развитие - это духовная культура семьи, детского сада, школы, дополнительного образования.

Ключевые слова

Духовно - нравственное воспитание, мастер - класс, православные праздники.

В современном обществе в детско - юношеской среде происходит постепенное утрачивание духовно - нравственных ценностей, художественно - эстетического воспитания, на смену которым приходит культ силы, богатства, желание получить удовольствия любыми средствами. Дети не всегда могут отделить хорошее от плохого и определить для себя нравственные и художественные ценности жизни.

Формирование нравственности - это проникновение в духовный мир ребёнка, умение слышать и понимать его, влиять на него тончайшими средствами – словом и красотой, прививать личности этические нормы, принципы, моральные ценности, вызывать способность к положительным или отрицательным переживаниям, меняя его внутреннее отношение к окружающему.

В педагогике воспитание подрастающего поколения разрабатывалось на основе трудов А.С.Макаренко, В.А.Сухомлинского Н.К.Крупской, А.В.Луначарского, С.Е.Магушкина, Н.Д.Никандрова, В.А.Сластенина, В.И.Лутовинова, Н.В.Мазыкина М.А.Дегтярева, и других

В настоящее время в дополнительном образовании большое внимание уделяется духовно - нравственному воспитанию учащихся, которое проходит через совместную деятельность взрослых и детей и детей друг с другом.

Мы, педагоги - МБУ ДО «Центра эколого - биологического образования», когда работаем вне основной своей деятельности с детьми разной возрастной категории и степени подготовки, выбрали для себя одну из эффективных форм их воспитания и обучения творческой деятельности – мастер - класс.

В ходе мастер - класса педагоги выступают в роли мастера, представляют авторские технологии, приемы, методики, элементы педагогического мастерства и создают не только атмосферу творчества, но и стараются донести до участников всю важность художественно - эстетического образования для детей.

Зачастую наши мастер - классы проходят в рамках городских мероприятий на открытых площадках. Сложность проведения таких мастер - классов состоит в том, что нам приходится работать с детьми, не имеющими определенных творческих навыков, и для многих из них участие в мастер - классах становится настоящим открытием, толчком для дальнейшего творческого развития и уроком добра.

Важную роль в формировании духовно - нравственных качеств личности подрастающего поколения играет приобщение к традициям православных праздников. Проведение православных праздников позволяет познакомить учащихся с основами православия в доступной им форме, а это в свою очередь способствует укреплению исторических традиций, воспитанию эстетических и моральных качеств ребенка.

Православные праздники, обогащая ребенка духовными представлениями и образами, помогают в восстановлении связи времен и поколений, в восприятии и освоении традиций культуры русского народа, способствуют формированию основ национального самосознания, любви к Родине.

В рамках проведения христианского праздника Сороки, нами был представлен мастер - класс «Звонкие вестники весны», на котором дети изготовили жаворонков, используя различные природные и бросовые материалы. Как наиболее эффективное средство, творческая деятельность создала возможность для формирования эмоционального восприятия мира, познания культуры своего народа.

Таким образом, включенный в сценарий проведения православных праздников, мастер - класс дает возможность ненавязчиво решать сложные проблемы духовно - нравственного воспитания детей через творческую деятельность, объединяя детей и взрослых, способствуя укреплению доверия, взаимопонимания, основанных на доброте и уважении к русским традициям.

И в заключении, хочется подчеркнуть, что постижение ребенком духовно - нравственной культуры невозможно без святящейся души педагогов, без их веры, без создания духовной атмосферы во время проведения мастер - классов.

Литература

1. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям / Киев.: Рад. школа, 1972.
 2. Данилюк А.Я.; Кондаков А.М.; Тишков В.А. Концепция духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России / М.: Просвещение, 2011.
- © Четова Ю.А., Лысых С.А., 2023

УДК 796.92

Шакамалова М. С.

студент

Уральский государственный университет физической культуры,
Челябинск, Россия

Научный руководитель: Макунина О. А.
к.б.н., доцент кафедры физиологии

Уральский государственный университет физической культуры,
Челябинск, Россия

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТОГЕОГРАФИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ – ГОНЩИКОВ

Аннотация. Статья посвящена изучению влияния климатогеографических условий на результаты физической и технической подготовки юных лыжников - гонщиков. Впервые проведено опытно - экспериментальное исследование по сравнению

предсоревновательного периода подготовки лыжников в г. Чебаркуль и г. Златоуст, которые находятся на разной высоте над уровнем моря.

Автором делается вывод о том, что в условиях среднегорья у юных лыжников больше развиваются физические качества, а на более низком уровне у спортсменов лучше происходит совершенствование технических умений и навыков. Проведение подготовки юных лыжников - гонщиков не может быть одинаково эффективно по всем показателям в разных климатогеографических условиях.

Ключевые слова: лыжные гонки; лыжная подготовка; методика тренировки; физическая подготовка; климатогеографические факторы.

Shakamalova M. S.

student

Ural State University of Physical Culture,
Chelyabinsk, Russia

Scientific supervisor: Makunina O. A.

PhD, Associate Professor of the Department of Physiology
Ural State University of Physical Culture,
Chelyabinsk, Russia

INFLUENCE OF CLIMATO GEOGRAPHIC CONDITIONS ON THE EFFECTIVENESS OF TRAINING OF YOUNG SKI RACERS

Annotation. The article is devoted to the study of the influence of climatic and geographical conditions on the results of physical and technical training of young ski racers. For the first time, an experimental study was conducted comparing the pre - competition period of training skiers in Chebarkul and Zlatoust, which are at different heights above sea level.

The author concludes that in the conditions of the middle mountains, young skiers develop physical qualities more, and at a lower level, athletes improve their technical skills better. The training of young ski racers cannot be equally effective in all indicators in different climatogeographic conditions.

Keywords: cross - country skiing; ski training; training methods; physical fitness; climatogeographic factors.

Введение. Климатогеографические факторы играют важную роль в подготовке лыжников - гонщиков, поскольку они влияют на условия тренировок, физическую подготовку и выбор техники для достижения успеха в этом виде спорта. Разнообразие климатических зон и географических особенностей влияют на физиологические адаптации, требующиеся для достижения высоких результатов в гонках на лыжах.

Первое влияние климатогеографических факторов на подготовку лыжников - гонщиков связано с условиями тренировок. Климатические зоны, характеризующиеся сильными морозами и большим количеством снега, предоставляют отличные возможности для тренировок на лыжах. Тренировки в холодных условиях способствуют укреплению организма, развитию устойчивости к низким температурам и адаптации к суровым

климатическим условиям, с которыми лыжники - гонщики сталкиваются во время соревнований.

Географические особенности также влияют на подготовку лыжников - гонщиков. Горные районы с наличием подъемов и спусков создают идеальные условия для тренировки выносливости и развития мышц ног. В этих районах лыжники - гонщики могут тренироваться на длинных подъемах, что способствует укреплению мышц и улучшению аэробной выносливости. Кроме того, горные регионы предоставляют возможность тренироваться на различных типах снега, таких как пухлый снег, сухой снег или заледенелые трассы, что помогает лыжникам - гонщикам развить навыки скольжения на разных поверхностях.

Второе влияние климатогеографических факторов связано с физической подготовкой лыжников - гонщиков. Различные климатические условия и географические особенности имеют прямое влияние на физическую подготовку лыжников - гонщиков. Например, тренировки в условиях высокогорья требуют от спортсменов более высокой выносливости из-за низкого содержания кислорода в воздухе. Чтобы адаптироваться к таким условиям, лыжники - гонщики проводят тренировки на высоте или используют специальные тренажеры для симуляции низкого содержания кислорода. Это помогает им улучшить капилляризацию мышц, повысить объем крови и улучшить оксигенацию тканей.

Климатические факторы также определяют тип тренировочных программ. В регионах с обильными снегопадами и долгим зимним сезоном, лыжники - гонщики могут заниматься кросс - кантрийным лыжным спортом на протяжении всего года. Это позволяет им развивать навыки и технику, связанные с этим видом спорта, и поддерживать хорошую форму. В регионах с более теплым климатом, где снег редок или отсутствует, лыжники - гонщики могут использовать искусственные трассы или тренироваться на роликовых лыжах для сохранения своей физической подготовки.

Выбор техники также зависит от климатических и географических условий. В суровых условиях с глубоким снегом, лыжники - гонщики могут использовать широкие и гребенчатые лыжи, чтобы обеспечить лучшую поддержку и плавность движения. В сухих и заледенелых условиях, когда снег твердый и скользкий, лыжники - гонщики могут выбрать узкие и жесткие лыжи для обеспечения лучшего сцепления и скольжения.

Таким образом, в лыжных гонках климатогеографические условия спортивной подготовки и соревнований оказывают существенное влияние на результаты спортсменов.

К сожалению, в настоящее время уделяется недостаточно внимания климатогеографическим факторам подготовки спортивного резерва. В тоже время данному фактору подготовки в спорте высших достижений отводится оно из ключевых мест.

Проблема исследования заключается в изучении влияния климатогеографических факторов на результативность спортивной подготовки юных лыжников - гонщиков.

Цель исследования: изучить влияние разных климатогеографических факторов на эффективность спортивной подготовки юных лыжников - гонщиков.

Гипотеза исследования: предполагается, что спортивная подготовка юных лыжников - гонщиков в условиях более обильного снега и низких температур будет более эффективной.

Организация и методики исследования. Нами было проведено исследование в спортивной школе «Луч» г. Чебаркуль. В исследовании приняли участие лыжники - гонщики в количестве 18 человек. Возраст испытуемых – 12 - 14 лет, пол – мужской. Период спортивной подготовки: подготовительный период который проводился в ноябре 2023 года.

Одна группа испытуемых проводила тренировки в г. Златоуст – эта группа контрольная, вторая группа – экспериментальная проводила тренировки в г. Чебаркуль. Группы занимались по одинаковой спортивной программе с отличием в местоположении.

Результаты исследования. Для оценки динамики технической и физической подготовленности лыжников - гонщиков, занимавшихся в разных климатогеографических условиях мы провели экспертную оценку и оценку физической подготовленности испытуемых обеих групп.

Оценка техники показала существенное различие между спортсменами контрольной и экспериментальной группой.

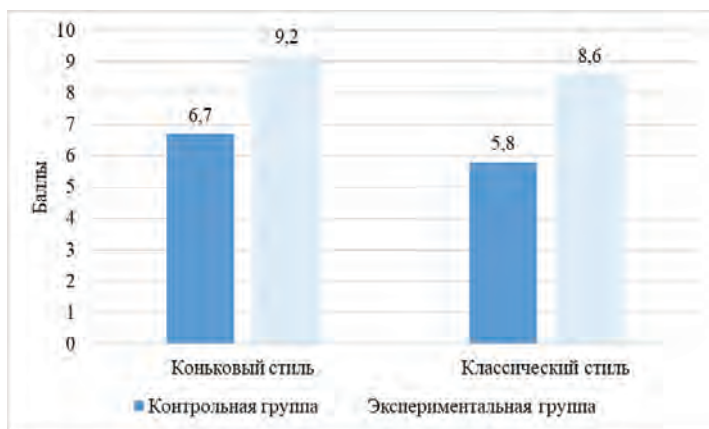


Рисунок 1 – Результаты технической оценки лыжников - гонщиков после проведения опытно - экспериментального исследования

Как видно на рисунке 1, технический уровень в экспериментальной группе выше, чем в контрольной группе. Полученные результаты мы связываем с более качественной проработкой техники двигательных действий лыжников, занимающихся в своем городе Чебаркуль. Достижение технического превосходства над контрольной группой удалось достичь за счет отсутствия периода психологической адаптации к новым условиям тренировки и к новой тренировочной

трассе. Юные лыжники могли лучше сосредоточиться на технике выполнения упражнений.

Нельзя сказать о превосходстве экспериментальной группы над контрольной в показателях физической подготовленности. Результаты тестирования физических качеств показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты тестирования физических качеств юных лыжников контрольной и экспериментальной группы

№	Название теста	Контрольная группа (n=8)	Экспериментальная группа (n=8)	Значение, P
1	Отжимание в упоре лежа, кол - во раз	32,5±1,5	24,5±3,0	<0,05
2	Бег 30 м, с	4,8±0,1	4,9±0,1	>0,05
3	Бег 1 км, мин	4,12±0,2	4,0±0,1	<0,05
4	Прыжок в длину с места, см	184,5±2,1	177,0±1,2	<0,05
5	Наклон стоя, см	6,5±0,2	5,0±0,2	<0,05

Примечание: n – количество испытуемых.

Полученную разницу в тестах физической подготовленности мы связываем с различием климатогеографических условий. Так, в г. Златоуст более холодная температура и более высокий уровень положения над уровнем моря. Высота над уровнем моря: 329 м – Чебаркуль, против 548 м – Златоуст. Это в свою очередь оказывает существенное влияние на организм занимающихся, что приводит к соответствующим адаптационным сдвигам. Развитие физических качеств быстрее и лучше идет в г. Златоуст, а техническая подготовка лучше проводится в условиях знакомой трассы г. Чебаркуль.

Заключение. Проведенное исследование показывает значимость климатогеографических факторов на процесс спортивной подготовки юных лыжников - гонщиков. Проведение занятий в разных городах и на разных трассах, и при наличии разной высоты над уровнем моря приводит к различным спортивным результатам. Так в условиях среднегорья больше развивается физические качества, а в условиях более низкой местности лучше удается проводить техническую подготовку спортсменов. На наш взгляд, тренеру необходимо сочетать выездные сборы в горную местность и проведение «домашних» тренировок в условиях более низкой местности. Проведение подготовки юных лыжников - гонщиков не может быть одинаково эффективно по всем показателям в разных климатогеографических условиях.

Список литературы

1. Загородникова А. Ю., Ватамановская Е. Б., Веденева Е. Л., Веденев Д. Е. Использование ступенчатой акклиматизации в подготовке лыжников - гонщиков в условиях среднегорья // Человек. Спорт. Медицина. – 2021. – №3. – С. 84 - 92.

2. Онучин Л.А., Москаленко И.С., Вольский В.В., Иващенко В.П., Комиссарчик К.М. Совершенствование специальной физической и технической готовности лыжников - гонщиков в подготовительном периоде // ТиПФК. – 2020. – №12. – С. 82 - 84.

3. Реуцкая Е. А., Михалев В. И., Полторацкая Т. В. Контроль технической готовности лыжников - гонщиков на этапах спортивной подготовки // Ученые записки университета Лесгафта. – 2020. – №12 (190). – С. 187 - 192.

4. Самойлов А. С., Петрова В. В. Проблемы климатогеографической адаптации спортсменов // Медицина экстремальных ситуаций. – 2021. – №4. – С. 42 - 47.

© Шакамалова М.С., 2023

УДК 796.92

Шакамалова М. С.

студент

Уральский государственный университет физической культуры,
Челябинск, Россия

Научный руководитель: Макунина О. А.

к.б.н., доцент кафедры физиологии

Уральский государственный университет физической культуры,
Челябинск, Россия

ПОДГОТОВКА ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ - ГОНЩИКОВ К ПОЛУМАРАФОНСКИМ ДИСТАНЦИЯМ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме подготовки спортивного резерва в лыжных гонках к преодолению больших дистанций 15 и 25 км. Раскрывается проблема отсутствия системы подготовки юных лыжников - гонщиков к соревнованию в данных дисциплинах.

Подготовка к преодолению больших дистанций требует не только развития выносливости, но и специфической подготовки опорно - двигательного аппарата и развития функциональных и энергетических возможностей юных спортсменов. Но, к сожалению, в настоящее время данной подготовке уделяется недостаточно внимания.

Новизна исследования заключается в разработке методики подготовки юных лыжников - гонщиков к полумарафонским дистанциям, которая основывается на выполнении прыжковых упражнений, направленных на развитие скоростно - силовой выносливости; включении длительных тренировок в недельный цикл подготовки; выполнении упражнений на совершенствование техники передвижения на лыжах.

Ключевые слова: лыжные гонки; лыжный полумарафон; спортивная тренировка; развитие выносливости.

Shakamalova M. S.

student

Ural State University of Physical Culture,
Chelyabinsk, Russia

Scientific supervisor: Makunina O.A.,

PhD, Associate Professor of the Department of Physiology

Ural State University of Physical Culture,
Chelyabinsk, Russia

PREPARATION OF YOUNG SKI RACERS FOR HALF MARATHON DISTANCES IN THE WINTER TRAINING PERIOD

Annotation. The article is devoted to the actual problem of preparing the sports reserve in cross - country skiing to overcome long distances of 15 and 25 km. The problem of the lack of a training system for young ski racers to compete in these disciplines is revealed.

Preparation for overcoming long distances requires not only the development of endurance, but also specific training of the musculoskeletal system and the development of functional and energy capabilities of young athletes. But, unfortunately, not enough attention is currently being paid to this training.

Keywords: cross - country skiing; ski half marathon; sports training; endurance development.

Введение. Современный лыжный спорт требует от спортсменов высокого уровня физической подготовленности, что связано с преодолением марафонских дистанций в 50 км [1, с. 9]. Что касается спортивного резерва, то среди юных спортсменов проводятся соревнования в полумарафоне.

Подготовка юных лыжников - гонщиков к полумарафонским дистанциям в зимний период подготовки является важным аспектом в развитии спортивного резерва сборных команд страны. Такая подготовки требует систематического и комплексного подхода к тренировочному процессу с учетом возрастных особенностей и специфики лыжного спорта на что указывает в своей статье О. А. Сбитнева [5, с. 80].

Подготовка к преодолению больших дистанций (к ним мы относим дистанции более 10 км) требует не только развития выносливости, но и специфической подготовки опорно - двигательного аппарата и развития функциональных и энергетических возможностей юных спортсменов. Но, к сожалению, в настоящее время данной подготовке уделяется недостаточно внимания. Большинство работ посвящены общим вопросам развития выносливости и различных видов ее проявления [2 - 4]. В тоже время, в практике спортивной подготовки юных лыжников - гонщиков наблюдается отказ молодых и даже талантливых спортсменов от участия в полумарафонских дистанциях (это 25 км у юношей и 15 км у девушек). Данное обстоятельство мы связываем с недостаточной разработанностью методики подготовки юных лыжников к данного рода спортивным соревнованиям. В связи с чем, мы выявили **проблему исследования**, которая заключается в разработке эффективной методики подготовки юных лыжников - гонщиков к преодолению полумарафонских дистанций.

Новизна исследования заключается в разработке методики подготовки юных лыжников - гонщиков к полумарафонским дистанциям, которая основывается на выполнении прыжковых упражнений, направленных на развитие скоростно - силовой выносливости; включении длительных тренировок в недельный цикл подготовки; выполнении упражнений на совершенствование техники передвижения на лыжах.

Цель исследования: изучить и экспериментально проверить методику спортивной подготовки юных лыжников - гонщиков к преодолению полумарафонских дистанций.

Гипотеза исследования: предполагается, что реализация методики физической подготовки юных лыжников - гонщиков будет эффективной если соблюдать следующие условия:

- 1) Выполнение прыжковых упражнений, направленных на развитие скоростно - силовой выносливости;
- 2) Включение длительных тренировок в недельный цикл подготовки;
- 3) Выполнение упражнений на совершенствование техники передвижения на лыжах.

Организация и методики исследования. Исследование проводилось на базе спортивной школы по лыжным гонкам «Луч» г. Чебаркуль в зимний сезон подготовки, 2022 - 23 учебного года. В исследовании приняли участие юные лыжники 14 - 16 лет, из которых 18 человек были юноши и 16 человек девушки.

В процессе исследования испытуемые были разделены на две группы юношей и две группы девушек.

С целью оценки эффективности предложенной методики подготовки спортсменок к преодолению полумарафонских дистанций было осуществлено тестирование физической подготовленности испытуемых контрольной и экспериментальной группы.

Экспериментальная методика подготовки юных лыжников - гонщиков к преодолению полумарафонских дистанций заключалась в соблюдении условий гипотезы, а именно: выполнение прыжковых упражнений, направленных на развитие скоростно - силовой выносливости; включение длительных тренировок в недельный цикл подготовки; выполнение упражнений на совершенствование техники передвижения на лыжах (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Условия подготовки лыжников - гонщиков к полумарафону

Выполнение прыжковых упражнений, направленных на развитие скоростно - силовой выносливости юных лыжников - гонщиков, основано на научных принципах и опытно - экспериментальных данных. Применение данных упражнений в тренировочном процессе юных спортсменов имеет следующие научные обоснования:

1. Прыжковые (плиометрические) упражнения характеризуются высокой интенсивностью и требуют мощных мышечных сокращений, что способствует развитию скоростно - силовых способностей юных лыжников. Этот вид выносливости является важным фактором в процессе преодоления лыжником естественных подъёмов на трассе и обгонов соперников.

2. Прыжковые упражнения активно вовлекают мышцы ног, включая крупные группы мышц, такие как квадрицепсы, икроножные и ягодичные мышцы. Поскольку лыжный спорт требует интенсивного использования нижних конечностей для движения и передвижения на лыжах, развитие и укрепление этих мышц является важным фактором для повышения эффективности движения и предотвращения возможных травм.

3. Прыжковые упражнения требуют хорошей координации движений и поддержания баланса. Эти навыки являются неотъемлемыми элементами лыжной техники, поскольку лыжникам необходимо уметь контролировать своё тело и поддерживать равновесие на неровной и скользкой поверхности. Таким образом, выполнение прыжковых упражнений способствует развитию координации и улучшению чувства равновесия у юных лыжников.

4. Преодоление трудностей, связанных с прыжковыми упражнениями, требует высокой степени сосредоточенности, терпения и контроля за техникой движений тренируют психическую устойчивость занимающихся. Данные психические качества являются необходимыми для достижения успеха в соревновательной среде в лыжных гонках в процессе преодоления больших дистанций.

Применение длительных тренировок в тренировочном процессе юных лыжников - гонщиков имеет следующие обоснования:

1. Длительные тренировки, основанные на низкой и средней интенсивности, способствуют развитию аэробной (общей) выносливости у юных лыжников - гонщиков. Таким образом, длительные тренировки позволяют развивать анаэробные возможности энергообеспечения, которые требуются в процессе преодоления полумарафонских дистанций. Данные тренировки позволяют развивать способность юных спортсменов поддерживать высокую интенсивность работы мышц на протяжении продолжительного времени.

2. Длительные тренировки предоставляют возможность постепенно увеличивать нагрузку на мышцы и улучшать их выносливость. Регулярное включение длительных тренировок помогает развивать выносливость мышц что положительным образом отразится в процессе предотвращения преждевременной усталости во время соревнований.

Выполнение упражнений на совершенствование техники передвижения на лыжах позволяет совершенствовать и оттачивать движения. Повышение качества техники передвижения на лыжах способствует снижению энергозатрат и повышению скорости прохождения дистанции.

Результаты исследования и их обсуждение. До эксперимента результаты контрольных и экспериментальных групп не имели существенных различий и группы были сформированы равными по уровню физической подготовленности. После эксперимента мы

провели повторное тестирование и выявили существенную разницу в уровне подготовленности испытуемых контрольных и экспериментальных групп юношей и девушек (Таблица 1 и 2).

Таблица 1 – Результаты физической подготовленности лыжников - гонщиков после эксперимента (юноши)

№	Название теста	Контрольная группа (n=9)	Экспериментальная группа (n=9)	Δ	Значение, P
1	Классический стиль 10 км (мин,с)	28,43±4,56	26,58±5,49	1,45	>0,05
2	Свободный стиль 25 км (мин,с)	71,33±5,52	63,28±4,58	8,05	>0,05
Примечания: n – количество испытуемых; Δ – разница между сравниваемыми значениями; P – достоверность при степени значимости 95 % по T - критерию Стьюдента.					

Как видно из результатов эксперимента, результаты в экспериментальной группе стали выше, по сравнению с результатами контрольной группы.

Таблица 2 – Результаты физической подготовленности лыжников - гонщиков после эксперимента (девушки)

№	Название теста	Контрольная группа (n=8)	Экспериментальная группа (n=8)	Δ	Значение, P
1	Классический стиль 10 км (мин,с)	35,18±4,43	33,35±3,38	1,43	>0,05
2	Свободный стиль 15 км (мин,с)	57,36±5,18	52,31±4,56	5,05	<0,05
Примечания: n – количество испытуемых; Δ – разница между сравниваемыми значениями; P – достоверность при степени значимости 95 % по T - критерию Стьюдента.					

Результаты проведенного тестирования свидетельствуют об эффективности экспериментальной методики подготовки к полумарафонской дистанции. Как у юношей, так и у девушек результаты стали выше в экспериментальной группе по сравнению с результатами в контрольной группе.

Заключение. Таким образом, соблюдение предложенных нами условий методики подготовки юных лыжников - гонщиков к преодолению полумарафонских дистанций, которые представляют собой: выполнение прыжковых упражнений, направленных на развитие скоростно - силовой выносливости; включение длительных тренировок в недельный цикл подготовки; выполнение упражнений на совершенствование техники передвижения на лыжах является эффективным. Полученные результаты мы связываем с правильным выбором средств и направления спортивной подготовки. Применение упражнений для развития скоростно - силовой выносливости позволяет подготовить двигательный аппарат к длительной и высокоинтенсивной нагрузке. Систематические и

еженедельное проведение длительных тренировок, которые длятся по два с половиной часа, максимально подготавливают организм и энергетические возможности спортсмена к длительной непрерывной нагрузке, что положительно сказывается на психическом и функциональном состоянии юных спортсменов. Совершенствование техники и доведение ее до совершенства позволяет экономить силы лыжников и повысить скорость прохождения дистанции. В особенности это становится заметным в процессе преодоления длинных дистанций свыше 15 км.

Список литературы

1. Баталов А. Г., Сенатская В. Г., Шукин А. В. Соревновательная результативность в лыжном марафоне на 50 км на Олимпийских играх и чемпионатах мира за весь период их проведения // Педагогико - психологические и медико - биологические проблемы физической культуры и спорта. 2020. №2. С. 9 - 16.
2. Посохов Д. В. Методика развития выносливости юных лыжников на основе применения дыхательных упражнений // ТиПФК. 2010. №1. С. 48 - 50.
3. Ракоца А. И., Бомин В. А. Развитие выносливости у лыжников старшего школьного возраста // Вестник «ИМЦ». 2017. №16. С. 74 - 79.
4. Сапаров Б. М., Мишин А. С. Развитие выносливости у лыжников - гонщиков 1314 лет // Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте. 2021. №2. С. 16 - 21.
5. Сбитнева О. А. Особенности использования различных методов и средств в процессе подготовки лыжников - гонщиков // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. №9 - 2. С. 80 - 84.

© Шакамалова М.С., 2023

УДК 796.92

Шакамалова М. С.

студент

Уральский государственный университет физической культуры,
Челябинск, Россия

Научный руководитель: Макунина О. А.
к.б.н., доцент кафедры физиологии

Уральский государственный университет физической культуры,
Челябинск, Россия

ВЛИЯНИЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК ПОСЛЕ СОРЕВНОВАНИЙ С ЮНЫМИ ЛЫЖНИКАМИ

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме разработке восстановительных средств после спортивных соревнований. Автором предлагается применение упражнений технической подготовки, скоростно - силовой и упражнений на растягивание в течение недели после участия юного спортсмена в спортивных соревнованиях. Проведен

педагогический эксперимент, результаты которого доказывают целесообразность применения разработанных упражнений, как средства восстановления юных лыжников - гонщиков 12 - 15 лет после спортивных соревнований.

Новизна исследования: проведены исследования и оценка применения педагогических средств восстановления после спортивных соревнований на юных лыжниках - гонщиках 12 - 15 лет по результатам биохимического анализа крови.

Ключевые слова: лыжные гонки; работоспособность; спортивная тренировка; педагогические средства восстановления; методика тренировки; юные лыжники - гонщики.

Shakamalova M. S.

student

Ural State University of Physical Culture,
Chelyabinsk, Russia

Scientific supervisor: Makunina O. A.
PhD, Associate Professor of the Department of Physiology
Ural State University of Physical Culture,
Chelyabinsk, Russia

THE IMPACT OF RECOVERY TRAINING AFTER COMPETITIONS WITH YOUNG SKIERS

Annotation. The article is devoted to the actual problem of the development of restorative means after sports competitions. The author suggests the use of technical training exercises, speed - strength and stretching exercises for a week after the participation of a young athlete in sports competitions. A pedagogical experiment was conducted, the results of which prove the expediency of using the developed exercises as a means of restoring young ski racers 12 - 15 years old after sports competitions.

Keywords: cross - country skiing; performance; sports training; pedagogical means of recovery; training methods; young ski racers.

Введение. Спортивные соревнования вызывают максимальной функциональное напряжение спортсменов [3, с. 165]. В современной спортивной практике, с учетом высокого уровня физических нагрузок, значительного нервного напряжения, а также тренировок и соревнований, восстановление и сохранение физической работоспособности спортсменов представляют собой существенную и неотъемлемую составную часть тренировочного процесса.

Физическая работоспособность спортсменов зависит от их способности эффективно выполнять требующиеся физические действия в рамках спортивных дисциплин. Однако постоянные тренировки и участие в соревнованиях, хотя и способствуют улучшению физической формы, также оказывают негативное воздействие на организм спортсмена, приводя к физиологическому и психологическому износу.

Восстановительные мероприятия имеют целью устранить или снизить негативные последствия физических нагрузок и восстановить физическую работоспособность спортсмена [5, с. 125].

Средства восстановления, используемые в спортивной деятельности, классифицируются на три основные группы: педагогические, медико - биологические и психологические. Педагогические средства восстановления обеспечивают активное взаимодействие с учащимися, предоставляя ему возможность развития навыков и умений, необходимых для восстановления функций организма. Они включают в себя специальные образовательные программы, тренировочные упражнения, а также может включать в себя руководство к самостоятельной работе. По мнению И. О. Гарнова с соавторами «Физическая тренировка обладает мощным адаптогенным эффектом, который запускает каскад регуляторных механизмов в сердечно - сосудистой, эндокринной и мышечной системах» [1, с. 70]. Из этого следует, что применение педагогических средств восстановления может быть эффективным.

Большинство работ направлены на изучение медико - биологических психологических аспектов восстановительного процесса спортсменов [2; 4]. И значительно меньше внимания уделяется разработке и использованию педагогических средств восстановления после значительных физических нагрузок. Кроме этого, процессам восстановления посвящены работы направленные на подготовку спортсменов высокой квалификации, а исследований, направленных на изучение и повышение процессов восстановления юных спортсменов крайне мало. В тоже время, значительные физические нагрузки, испытываемые юными спортсменами в процессе спортивных соревнований, требуют применения педагогических средств восстановления. Применение педагогических средств восстановления, к которым можно отнести объем и интенсивность физической нагрузки, упражнения на растягивание, выполнение работы, стимулирующей естественный выброс гормонов в оргазме спортсмена, позволяют значительно повысить скорость и качество преодоления негативных последствий физического перенапряжения, связанного со спортивными соревнованиями.

Проблема исследования заключается в разработке и применении педагогических средств стимулирующих процессы восстановления юных лыжников - гонщиков после спортивных соревнований.

Цель исследования: разработка и внедрение педагогических средств восстановления юных лыжников - гонщиков.

Гипотеза исследования: предполагается, что применение восстановительных тренировок, содержанием которых будут являться физические нагрузки, составляющие 30 % от максимальных в течение недели после спортивных соревнований, способствует повышению скорости восстановления лыжников - гонщиков.

Задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ источников научно - методической литературы по проблеме применения педагогических средств восстановления в спорте;
2. Разработать педагогические средства восстановления юных лыжников - гонщиков;
3. Реализовать разработанные средства педагогического восстановления юных лыжников - гонщиков после спортивных соревнований и определить их эффективность.

Организация и методики исследования. Исследование проводилось в три этапа. На первом (теоретическом) этапе нами была изучена научно - методическая литература по применению педагогических средств восстановления в спорте в целом и в лыжных гонках, в частности.

На втором (опытно - экспериментальном) этапе исследования нами разработаны и внедрены педагогические средства восстановления работоспособности юных лыжников - гонщиков 12 - 15 лет.

На третьем (итоговом) этапе исследования нами проведена оценка эффективности предлагаемых средств восстановления работоспособности юных лыжников - гонщиков 12 - 15 лет.

База исследования: спортивная школа «Луч» г. Чебаркуль. В опытно - экспериментальной части исследования приняли участие спортсмены (мальчики) 12 - 15 лет в количестве 20 человек. Испытуемые были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную по 10 человек в каждой.

Отличие между контрольной и экспериментальной группой состояло в реализации педагогических средств восстановления после спортивных соревнований. Так, в контрольной группе после соревнований был отдых от тренировок в течение 2 дней и затем проводились спортивные тренировки в обычном режиме. В экспериментальной группе после спортивных соревнований проводились тренировки с применением разработанных педагогических средств восстановления.

Экспериментальная методика восстановления включала несколько основных компонентов (Рисунок 1):

1. Выполнение упражнений на растягивание;
2. Выполнение упражнений скоростно - силового характера;
3. Выполнения упражнений направленных на совершенствование техники;
4. Снижение объема физической нагрузки до 30 % от максимальных значений, применяемых в ходе обычного тренировочного процесса.



Рисунок 1 – Применение педагогических средств восстановления после спортивных соревнований у юных лыжников - гонщиков

Результаты исследования. Для определения восстановительных процессов после проведения спортивных соревнований был проведен мониторинг восстановления

организма спортсменов по биохимическому анализу крови: пульсоксиметрия, уровень мочевины в крови, уровень лактата в крови (Таблица 1).

Таблица 1 – Результаты биохимического анализа крови контрольной и экспериментальной группы спустя неделю после соревнований

№	Название теста	Контрольная группа ($M_1 \pm m_1$)	Экспериментальная группа ($M_2 \pm m_2$)	Значение, р
1	Пульсоксиметрия (%)	94,0±1,5	96,0±1,0	>0,05
2	Мочевина (ммоль / л)	6,2±0,2	5,0±0,2	<0,05
3	Лактат (ммоль / л)	1,6±0,2	1,2±0,1	>0,05

Примечание: M_1 – средняя арифметическая первой сравниваемой совокупности, M_2 – средняя арифметическая второй сравниваемой совокупности, m_1 – средняя ошибка первой средней арифметической, m_2 – средняя ошибка второй средней арифметической, P – достоверность различий между сравниваемыми выборками по T - критерию Стьюдента.

Оценка проводилась спустя неделю после проведения спортивных соревнований. Результаты спустя неделю в экспериментальной группе пришли к нормальным значениям, чего нельзя сказать об испытуемых контрольной группы. Как видно из результатов биохимического анализа крови в экспериментальной группе испытуемых показатели восстановления лучше, чем, в контрольной группе.

Заключение. В процессе проведенного исследования мы выяснили, что применение педагогических средств восстановления может существенно ускорить включение в тренировочный процесс юных спортсменов. Выполнение упражнений на растягивание, упражнений скоростно - силового характера, упражнений технической подготовки, а также снижение общего тренировочного объема стимулируют процессы восстановления юных лыжников - гонщиков. В тоже время, мы увидели, что простое отсутствие тренировок не является столь же эффективным, с точки зрения эффективности восстановления после соревнований. Данные результаты мы можем связать с тем обстоятельством, что отмена тренировок «выбивает» из привычного ритма спортсменов, в то время как снижение нагрузки и специальный подбор упражнений способствует восстановлению привычного ритма работы.

Список литературы

1. Гарнов И. О., Чалышева А. А., Варламова Н. Г., Логинова Т. П., Бойко Е. Р. Физическая работоспособность и стресс - восстановление у лыжников - гонщиков в подготовительный и соревновательный периоды // Вестник спортивной науки. 2018. №4. С. 70 - 74.
2. Еремин Р. В. Медико - биологические и психолого - педагогические аспекты восстановления спортсменов // Наука - 2020. 2021. №6 (51). С. 144 - 147.
3. Мажирина К. Г., Даниленко Е. Н., Джафарова О. А., Назаров К. С., Митин И. Н. Психофизиологические механизмы реагирования на стресс как ресурс спортивной успешности // Человек. Спорт. Медицина. 2023. №1. С. 165 - 172.

4. Попов В. А., Козлов А. П. Социально - психологическая реабилитация спортсменов после участия в соревнованиях // Символ науки. 2022. №1 - 2. С. 75 - 79.

5. Труевцева Е. А., Дугнист П. Я., Романова Е. В., Санькова И. Ю. Восстановление и повышение работоспособности в соревновательном периоде лыжников - гонщиков // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2018. №1 (8). С. 125 - 143.

© Шакамалова М.С., 2023

УДК 37

Щербакова А.А., Аленичев М.Р.

Студенты 4 курса ЯГТУ

Научный руководитель: **Руденко Л.Д.**

Канд. ист. наук, доцент

Г. Ярославль, РФ

ИННОВАЦИОННЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО - ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ ТРЕХ ЛЕТ НА ПРИМЕРЕ МДОУ «ДЕТСКИЙ САД №13» Г. РОСТОВА ВЕЛИКОГО

Аннотация.

В статье рассматривается практика физкультурно - оздоровительной работы детского сада № 13 города Ростова Великого по применению элементов различных видов спорта. Описаны формы, система, результаты работы по ознакомлению дошкольников (детей трех лет) с различными видами спорта.

Ключевые слова:

здоровье дошкольников, элементы спорта, физическая подготовленность дошкольников, инновационные образовательные технологии.

Одной из главных задач современного общества является формирование дееспособного молодого поколения. Безусловно, охрана и поддержание здоровья детей регулируется и гарантируется рядом нормативных и правовых документов, что, безусловно, способствует достижению определенных результатов в установлении оздоровления детей.

Большинство программ дошкольного образования предусматривают приобщение дошкольников к спортивным играм с 5 лет. Кроме того, увеличивается количество родителей, которые хотят, чтобы их ребенок как можно раньше начал заниматься спортом. Учитывая эту потребность детей и их родителей, в рассматриваемом учреждении предусмотрена дополнительная образовательная программа физкультурно - спортивной направленности для детей от 3 - х лет.

Изменения в программу дополнительного образования учреждения МДОУ «Детский сад №13» г. Ростова Великого внесены с учетом существующей материально - технической базы. Участниками этой программы стали учащиеся младших и средних классов. Для каждой возрастной группы детей были написаны отдельные программы с учетом возраста

и физических возможностей учащихся. Дети дошкольного возраста работали один раз в неделю в течение учебного года.

Перспективное планирование занятий по дополнительной образовательной программе физкультурно - спортивной направленности. Рассмотрим задачи обучения детей 3 лет.

1. Пионербол (сентябрь – 1 половина октября).

Нам необходимо формировать многообразие действий с мячом (бросание, ловля, перебрасывание); воспитывать интерес к играм с мячом, желание играть вдвоем, втроем; развивать согласованность движений, глазомер, развивать ходьбу, бег, прыжки в процессе освоения действий с мячом.

2. Городки (2 половина октября – ноябрь).

Познакомить с площадкой для игры «городки» (город, кон, полукон), закрепить названия и способы построения простейших фигур (забор, бочка, ворота), познакомить с новыми фигурами (рак, письмо); формировать технику правильного броска биты (способ - прямой рукой сбоку, от плеча); воспитывать интерес к русским народным подвижным играм; развивать координацию движений, точность; учить правилам безопасности в игре.

3. Хоккей (декабрь – 1 половина января).

Познакомить детей с клюшкой и шайбой, простейшими действиями с ними; учить водить клюшку, не отрывая ее от поверхности; ударять по неподвижной шайбе и останавливать шайбу клюшкой; развивать координационные способности, ориентировку в пространстве; воспитывать желание простейшие требования безопасной игры; закладывать предпосылки последующих совместных действий со сверстниками в игре хоккей.

4. Лыжи (2 половина января – февраль)

Познакомить детей с лыжами, их устройством; учить надевать и снимать лыжи, ухаживать за ними; учить стоять на лыжах, выполнять ступающий шаг; развивать координацию движений, равновесие, ориентировку в пространстве; формировать потребность самостоятельной двигательной деятельности с использованием лыж.

5. Футбол (2 половина апреля – май).

Познакомить детей с названием и особенностями игры в футбол (играем с мячом ногами); формировать элементарные для футбола действия с мячом (удары по неподвижному мячу ногой, остановка движущегося мяча, ведение, удар по воротам); воспитывать интерес детей к действиям с мячом, к игре вдвоем, втроем; развивать координационные способности, ловкость, глазомер; в процессе овладения действиями с мячом совершенствовать технику, ходьбы, бега.

Вывод об эффективности реализации дополнительной образовательной программы физкультурно - спортивной направленности в детском саду был сделан после проведения диагностики физической подготовленности дошкольников в конце учебного года. Полученные данные свидетельствуют о пользе необходимости приобщения детей к спорту, начиная с ранних лет.

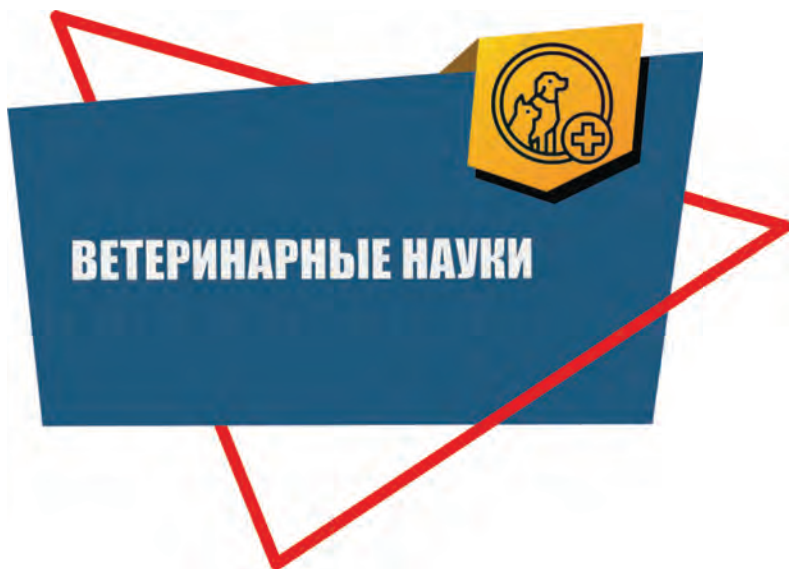
Список использованной литературы:

1. Волошина Л. Н., Курилова Т. В. Играйте на здоровье! Программа и технология физического воспитания детей 3 - 7 лет. М.: Вентана - Граф, 2015.

2. Маняхина К. К., Доцник И. В., Лукьянов А. П., Юдина Н. М. Физическая культура в дошкольном учреждении как основа для физического развития, здоровья и безопасности

ребенка [Электронный ресурс]. URL: [https:// scienceforum.ru / 2016 / article / 2016025001](https://scienceforum.ru/2016/article/2016025001)
(дата обращения 20.06.2023).

© Щербакова А.А., Аленичев М.Р., 2023



Караман В.С., Аспирант кафедры ветеринарной хирургии
МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, Г. Москва, РФ
Научный руководитель: Козлов Н.А.
Докт. Вет. наук., профессор кафедры ветеринарной хирургии
МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, Г. Москва, РФ

ДЕГЕНЕРАЦИЯ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ В ШЕЙНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У КАРЛИКОВЫХ ПОРОД СОБАК С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ПРОТРУЗИЯМИ И ИХ РОЛЬ В ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ

Ключевые слова: шейные дископатии, шейный отдел позвоночного столба, карликовые породы собак, дегенерация межпозвонкового диска, множественные протрузии.

Keywords: cervical herniation, cervical spine, toy breeds, degeneration of intervertebral disc, multiple protrusion.

Введение. Множественные протрузии межпозвонкового диска в шейном отделе позвоночника встречается у 12,9–28 % всех собак с поражением грыжей межпозвонкового диска [1,2,3].

У собак дегенерация ядра диска связана с генетической предрасположенностью. Происходит дегенерация структуры пульпозного ядра и его дальнейшая кальцификация. Данный процесс изменяет давление в МПД, вызывая давление на фиброзное кольцо, ведущее к разрыву его коллагеновых волокон. В последующем фиброзное кольцо утолщается и выпячивается в СМ канал, приводя к компрессии СМ и образованию грыжевого содержимого [4].

Целью нашего исследования является изучение распределения дегенеративного процесса в межпозвонковых дисках при дископатиях в шейном отделе позвоночного столба у карликовых пород собак.

Материалы и методы исследований. За период с 2021 по 2023 год было исследовано 10 собак с дископатиями в шейном отделе ПС, из которых все породы были с дегенерированными межпозвонковыми дисками, вызванные межпозвонковой протрузией пульпозного ядра - типа Hansen 2. Диагноз подтверждался с помощью магнитно - резонансной томографии (МРТ) (Рисунок 2), неврологического осмотра.



Рис. 1. - Диаграмма частоты встречаемости дископатий в шейном отделе позвоночного столба по промежуткам.



Рис. 2. - Макрокартина техники множественного ventralslot между шейными позвонками

Результаты исследований. Нами были получены следующие результаты: дегенерация межпозвонкового диска в шейном отделе у карликовых пород составила всего 22 случая в период с 16.01.2020 по 23.04.23; 3 случая с поражением промежутка C2 - C3, что составило 14 %; 5 случаев с грыжей МПД в промежутке C3 - C4, что составило 23 % и также 5 случаев грыжи МПД в промежутке C4 - C5 с инцидентностью 23 %, C5 - C6 составили 3 случая с 14 %, C6 - C7 составили 4 случая с дегенерацией диска в количестве 19 % от общего числа исследуемых животных, а также пациент с дегенерацией межпозвонковых дисков C2 - C7 и во всех случаях межпозвонковые диски подвергались процессу дегенерации.

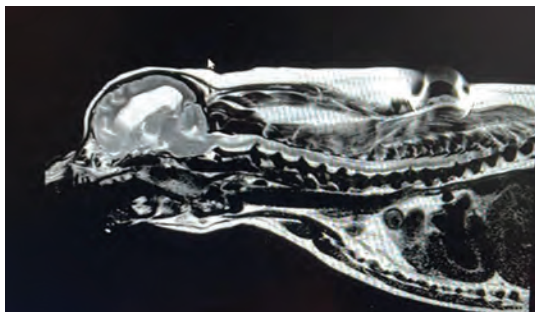


Рис. 3. Магнитно - резонансная томография шейного отдела у шпица с множественным дегенеративным процессом в шее.

По данным ряда авторов Собаки также были сгруппированы по наличию и локализации изменений. Возрастной диапазон случаев CIVDH в шейном отделе составлял от 3 до 13 лет (в среднем 5 лет). Для сравнения с данными M J Dallman, P Palettas сгруппировали собак по возрасту, полу и породе. 28 пород собак были прооперированы от шейных дископатий. Генерализация рентгенологических признаков грыжи межпозвоночного диска была обнаружена на следующих уровнях позвоночного столба: C2 - 3 14 %; C3 - 4 23 %; C4 - 5 23 %; C5 - 6 14 %; C6 - 7 19 %; и C7 - T1 7 %. Наблюдалась распространенность IVDD с поражением шейного отдела ПС, затрагивающей первые 4 дисковых пространства. Тем не менее, преобладание IVDD в шее на уровне C7 - T1 была значительно меньше, чем в

первых 4 дисковых пространствах, а пространство у С6 - 7 было затронуто значительно меньше, чем в первых 3 пространствах [5].

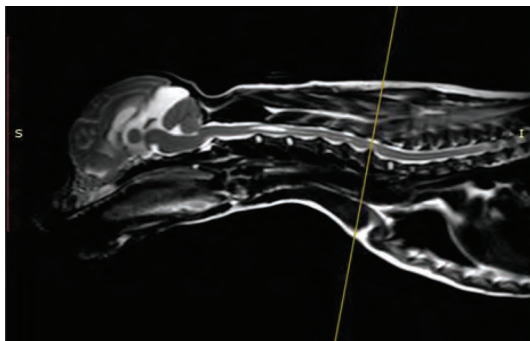


Рис. 4. Магнитно - резонансная томография шейного отдела у чихуахуа с дегенерацией дисков C4 - C5 и C5 - C6 и C6 - C7.

Так же в исследовании работы (Chai Orit 2018) отмечается, что у собак с хондродистрофией межпозвонковые диски могут подвергаться дегенеративному процессу, известному как хондронная метаплазия, в котором нативные хордальные клетки пульпозного ядра замещаются вновь образованными хондроцитоподобными клетками. Это приводит к потере эластичности, вызванной затвердеванием и часто кальцинозом пульпозного ядра, что предрасполагает к экструзии межпозвонковых дисков через фиброзное кольцо [6].

В частности, отдельное исследование (In - Seong Jeong 2019) показало, что чаще всего подвержены шейным дископатиям порода ши - тцу (32,76 %) и наиболее поражающийся сегмент является промежуток C3 - C4 шейного отдела ПС [7].

Также Nakozaki, T (2015) отмечает в исследовании, что промежуток C2 - C3 является самым поражаемым промежутком в шейном отделе ПС, что составило 32 % от числа хондродистрофичных пород собак (81 / 253), включая ши - тцу (16 / 41), что составило 39 % и пекинесы (3 / 10) 30 %. Однако было выявлено, что каудальные МПД (C5 - C6 и C6 - C7) чаще поражались у йоркширских терьеров 13 / 24 (54,2 %) и чихуахуа 9 / 13 (69 %) [8].

В после операционный период животные носили воротник “Шанца” для ограничения подвижности шейного отдела во избежание повторного рецидива образования ГМПД. Диагноз ГМПД был подтвержден интраоперационно у всех собак.

Заключение. Из полученных нами данных можно сделать вывод что у собак карликовых пород достаточно часто наблюдаются шейные дископатии, за счет большей подвижности шейного отдела позвоночного столба. Наиболее подверженные дегенерации межпозвонкового диска были промежутки C3 - C4 и C4 - C5, но тем не менее другие межпозвонковые промежутки были также поражены, но в меньшей степени. Изучение материалов позволяет отметить, что выявление дегенеративного процесса в межпозвонковых дисках шейного отдела ПС помогает своевременно определиться с дальнейшей тактикой лечения пациента и выбора дальнейшего плана диагностики патологического процесса, в случае множественного поражения межпозвонковых дисков

будет применяться множественный ventral slot, однако при данной операции может развиться нестабильность шейного отдела позвоночного столба, и в этом случае необходимо будет прибегнуть к стабилизации области оперативного вмешательства.

Литература:

1. Kranewenburg HJ, Grinwis GC, Bergknut N, et al. Intervertebral disc disease in dogs – Part 2: comparison of clinical, magnetic resonance imaging, and histological findings in 74 surgically treated dogs. *Vet J* 2013; 195. – P 164–171.

2. T. Hamilton. Severity of spinal cord dysfunction and pain associated with hydrated nucleus pulposus extrusion. / T.Hamilton, E.Glass, K. Drobatz, K.A. Agnello // *Journal of veterinary and Comparative Orthopedics and Traumatology*, 27 (4). – 3 July 2014. – P 313 - 318.

3. Rossetti Diego. High - Definition Video Telescope - Assisted Ventral Slot Decompression Surgery for Cervical Intervertebral Disc Herniation in 30 dogs. / Rossetti Diego, Guillaume R. Ragetly, Cyrill M. Poncet // *Journal Veterinary*, 45(7). – Aug 2016. – P 893 - 900;

4. N.D. Jeffery. Intervertebral disk degeneration in dogs: Consequences, Diagnosis, Treatment and Future Directions / N.D. Jeffery, J.M. Levine, N.J. Olby, and V.M. Stein // *Journal of veterinary internal medicine*. – November 2013. – P. 1318 - 1333.

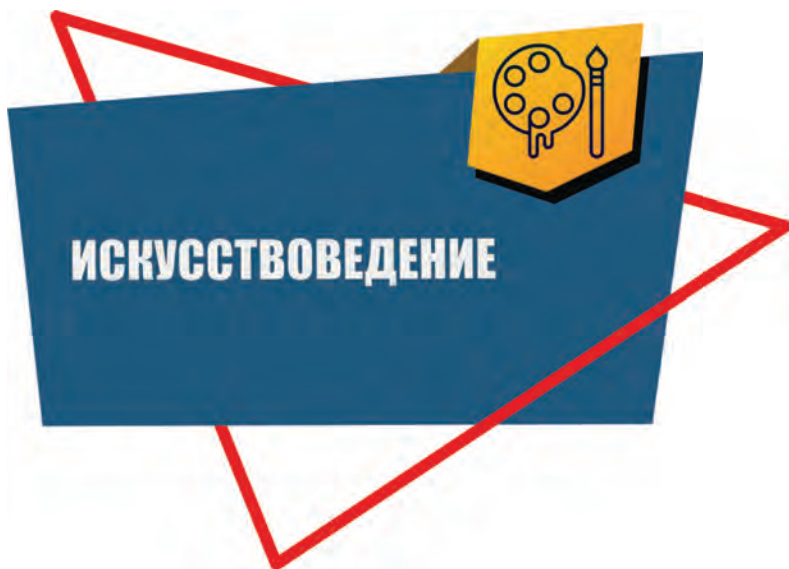
5. Dallman, M.J. Characteristics of Dogs Admitted for Treatment of Cervical Intervertebral Disk Disease: 105 Cases / M J Dallman P Palettas, M J Bojrab, (1972 - 1982) // *Journal of the American Veterinary Medical Association*. – 15 June 1992. – P. 2009 - 2011.

6. Chai Orit. Characteristics of and risk factors for intervertebral disk extrusions in Pekingese / Chai Orit, Tamar Harrosh, Tali Bdolah - Avram, Michal Mazaki - Tovi, Merav H. Shamir // *Journal of the American veterinary Medical Association*. – 1 April 2018. – P. 846 - 851

7. In - SeonG JeonG, Md. Mahbubur Rahman, Gab - Chol Chor, Beom - Seok Seo, Gi - Jong Lee, Sehoon Kim, Namsoo Kim, A retrospective study of canine cervical disk herniation and beneficial effects of rehabilitation therapy after ventral slot decompression, 2019.

8. Hakozaiki, T. Cervical intervertebral disk herniation in chondrodystrophoid and nonchondrodystrophoid small - breed dogs: 187 cases (1993 - 2013) / Hakozaiki, T; Iwata, M; Kanno N; Harada Y; Yogo T; Tagawa M; Hara Y // *Journal of the American Veterinary Medical Association*. – 15 Dec 2015. – P. 1408 - 1411.

© Караман В.С., 2023



Крючкова И.А.

Студентка 4 курса

Санкт - Петербургского государственного университета
промышленных технологий и дизайна,

г. Санкт - Петербург, РФ

Научный руководитель: Парфенова Е. И.

Старший преподаватель

г. Санкт - Петербург, РФ

АРГЕНТИНСКИЙ ХУДОЖНИК И АРХИТЕКТОР ПРИЛИДИАНО ПУЭЙРРЕДОН

Аннотация

Данная работа представляет историю жизни и творчества Прилидиано Пуэйрредона - аргентинского архитектора и художника, который сделал большой вклад в развитие искусства в своей стране. В статье описываются основные работы Пуэйрредона, в том числе живописные картины, которые отражают его уникальный стиль и стали вдохновением многих художников.

Ключевые слова

Художник, портрет, цвет, рисование

Прилидиано Пуэйрредон родился в Буэнос - Айресе, в загородном доме «Санта Каликста». С раннего возраста он проявил склонность к рисованию. Его художественное образование было европейским, особенно французским, влияние которого четко прослеживалось в формальных и хроматических аспектах его картин.

В 1850 - 1851 годах он написал знаменитый портрет Мануэлиты Росас, работу, в которой возникли серьезные хроматические трудности из - за преобладающего точечного цвета платья, которое должна была носить дочь Реставратора. Тем не менее, он блестяще справился с задачей, используя различные оттенки этого цвета для окраски обивки кресла справа, занавеса с противоположной стороны и ковра, добившись нейтрализующего контраста.

Возможно, самой выдающейся работой в палитре Прилидиано Пуэйрредона является портрет его отца, дона Хуана Мартина. Биограф был человеком тонченных вкусов, с необыкновенной культурой - он знал музыку, литературу, естествознание, философию, владел точными науками в таких дисциплинах, как физика, химия, математика, говорил на нескольких языках - он был окружен завесой тайны, возможно, из - за своего сдержанного, почти меланхолического поведения, с неустойчивыми настроениями, не будучи при этом необщительным человеком. По описанию Маркоса де Эстрады, его физические характеристики были следующими: рост, полнота, большие и беспокойные глаза и небольшая глухота. Очень привлекательный для женщин, он нелегко поддавался убеждению и был

защитником из - за своего свободного духа и желания посвятить себя исключительно работе.

Знаменитые три буквы «P» (*P.P.P.*), которыми он подписывал свои картины и даже использовал на своих канцелярских принадлежностях, вызвали и продолжают вызывать не один спор, поскольку никто так и не смог прояснить загадочную «P», которую он добавил к двум инициалам своего имени и фамилии. Есть те, кто утверждает, что 24 января - день святой покровительницы Толедо, Нуэстра Сеньора де ла Пас.

Некоторые утверждают, что 24 января, день святой покровительницы Толедо Нуэстра Сеньора де ла Пас, совпадающий с днем его рождения, повлиял на то, что он принял это другое «P», чтобы вызвать его память. Другие причудливо предположили, что его звали Прилидиано Педро Пуэйрредон. Есть также предположение, что три «P» означали *Prilidiano Pueyrredon pinxit*, согласно латинскому обычаю.

Что касается тайн, то существует работа Прилидиано Пуэйрредона, которая хранит семейную тайну, и которую, к счастью, удалось приобрести музею Хуана Мартина де Пуэйрредона.

Как портретист Пуэйрредон писал людей, принадлежащих к тому социальному классу, членом которого он был, например, портрет Мануэлиты Росас и Магдалена Коста Итуарте.

Акварель, изображающая герб рода Пуэйрредон - Доган, все эти картины находятся в картинной галерее музея Пуэйрредон в Сан - Исидро. Он также писал сельские сцены и обычаи, пейзажи, взятые из сельской местности Буэнос - Айреса, некоторые из которых были выполнены в Сан - Исидро, например, автопортрет художника, охотящегося в окрестностях фермы, «*Recorriendo la estancia*» («Осмотр поместья»).

По словам Хорхе Ромеро Бреста, «в последний период своей жизни Пуэйрредон не проявлял никаких серьезных влияний; кажется, он отстранился от всех эстетических забот и подходил к выражению, как человека, так и природы, без предрассудков». Жертва диабета, Прилидиано Пуэйрредон прожил свои последние годы, страдая от этой болезни, пока в октябре 1870 года, когда ему было всего 47 лет, его болезнь не обострилась, и он покинул свое убежище в Сан - Исидро и переехал в другую резиденцию в Буэнос - Айресе.

Список использованной литературы

1. Марчеси, М. Прилидиано Пуэйрредон: Жизнь, Творчество, Наследие / М. Марчеси. – Москва: АРТ - РОДНИК, 2013. – 280 с.
2. Пуэйрредон, Прилидиано. Каталог выставки работ Прилидиано Пуэйрредона в Буэнос - Айресе / Прилидиано Пуэйрредон. – Москва: Государственная Третьяковская галерея, 1977. – 128 с.
3. Ресковская, М. Аргентинский живописец Прилидиано Пуэйрредон: Возрождение духа колониальной архитектуры / М. Ресковская. – Москва: Культура и спорт, 2005. – 192 с.

© Крючкова И.А., 2023

ИСПАНСКИЙ ХУДОЖНИК ХУАН ДЕ ФЛАНДЕС

Аннотация

Хуан де Фландес ("Иоанн из Фландрии"; ок. 1460 - к 1519) был фламандским художником, работавшим в Испании с 1496 по 1519 год. Его настоящее имя неизвестно, хотя надпись Juan Astrat на обороте одной из работ наводит на мысль о таком имени, как "Ян ван дер Страат".[1] Также предполагается, что это был Ян Саллаерт, который стал мастером в Генте в 1480 году. Он работал в ранне - нидерландском стиле.

Ключевые слова: художник, Испания, Хуан де Фландес.

Хуан де Фландес, вероятно, был выходцем из графства Фландрия, о чем говорит его условное имя, поскольку его ранние работы свидетельствуют не только о знакомстве с иллюминированием рукописей Гент - Брюгге, но и с искусством художников этого региона, включая Хуго ван дер Гуса, Юстуса Гентского, Ганса Мемлинга и Герарда Давида. Хотя фамилия художника точно не известна, впервые он был зарегистрирован как "Хуан де Фландес" в 1496 году при дворе королевы Изабеллы Кастильской и Леонской, для которой он работал до ее смерти в 1504 году. После этого он выполнял заказы на алтарные образы в Саламанке и в Паленсии, где его главным проектом была серия картин, которые должны были быть установлены вместе со скульптурами для главного алтаря собора. Он умер в Паленсии в 1519 году.

Три картины Хуана де Фландеса, хранящиеся в музее Метрополитен, - это "Христос, являющийся своей матери", около 1496 года (22.60.58), "Брачный пир в Кане", около 1500 - 1504 годов (1982.60.20), и "Святые Михаил и Франциск", около 1505 - 9 годов (58.132). Относительно близкие по дате, они представляют явно различные стили. Объяснение этому коренится в обстоятельствах жизни этого фламандского художника, эмигрировавшего в Испанию. Хуан де Фландес адаптировался к окружающей среде, изменяя свой стиль в соответствии с преобладающей эстетикой и требованиями различных покровителей. Эти три картины всегда обсуждались отдельно, поскольку каждая из них представляет разные аспекты искусства Хуана де Фландеса. Однако полезно рассмотреть их вместе, выяснить, что их объединяет, и понять, как эти картины, визуально столь разные, можно отождествить с одним и тем же художником.

Самая ранняя из трех работ, "Христос, предстоящий своей матери", является копией панели из алтарного образа Рогира ван дер Вейдена "Триптих Богородицы в Мирафлоресе", около 1435 года (Государственный музей Берлина, Гемальдегалерия), заказанной королевой Изабеллой во время пребывания ее двора в Бургосе. Здесь Хуан де Фландес стремился замаскировать свой индивидуальный стиль и подавить свою художественную индивидуальность. Несмотря на то, что картина действительно является точной копией панно Рогира и, следовательно, должна была понравиться покровителю Хуана, внимательное изучение ее исполнения и обработки позволяет выявить собственную руку

Хуана. Подрисовка стилистически отличается от рисунка Рогира, и здесь нигде нет его характерных штрихов с крючкообразными концами. Хуан внес значительные коррективы в контуры архитектурных форм, и здесь есть свидетельства как свободного рисования, так и линейек или дуг, проведенных с помощью компаса. Это было сделано для достижения одноточечной перспективы и является улучшением по сравнению с композицией Рогира, в которой не используется такая точная система. Подрисовка фигур Христа и Девы Марии, однако, показывает довольно жесткие контурные линии, свидетельствующие о точном копировании оригинального проекта Рогира.

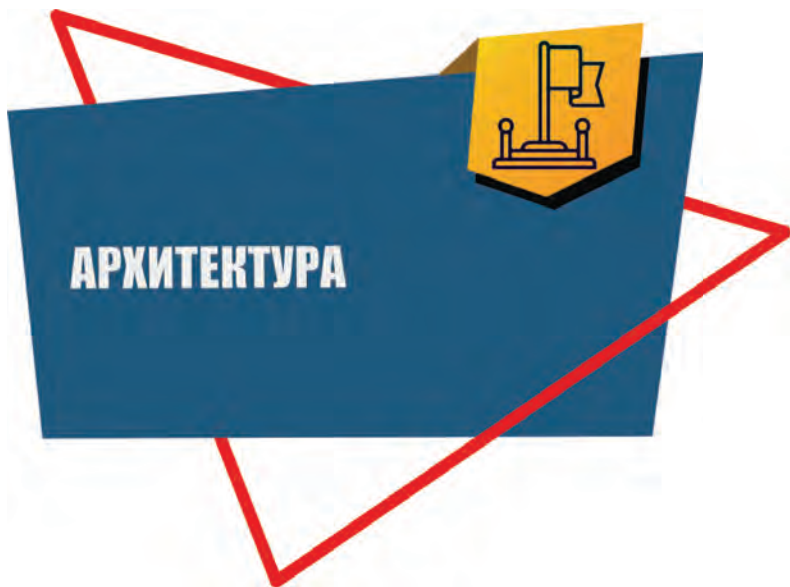
Когда - то эта панель присоединялась к сорока шести другим панелям, изображавшим эпизоды из жизни Христа и Богородицы. Предназначенная для личных занятий королевы, картина "Брачный пир в Кане" была небольшого размера, а ее сюжет, основанный на библейских текстах, позволял легко оценить ее как роскошно иллюминированную книгу. Действительно, ее эстетическая привлекательность во многом связана с визуальной ассоциацией с фламандскими миниатюрами. С точки зрения техники и обработки, она соответствует известным работам художников из Гента и Брюгге, таких как Гуго, Мемлинг и Давид. Тщательная проработка деталей, почти незаметная кисть и обильное использование глазури для тонкой моделировки форм - все это из этой давно сложившейся традиции. Богатое повествование, глубоко насыщенные цвета, чувствительное использование света для описания формы и фоновые виды разнообразных пейзажей характерны для ранней нидерландской живописи.

В его работах прослеживается ранний нидерландский стиль Гента, адаптированный к испанскому вкусу и ландшафту, в частности, требования к группам разделенных сцен для алтарных композиций. Его колорит изысканный, "с предпочтением довольно кислотных оттенков", и "хотя его чувство пространства и света утонченное, тенденция делить пространство на последовательность тонких плоскостей становится маньеризмом в его поздних работах".

Список использованной литературы:

1. "Prado": Museo del Prado, Catálogo de las pinturas, 1996, Ministerio de Educación y Cultura, Madrid.

© Парфенова Е.И., 2023



Дружинина М.В.

магистрант факультета архитектуры ФБГОУ ВО ГУЗ

Аболенцева А.С.

магистрант факультета архитектуры ФБГОУ ВО ГУЗ

Калинина Н.С.

канд. архитектуры, доцент ФБГОУ ВО ГУЗ

г. Москва, РФ

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АРХИТЕКТУРУ МЕДИЦИНСКИХ ЗДАНИЙ НА ПРИМЕРЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ

Аннотация:

В статье рассматриваются тенденции архитектуры лечебных учреждений, возможности аддитивных технологий и их интеграция в сферу архитектуры и строительства. Анализируется потенциал современных технологий 3D - печати для создания комфортной среды в реабилитационных центрах. Исследуются особенности формирования психологически комфортных пространств, необходимых для ускорения процессов реабилитации.

Ключевые слова:

Архитектура медицинских зданий, аддитивные технологии, комфортная среда.

Реабилитация населения с ограниченными возможностями и с серьезными заболеваниями (такими как различные виды онкологии) является актуальным вопросом для сферы здравоохранения России. Архитектура реабилитационных центров, как и других лечебных учреждений, претерпевает изменения в соответствии с современными нормами проектирования медицинских зданий. В настоящее время отмечается усложнение структуры лечебно - профилактических учреждений, расширение функционального наполнения с внедрением дополнительных общественных пространств, оснащение современным оборудованием для увеличения спектра оказываемых услуг. [2, с 78]

Технологии 3D - печати успешно зарекомендовали себя в сфере строительства, архитектуре жилых зданий, создании малых архитектурных форм. [4, с 3 - 11] Их интеграция в архитектуру медицинских зданий позволит создавать комфортные пространства для реабилитации путем создания малых форм и специализированных компонентов для развития мелкой моторики, активизации кровообращения и тренировки мышц. Это актуально для поддержки пациентов с нарушением зрения, проблемами с речью, особенностями развития (такими как синдром Дауна, расстройства аутистического спектра), с проявлениями деменции и другими заболеваниями. Одно из преимуществ 3D - печати в строительстве - создание объемных форм различной конфигурации и быстрота возведения конструкции, что позволит сократить временные затраты на строительство реабилитационных центров сложной объемно - планировочной структуры. [5, с 261]

Для создания комфортных пространств в лечебных учреждениях необходимо учесть комплекс факторов, таких как: освещение, цветовые решения интерьера, фактура отделочных материалов, сомасштабность пространств человеку, оснащение эргономичной

мебелью. Следует уделить внимание грамотному зонированию участков реабилитационных центров с помощью ландшафтного дизайна (например, устройство экологических троп), это способствует гармоничному восприятию окружающего мира и реабилитации пациентов. Применение аддитивных технологий в организации пространств реабилитационного центра возможно с точки зрения изготовления малых архитектурных форм для создания целостной композиции ландшафта территории.

Одним из реабилитационных центров с комплексной адаптацией и социализацией людей с нарушением зрения и слуха является центр реабилитации слепых в г. Волоколамск. Здесь проходит не только социальная и психологическая реабилитация в комплексе с физиотерапией, но и проводится обучение для дальнейшего трудоустройства пациентов. Проектирование реабилитационных центров с применением современных технологий и принципов создания комфортной среды поможет создать лечебно - профилактические учреждения с высоким уровнем качества обслуживания населения, отвечающие современным стандартам и запросам общества. [1, с 112 - 118]

Анализируя зарубежный опыт проектирования реабилитационных центров, в качестве примеров выделяется отдельная категория центров поддержки больных онкологией – центры “Meggie” архитектура которых направлена на создание психологически комфортных камерных пространств для оказания поддержки пациентам и получения консультаций врачей общей практики и психологов. Данные объекты характеризуются малой этажностью, объемными решениями необычной формы, использованием натуральных материалов, озелененной территорией и включением озеленения в интерьеры.



Рис.1 Центр Meggie в Великобритании. Heatherwick Studio.

Применение подобных приемов в архитектуре крупных реабилитационных центров поможет сформировать благоприятные условия для реабилитации пациентов и переосмыслить подходы к проектированию оздоровительных учреждений. [3, с 335 - 337] Поскольку в России отсутствуют центры психологической и социальной поддержки онкобольных, модель центров «Meggie» и ее внедрение в систему здравоохранения положительно скажется на психологическом состоянии пациентов, получающих лечение в профильных клиниках. Учитывая масштаб центров, их возведение возможно полностью за счет аддитивных технологий.

Из анализа построек и архитектурных приемов формирования комфортной среды следует сделать вывод, что внедрение аддитивных технологий в архитектуру медицинских сооружений станет перспективным направлением для возведения малоэтажных объектов здравоохранения, формирования комфортных интерьерных пространств и организации участков ЛПУ.

Список использованной литературы:

1. Колесникова Т.Н.; Багданова К.И. Архитектурная среда реабилитационных центров для детей и подростков / Колесникова Т.Н.; Багданова К.И.; Ильвицкая С.В.; Этенко В.П. // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова - 2019. - №4. – С. 110 - 118.

2. Гайдук А.Р. Проблемы становления реабилитационных центров для онкологически больных детей // Известия Казанского государственного архитектурно - строительного университета – 2011. - №4. – С. 76 - 83.

3. Плаксина Мария Константиновна Использование «лечащей» среды в онкологических реабилитационных центрах // Инновационные аспекты развития науки и техники: материалы X Международной научно - практической конференции. Под редакцией Н.В. Емельянова. – 2021. – С. 335 - 338.

4. Симакова Е.А., Селякова К.И., Кравченко Д. Применение 3D - печати в строительстве // Инженерные исследования. – 2021. – №1. – С. 3 - 11.

5. Касулу Качана. Преимущества аддитивного производства (3D - печать) в архитектуре // Инновации и инвестиции – 2021. - №4. – С. 259 - 263.

© Дружинина М.В., Аболенцева А.С., Калинина Н.С., 2023

УДК 72.01

Попова В. А.

магистрант 1 курса ТулГУ,
г. Тула, РФ

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА АРХИТЕКТУРУ

Аннотация

В данной статье рассматривается архитектура современного мира. Неоспоримо, что и в условиях цифровизации архитектура продолжает выполнять свою фундаментальную роль – создание пространства для удовлетворения социальных потребностей человека, а профессиональный взгляд архитектора предопределяет образность, художественную ценность создаваемого объекта, его общественно - значимые качества, и те принципы, которые будут определять подходы к применению цифрового инструментария в проектировании объектов городской среды

Ключевые слова

Архитектура, цифровизация, 3D - технологии, BIM - модели, компьютерные средства.

Наука влияет на каждую сферу человеческой жизни. Касается она, конечно, и изменений в архитектуре и дизайне. Если в прошлом столетии новшества касались лишь появления невероятных стилей проектирования и материалов, то сегодня технологии диктуют условия совсем по - иному. Современная архитектура и дизайн затрагивают виртуальное пространство, микроструктуру стройматериалов, поведение и комфорт людей, а также цифровые изобретения [2].

Отношения между людьми и архитектурой вышли на новый уровень. Цифровая эпоха коренным образом меняет наше восприятие пространства. Воображение и реальность становятся единым целым на каждом этапе, от проектирования до городского планирования. В этом тысячелетии архитектура все больше напоминает средства массовой информации по своему социологическому воздействию, благодаря новой нематериальной форме киберпространства.

Архитектура становится глобальным средством коммуникации, значком для передачи информации, которая формирует определенные представления и мысли. Ее можно описать как "постоянно перетекающий набор элементов без четкого порядка". Отражая социокультурную природу цифровой эпохи, это расширенное видение приобретает новые устойчивые функции на службе человечества и окружающей среды.

Архитекторы, ученые и художники экспериментируют с сочетанием материального и нематериального. Это становится возможным благодаря технологическим инновациям и художественной интерпретации цифрового языка [3]. Цифровой стрит - арт объединяет визуальное искусство и технологии, формируя инновационный визуальный язык, который умножает функции.

Язык архитектуры уже пропитан цифровым феноменом пространства - времени. Это облегчает архитекторам задачу сделать свои мыслительные процессы частью реальной экспозиции. В то же время феноменальная скорость цифровых технологий сосуществует со спокойствием традиционного мышления. Дизайнерское мышление насыщает культурные течения в поисках новых смыслов и идентичностей [1]. Архитектура все больше интерпретирует концепцию непостоянства, фундаментальное различие между городом будущего и городом прошлого. Архитектура все больше переходит к управлению постоянно меняющимся потоком информации. Эта концепция является продолжением самой цифровой эпохи, сочетая в себе текучесть дизайнерского мышления с новой способностью создавать новые смыслы.

Дизайнеры и архитекторы уже давно находятся в попытках расширить реальность, дополнив ее виртуально. Сегодня решение наконец - то найдено. VR - технологии активно распространены в проектировании домов и создании дизайнов интерьера. Организовать пространство теперь можно с помощью обычных очков дополненной реальности.

Кроме того, современные технологии предлагают совершенно другие выразительные формы, которые помогают расширить представление человека об организации рабочих и досуговых пространств и создают новые формы общения.

Одним из технологических достижений современности являются инновационные цифровые технологии, в частности 3D - принтеры [4]. Цифровые 3D - технологии прошли долгий путь за почти полвека с момента своего появления. Сейчас она развивается настолько быстро, что проникла практически во все сферы человеческой деятельности.

В настоящее время использование 3D - технологий является наиболее эффективным способом повышения качества проектирования. Активное применение 3D - технологий при разработке и реализации проектов имеет множество преимуществ и недостатков.

К основным преимуществам относятся: 1) широкий спектр применения, 2) экономия технологических процессов в строительстве, 3) возможность работы с профильными специалистами, 4) высокая точность и скорость проектирования и строительства, 5) возможность прокладки коммуникаций во время строительства, 6) при работе с такими технологиями все операции максимально автоматизированы и не требуют большого количества специалистов высокого уровня, 7) сегодняшняя отрасль 3D - технологий очень перспективна. Поэтому ожидается, что с ростом популярности 3D - технологий оборудование и ресурсы будут дешеветь, что приведет к увеличению предложения на рынке.

С другой стороны, использование 3D - технологий имеет и негативные стороны. Более того, для работы с этим типом оборудования требуется персонал, обладающий специальными знаниями [5]. Отсюда возникает необходимость в специализированных учебных заведениях.

К недостаткам, связанным с процессом строительства, относятся: 1) особые требования к подготовке площадки; 2) особые требования к строительной площадке (размер, форма) из - за ее низкой мобильности. Невозможно строить небоскребы или большие здания; 3) для отделки требуется больше специалистов; 4) стоимость строительства для отдельных строительных компаний высока; 5) на рынке нет широкого ассортимента оборудования.

Сегодня половина строительных фирм мира использует цифровое 3D - моделирование (BIM), и мало кто поспорит с тем, что развитие BIM было революционным. У архитекторов наконец - то появился осязаемый способ быстро, четко, наглядно и точно донести свои идеи до клиентов [3].

В 2022 году строительные компании в больших масштабах начали использовать BIM - модели. Это также является государственным требованием для тех, кто хочет участвовать в государственных контрактах. Все больше компаний покупают 3D - принтеры для бетона, чтобы быстро печатать архитектурные конструкции. А некоторые уже используют беспилотники для осмотра строительных площадок и высотных зданий.

По большей части, роль компьютеров сегодня - это скорее "удобный" инструмент, который обеспечивает легкую визуализацию, моделирование, архивирование и тиражирование проектов.

Однако быстрое и интенсивное внедрение компьютеров во все области проектирования приводит к тому, что они становятся все более "интеллектуальными", заставляя нас переосмыслить и изменить роль человека - архитектора в процессе проектирования и создания объектов жилой среды. Считается, что отношение к компьютерным системам должно измениться.

Сегодня компьютеры не заменили самих архитекторов, но полностью исключили карандаши, линейки и чертежные доски. В будущем компьютеры могут стать мощным инструментом для моделирования зданий. По мере развития компьютерных технологий традиционная архитектурная деятельность неизбежно изменится, и будут активно внедряться математические инструменты для описания и манипулирования двух - и трехмерными геометрическими формами, связанными с построенными формами [4].

Использование 3D - технологий, вероятно, является наиболее эффективным способом повышения качества проектирования. На данный момент эти технологии все еще находятся в начале своего развития, но можно сказать, что в ближайшем будущем они займут важное место в дизайне.

Благодаря 3D - печати и сканированию архитекторы могут реализовывать и создавать самые качественные и амбициозные идеи с минимальными затратами ресурсов и времени. Особые требования и характеристики 3D - технологий изменяют стиль объектов и деталей и переосмысливают способ осуществления процесса проектирования. В то же время эти технологии поднимут на новую высоту технологические, инженерные, дизайнерские и визуальные решения, обеспечивая передовые решения.

Цифровые инструменты, находясь в опытных руках художника, дизайнера и архитектора, помогают создавать прекрасное, однако, ценностная составляющая цифрового дизайна, прежде всего, заключена не в мощи технологий и широте их применения как таковых, а в безграничности человеческого разума, способного создавать и использовать современные инструменты для блага общества.

Список использованной литературы

1. 3D - печать в архитектуре. Обзор трендов и технологий [Электронный ресурс]. URL: <https://archspeech.com/article/3d-pechat-v-arhitekture-obzor-trendov-i-tehnologii> (дата обращения 16.04.2022)
2. Божко О. Архитектура в эпоху цифровых технологий Interior+Design / О. Божко. [Электронный ресурс] URL: <https://www.interior.ru/architecture/11583-arhitektura-v-epohu-tsifrovih-tehnologii.html> (дата обращения: 03.05.2021).
3. Драпеко А.А., Куликов А.С. Компьютерные средства в архитектурном проектировании // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 6 [Электронный ресурс]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2017/06/83897> (дата обращения: 02.06.2023).
4. Травуш В.И. Цифровые технологии в строительстве / В.И. Травуш // Academia. Архитектура и строительство (РААСН, Москва). 2018. №3, С. 107 – 117
5. Удивительные технологии в современной архитектуре. URL: <http://privatdom.info/arhitektura/126-newarhi.html>.

© Попикова В.А., 2023

УДК 504+712

Чу Тхи Лан Ань

магистрант архитектурного факультета

ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»,
Москва, Российская Федерация.

Каспер Н.В.

доцент кафедры архитектуры

ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»,
Москва, Российская Федерация.

ОПЫТ КИТАЯ И ЯПОНИИ В ПОДДЕРЖАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Аннотация: статья посвящена изучению опыта улучшения экологической обстановки в городах Китая и Японии посредством приемов ландшафтного дизайна, озеленения, шумозащиты и биотехнологий. Рассмотрены актуальные проблемы, направления исследований и практические приемы их решения, в частности, особенности обеспечения

шумозащиты специальными экранами и посадками растений, технологии очистки воды в замкнутых водоемах, в том числе с использованием водорослей.

Ключевые слова: экология города, загрязнение окружающей среды, Китай, Япония, озеленение, водные ландшафты, аэрация, биологическая очистка воды.

И Китай, и Япония имеют свои экологические проблемы из-за своего географического положения, основными из них являются загрязнение воздуха, загрязнение воды, шумовое загрязнение. Специалисты из разных стран разрабатывают свои уникальные решения данных проблем и в то же время учатся на опыте друг друга.

1. Шумозащита.

В Китае в классическом ландшафтном дизайне сада также есть большое количество звуковых ландшафтов, посвященных красоте звука. Чтобы следовать природной художественной концепции, в дизайне китайских садов часто используются живописные изгибы и повороты, древние лозы и сливы, которые формируют шумоподавляющую функцию сада. Таким образом сад защищен от внешних источников звука и создает уникальный звуковой ландшафт. Известная китайская поговорка, описывающая звуковой пейзаж, гласит: «Пение цикады делает лес тихим. Пение птицы делает гору спокойной...».

Для ландшафта, который может уменьшать внешний шум, исследователи выделяют следующие основные приемы:

➤ Породы деревьев с более широкими листьями и равномерным распределением листьев и ветвей;

➤ Эффект шумоподавления при одинаковой плотности расположения в шахматном порядке лучше, чем эффект размещения напротив;

➤ Расположение и выбор высоты / расстояния посадок деревьев в соответствии с источником шума;

➤ Эффект шумоподавления материалов с мягким грунтом (таких как травяной ил) лучше, чем у цементного грунта.

Здания в Чанцзоне часто имеют много озеленения на открытых пространствах. Например, стена Jinzhuang Yuequan, кипарисовый лес Jinxi Yupin и сад площадью 1000 кв.м.

В целом, архитекторы из Китая проводят исследования в двух направлениях:

1. Исследования по звукоизоляционным материалам, звукопоглощению (например, звуконепроходимые стены),

2. Изучение звукопоглощения растений, приоритетных видов сельскохозяйственных культур для снижения шума.

В настоящее время основные **звукоизоляционные материалы** на рынке включают металлические, бетонные, поликарбонатные, стекловолоконные акустические экраны. Акустические экраны из металла дороги и легко ржавеют, обычный бетон тяжел и мало прочен, барьеры из стекловолокна дороги и не пожаробезопасны. В настоящее время акустические экраны из поликарбоната широко используются вдоль автомобильных и железных дорог, водопроводов, в тоннелях и пр.

Когда речь идет о звукопоглощающих панелях, мы называем звукопоглощающими материалами только материалы с коэффициентом звукопоглощения 0,3 и выше. Он обладает звукопоглощающими характеристиками и пористым волокнистым материалом.

Панели могут создаваться не из звукопоглощающего материала, но в виде звукопоглощающей структуры.

Обычно звукопоглощающие панели выполняются из полиэфирного волокна, щелевой древесины, перфорированного дерева, регенерированного дерева, керамики (например, панели Shengbo, А - уровень пожаробезопасности, водонепроницаемые, жесткие и экологически чистые).

Канадский композитор и ученый профессор Р. Мюррей Шалер в конце 1960 - х выдвинул теорию звукового ландшафта «Звуковой ландшафт», указав, что хороший звуковой ландшафт не только учитывает предотвращение и устранение вредных звуковых элементов, но также занимает более активную позицию и обогащает среду, является средством для активного создания идеальных звуковых элементов (Рисунок 1).



Рис.1. Применение звукового ландшафта в ландшафтном дизайне больницы» Лонг Сяоцзе, Китай.

① Одиночные растения с широкими, толстыми, равномерно распределенными по растению листьями или полосы растений с низкими ветвями и плотной посадкой лучше всего влияют на снижение шума. Широколиственные деревья оказывают очень заметное влияние на высокие частоты. Частотный спектр поглощения хвойных деревьев полностью противоположен частотному спектру различных широколиственных деревьев. Они демонстрируют сильную способность поглощения звука в низкочастотном диапазоне.

② Для различных методов аранжировки плотность аранжировки пропорциональна затуханию средних и высоких частот, но, если плотность слишком высока, это отрицательно скажется на затухании низкочастотных звуков. Эффект шахматного расположения является лучшим, за ним следуют выравнивание и разбежка, но когда плотность расположения очень низкая, разбежка имеет лучший эффект шумоподавления, а выравнивание - худший.

③ Испытание эффекта шумоподавления в зеленой полосе показывает, что пока в месте приема звука достаточно растений, которые мешают передаче звука, может быть получен хороший эффект шумоподавления, и это не обязательно для лесополосы.

④ Эффект снижения шума от различных материалов с мягкой поверхностью лучше, чем у цементного пола, но эффект снижения шума от различных почвопокровных растений аналогичен эффекту от глиняного пола.

Есть два способа заглушить звук: первый — использовать приятный или более гармоничный звук, чтобы заглушить шум, например, использовать звук падающей воды с обрыва, чтобы заглушить различные шумы в городе, падающей водой и камнями идеально.

Другой — это прямое экранирование или устранение неприятных и несогласованных звуков со всей окружающей средой, например, использование растительных декораций для уменьшения шума, экранирования шума или использование звукоизоляционных материалов для поглощения и блокирования шума.

Среди наилучших комбинаций посадки растений для шумопоглощения эксперты выделяют:

1. Гинкго + камфора + кедр;
2. Белая акация + китайская сосна + гранат + газонная трава;
3. Робиния + Pinus tabulaeformis + Кипарисовик + Nemero callis + Газонная трава;
4. Тополь + ива + ель + газонная трава;
5. Гибискус + Пуансиана + Мурата + Рододендрон + Бабочка + Тайваньская трава (Дельта Жемчужной реки);
6. Желтая форзиция + ложная форзиция + красная трава + тайваньская трава + ананас (дельта Жемчужной реки).

На рисунках 2 и 3 представлены некоторые ландшафтные проекты в Китае, где организована шумозащита.



Рис. 2. Экологический парк в Нанкине, Китай



Рис.3. Парк века в Шанхае, Китай

В Японии меры по противодействию транспортному шуму сосредоточены на изучении распространения звука. Внедряются различные меры, классифицируемые как «точки приема звука» в уличных условиях.

На законодательном уровне закрепляются инициативы обязательной организации шумопоглощающего озеленения в районах, где есть опасения по поводу воздействия значительного транспортного шума.

С точки зрения методов, применяемых к флоре, японские архитекторы также объединяют исследования звукоизоляции, звукопоглощения и звукопоглощения в каждом архитектурном объекте, каждой связанной архитектурной работе: метро взамен автобусам, звуконепроницаемые стены, звуконепроницаемые дренажные покрытия и пр.

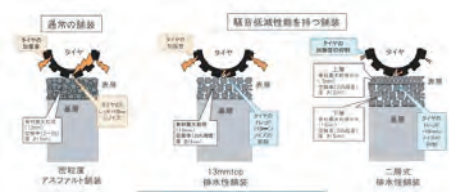


Рис.4. Обычное дорожное покрытие и дорожное покрытие с шумоподавляющим эффектом [8]

Правительство в Японии вводит новые правила озеленения, большое внимание уделяется озеленению голой земли, сочетаются различные высокие - средние - низкие ярусы деревьев, чтобы создать тесную связь корневых систем близлежащих растений вместе. Например, формирование пористого листа, защищающего поверхностный слой почвы и удерживающего соединения, полезные для роста растений, которые могут удерживать воду, чтобы уменьшить наводнение после дождя и снизить скорость падения деревьев при сильном ветре.

Проведенные в Японии исследования звукоизоляционных свойств деревьев показали, что звукоизоляционный эффект деревьев можно условно разделить на эффекты звукопоглощения и отражения. Установлено, что отражение более важно, чем поглощение звука как эффект. Отражающий эффект коррелирует с плотностью и морфологией листьев. Кроме того, большая форма листа увеличивает количество отражений, поэтому лиственные деревья лучше хвойных с точки зрения звукоизоляционного эффекта.

Из вышесказанного следует, что оптимальная посадка для звукоизоляции — это скорее не значение ширины лесополосы, а плотность листвы на пути распространения звука. С другой стороны, частотный состав издаваемых деревьями звуков зачастую аналогичен автомобильному, поэтому был сделан вывод, что проблема заслуживает дальнейшего изучения с психологической точки зрения.

Примеры озеленения со звукопоглощающим эффектом в Японии приведены на рисунках 5 и 6.



Рис.5. Лесопарки в пригородах.



Рис.6. Озеленение жилых улиц.

Умелое сочетание зеленых материалов с локациями вблизи дорог и людных мест эффективно снижает шум, разделяет и улучшает качество воздуха в парке.

2. Защита водной среды. Водные ландшафты.

В Японии более 90 % парковых прудов города Йокогама имеют глубину воды 1 м и менее, а более 80 % имеют площадь прудов 7000 м² и менее. В парковых прудах, выполняющих функцию регулирующих прудов или водохранилищ, источники воды обеспечиваются за счет притока речной воды извне [10,13]. Во многих случаях для пополнения испаряющихся вод в качестве источников воды используются подземные и родниковые воды. Сборник примеров использования природной воды, опубликованный Министерством окружающей среды, сообщает о примерах использования подземных и родниковых вод в качестве источников воды для парковых прудов [12]. К замкнутым акваториям с относительно простыми по сравнению с озерами и болотами механизмами эвтрофикации относятся мелкомасштабные парковые пруды, где практически отсутствует загрязняющая нагрузка за счет притока речных вод и т.п.

Кроме того, в сильно огороженных и небольших по размеру парковых прудах накапливаются питательные соли, и вода имеет тенденцию застаиваться, что облегчает разрастание фитопланктона.

В Таблице 1 приведены сводные данные об основных мерах по улучшению качества воды в озерах со ссылками на руководство по мерам по улучшению качества воды в озерах и болотах, опубликованные в Японии.

Таблица 1. Сводные данные об основных мерах по улучшению качества воды в озерах Японии

Меры по улучшению качества воды	Прямой метод очистки
<ul style="list-style-type: none"> - в парковых прудах, где глубина воды невелика и требуется учет ландшафта, - псевдооживление и аэрационная циркуляция в качестве мер противодействия образованию дневного слоя и обескислороживания придонного слоя, - дноуглубительные работы в качестве меры возврата питательных веществ из поверхностного слоя отложений, - плавучие острова, биотопы, регенерация затопленных растений и биоманипуляция в качестве мер противодействия с использованием естественной ремедиации, - удаление рыбы и изменения уровня воды в качестве других мер противодействия. 	<p>Чтобы разработать систему очистки прудов, Исикава и др. сообщили об экспериментальном случае, в котором три водозаборные системы были объединены в эвтрофированном модельном пруду (площадь пруда: 19 000 м², средняя глубина воды: 1 м). Эффект подавления неприятных запахов оказался велик [15].</p> <p>С другой стороны, Sasaki et al. [16] оценили количественный эффект метода прямой очистки. В отчете устройство биологической фильтрации, использующее нитевидный контактный материал, эффективно удаляет фитопланктон (зеленые и желто - зеленые водоросли), выращиваемый в помещении. Эффективность видна только тогда, когда планктон не образуется.</p>

В Китае в целом для динамической воды правила содержания общие:

- категорически запрещается подсыпать в воду корма во избежание искусственного ухудшения качества воды;
- следует избегать использования регенерированной воды для пополнения исходной воды, т.к. азот аммонийный, общий азот и общий фосфор в регенерированной воде серьезно превышают норму, что усугубит загрязнение воды;
- в процессе посадки газонов и деревьев в зелени на берегу минимизировать использование пестицидов и удобрений, чтобы не загрязнять водотоки;
- позаботиться о регулярном сборе твердых бытовых отходов (мусора, листьев) на поверхности воды;
- чтобы вода оставалась прозрачной, необходимо регулярно использовать мелкую сетку для удаления излишков мусора в бассейне, в том числе ила, листьев и т. д.; ил со дна бассейна можно убрать пылесосом, необходимо оставить немного ила, но большое его количество станет питательной средой для бактерий, которые перезимуют;
- использовать естественные формы насыпи и натуральных материалов, например, гальки в сочетании с водными растениями, чтобы частично уменьшить количество вредных отходов в воде и сохранить ее чистой.

Биоманипуляции.

В Японии давно успешно используют сине - зеленые водоросли (род *Microcystis*) для создания воды в прудах для разведения угрей и золотых рыбок [14]. Правильный рост рода *Microcystis* подавляет разрастание зоопланктона, уменьшает количество кислорода, потребляемого на дыхание зоопланктона, и предотвращает недостаток кислорода в воде пруда за счет снабжения кислородом за счет фотосинтеза рода *Microcystis*.

Этот метод является примером искусственного управления экосистемой в аквакультурном пруду в соответствии с целью использования. Цветение водорослей может быть подходящим.

Эффективные методы очистки и поддержания чистоты водных ландшафтов остается актуальной задачей. Экспериментальные исследования требуют больших материальных затрат и труда. Кроме того, возникает вопрос, как оценить количественный эффект, полученный в изолированном водном мире, как эффект оздоровления паркового пруда в целом. В будущем необходимы дальнейшие разработки и исследования эффективных и простых методов проверки.

Что касается управления городскими парками, ответственность за их экологию это несут обычно правительство или местные органы власти. Сегодня необходимы технологии, которые помогут достичь устойчивого эффекта очистки в короткие сроки при низких затратах, «технологии, использующие очистительную функцию природы. Существует спрос на эффективные и экономичные методы улучшения качества воды, которые не оказывают неблагоприятного воздействия на экосистемы, такие как «технологии сохранения / восстановления жизни и методы гражданского строительства для сохранения биоразнообразия».

1) Важно изучить механизм эвтрофикации парковых прудов, необходимы регулярные исследования качества воды, в том числе изменений биомассы и видового состава фитопланктона, составляющих основу экосистем парковых прудов.

2) В исследованиях по внедрению методов оздоровления парковых прудов необходимо изучить воздействие на экосистему, а также оценить количественные эффекты, в том числе изменения обилия фитопланктона и видового состава.

Вывод. Поддержание экологической устойчивости городской среды является актуальной задачей в Японии, Китае и других странах. Данная проблема может быть решена только при комплексном подходе к организации шумозащиты, очистке воды, организации режима инсоляции и аэрации городской среды. Как показывает опыт Японии и Китая, важную роль в данном случае играет грамотное проектирование в городах садово-парковых ландшафтных пространств.

⇒ При составлении этой рукописи я получил ценные советы и рекомендации от профессора Осаму Нисимуры и приглашенного профессора Рюичи Судо из Высшей инженерной школы Университета Тохоку. Мы хотели бы выразить нашу благодарность здесь.

Список использованной литературы:

1) Бюро качества воды и воздуха, Министерство окружающей среды: результаты измерения качества воды в 2013 финансовом году, декабрь 2014 г.

2) Префектура Сига, префектура Киото: План сохранения качества воды озера Бива (Этап 6), март 2012 г.

3) Речное бюро, Министерство земли, инфраструктуры, транспорта и туризма, Департамент канализации, Бюро городского и регионального развития, Министерство земли, инфраструктуры, транспорта и туризма, Бюро развития сельских районов, Министерство сельского, лесного и рыбного хозяйства, Департамент развития лесного хозяйства, Агентство лесного хозяйства, Министерство сельского, лесного и рыбного хозяйства, Основная концепция контрмер - Контрмеры против нагрузок от неустановленных источников загрязнения - март 2006 г.

4) Префектура Акита: План сохранения качества воды в озере Хачиро (этап 2), март 2014 г.

5) Префектура Ибараки, префектура Тотиги, префектура Тибя: План сохранения качества озерной воды для озера Касумигаура (этап 6), март 2014 г.

6) Министерство земли, инфраструктуры, транспорта и туризма: База данных городских парков (2014 г.), Тенденции площади и количества городских парков и т. д., http://www.mlit.go.jp/crd/park/joho/database./t_kouen/pdf/01_h24.pdf (по состоянию на октябрь 2014 г.)

7) Мицугу Хосака: Случаи обесцвечивания воды и прибрежных территорий из - за водорослей, Годовой отчет Токийского столичного института здоровья и безопасности, 56, 281–286 (2005 г.)

8) Томоясу Фуджи, Михо Мацуи: Условия возникновения и исчезновения сине-зеленых водорослей в парке Нара, Вестник Педагогического университета Нара, 57(2), 41–47 (2008).

9) Масахиро Ито, Ёсинори Хосино: О качестве воды в прудах в двух городских парках в городе Нагоя — парк Накамура и парк Сёнай Рёкучи —, Отчет об исследованиях факультета естественных и технических наук Университета Мейдзё, 49 (2009 г.)

10) Саюри Хария, Масао Вакаяма, Масая Хигасидзима, Кунихиро Гои: «Исследование по очистке воды в озере Бессё (Часть 1): характеристики качества воды и эффект очистки путем подачи воды», Отчет об исследовании центра загрязнения префектуры Сайтама, 17, 45–57 (1990)

11) Масанао Шинья, Масааки Китано, Каору Гото, Цунья Точинага, Кенширо Цурухо: изменение качества воды, вызванное сине - зелеными водорослями в парковом пруду в городе Осака, Экологические технологии, 26 (11), 737–742 (1997)

12) Тадакацу Такасаки, Тосио Ивая, Дайсуке Сугихара: Моделирование качества воды в пруду Инокашира, 2009 г. Годовой отчет Центра технической поддержки и развития людских ресурсов Токийского столичного гражданского строительства, 203–208 (2009 г.)

13) Такаюки Нисио, Акира Осима, Масааки Китано: Оценка эффективности восстановления фекалий в попытках улучшить качество воды городских парковых прудов, заросших сине - зелеными водорослями, с помощью двустворчатых моллюсков, Журнал Японского общества биологии очистки воды, 50 (1), 7–14 (2014)

14) Мунетака Исикава, Садаёси Мураками, Хироси Наканиши, Сигехиса Иваи: Исследование систем очистки эвтрофированных рвов и прудов, Экологические технологии, 19 (2), 88–93 (1990)

15) Hirokazu Sasaki, Munetaka Ishikawa, Hiroshi Nakanishi: Фундаментальный эксперимент по очистке эвтрофированной воды пруда, Environmental Technology, 26 (11), 743 - 749 (1997)

16) Под руководством Синтаро Сакамото: Городские парки в Японии - история их развития, Издательский комитет «Городские парки в Японии», Interaction Co., Ltd. / Газета «Environmental Greenery», (2005 г.)

© Чу Тхи Лан Ань, Каспер Н.В., 2023

УДК 504+712

Чу Тхи Лан Ань

магистрант архитектурного факультета
ФГБОУ ВО «Государственный университет
по землеустройству», Москва,
Российская Федерация.
Научный руководитель: Базилевич А.М.,
доцент кафедры архитектуры
ФГБОУ ВО «Государственный университет
по землеустройству»,

АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОЙ СРЕДЫ ПАРКА ТХОНГ НХАТ В ХАНОЙ, ВЬЕТНАМ

Аннотация. Парк Тхонг Нхат в Ханое является одним из трех парков, которые предлагается реконструировать в соответствии с современными тенденциями «зеленого»

ландшафтного развития Ханоя с перспективой до 2025 и 2030 годов. В статье оценивается текущее состояние инфраструктуры парка и негативные факторы воздействия на экологию парка Тхонг Нхат. Исходя из этого, определяются перспективные направления реконструкции архитектурно - ландшафтной среды парка.

Ключевые слова: Парк Тхонг Нхат в Ханое, Вьетнам, экологическое состояние среды, архитектурно - ландшафтная среда, экологическая устойчивость, озеленение.

Парк Тонг Нхат, парк Ленина, представляет собой обширный зеленый парк в Ханое, который служит зелеными легкими Ханоя с момента основания в 1958 году. Площадь парка составляет 50 гектаров, он включает в себя крупное озеро, велосипедные и пешеходные маршруты, зоны спорта, тихого отдыха, детские площадки с аттракционами (Рисунок 1). Парк также известен как парк воссоединения, так как он был создан как символ воссоединения страны [1].



Рис.1. Парк Тхонг Нхат в Ханое, Вьетнам. Спутниковая съемка.

На сегодняшний день парк требует реконструкции, его архитектурно - ландшафтная среда морально и физически устаревает, накопился ряд экологических проблем.

В последние годы издан ряд распоряжений правительства города о реконструкции парка, в которых обозначены основные направления развития парка в соответствии с тенденциями формирования «зеленого» устойчивого, ландшафта и экологически устойчивой среды города [2, 3].

Высокая антропогенная нагрузка на парк, связанная с дефицитом рекреационных озелененных пространств в Ханое, ведет к усугублению экологических проблем парка и города в целом. Качество озерной воды ухудшаться все больше и больше. В настоящее время в парке ведутся эксперименты с моделями водных плотов с тропическими растениями, которые обладают способностью поглощать и преобразовывать некоторые загрязняющие вещества в воде. Однако до сих пор технология не демонстрирует большой эффективностью из - за большого уровня загрязнения воды и площадь плотов недостаточно

велика. Таким образом, применяемые в парке локальные меры по улучшению качества воды пока не приводят к кардинальному улучшению экологической ситуации.

Стратегическая экологическая оценка. Правовые основы экологической оценки парка в Ханое составляют: Закон об охране окружающей среды 2020 г., Градостроительный закон 2018 г.; действующие нормы, стандарты и нормативно - правовые документы в сфере архитектуры, строительства, экологии и озеленения, а также ряд постановлений правительства в области охраны окружающей среды и управления городским планированием [4 - 7].

Проводимая экологическая оценка парка направлена на достижение следующих целей:

- определение источников загрязнения и санитарные зоны, объем мер безопасности и гигиены;
- определения уровня положительного и отрицательного воздействия на окружающую среду при реализации строительных инвестиционных проектов (этап строительства) и эксплуатации и использования;
- составления плана по поиску решений для минимизации негативного воздействия проекта реконструкции парка на окружающую среду.

Текущее экологическое состояние территории парка до реализации разработанного правительством проекта реконструкции.

Сегодня обзор живописной ландшафтной среды парка Тхонг Нхат ограничен, потому что весь парк можно увидеть только снаружи, если вы путешествуете по улицам Ле Зуан и Дай Ко Вьет, которые представляют собой две пыльные и многолюдные дороги. Со стороны улиц Чан Нхан Тонг и Нгуен Динь Чиёу, где пространство тише, невозможно увидеть парк, потому что вдоль парка слишком много кустарников и построек.

Неочищенные сточные воды сбрасываются непосредственно в озеро, загрязняя водную среду из - за сточных вод, мусора и особых запахов в крупных стоках, таких как канализация Тран бинь Чонг, канализация Ле Зуан. Набережная в парке находится в плохом состоянии, расположение мусорных баков и общественных туалетов не разумно. Игровая среда для детей мало развита, отсутствуют игровые и просветительские зоны, направленные на получение детьми знаний о природной среде.

Уровень безопасности в парке довольно низок: большая площадь, граничащая со многими криминальными районами, плохое освещение являются факторами, которые делают Парк Воссоединения горячей точкой в плане безопасности и порядка, делают здесь распространенными наркотики, проституции, грабежи, карманные кражи.

Парк Воссоединения с его существующей зеленой зоной и водной гладью играет важную роль в экологической среде города, способствуя улучшению регионального микроклимата. Кроме того, обладая богатыми традициями и историей, парк имеет большое общественно - политическое значение, занимая важное место в духовной жизни ханойцев как место отдыха и релаксации людей. Тем не менее, земля парка тратится впустую, и его роль в общественной жизни горожан ограничена в сравнении с возможным потенциалом.

Прогнозирование положительных результатов реконструкции парка:

- улучшение микроклимата южной части города, поддержание баланса и устойчивости биорезерва и экологической среды;

- создание современной, целостной, культурно значимой и пропитанной национальной идентичности городской среды, отвечающей потребностям градостроительства;

- улучшение культурной и духовной жизни народа, формирование здорового и привлекательного места развлечений и осмотра достопримечательностей для людей, привлечение иностранных гостей и людей со всей страны в столицу Вьетнама;

- улучшение имиджа в целом и художественного облика города к 1000 - летию Тханг Лонга - Ханой;

- создание ландшафтно - архитектурного пространства и эстетической среды, синхронизация социальной инфраструктуры, соединение технической инфраструктуры парковой зоны с прилегающими территориями для обеспечения согласованности в соответствии с планировкой;

- проект памятника дяде Хо – дяде Тону способствует завершению системы памятников города, выражая благодарность руководителям страны;

- проект отделения сточных вод от озера поможет преодолеть загрязнение озера площадью семь акров, улучшить ландшафт вокруг озера и создать лучшую среду обитания для водных организмов в озере. Станция очистки и насосная станция сточных вод в этом районе расположены в парковой зоне, чтобы обеспечить дистанцию санитарной изоляции в соответствии с правилами, удобную для очистки сточных вод в соответствии со стандартами санитарии окружающей среды.

Нерешенные вопросы реконструкции в основном остаются в процессе строительства. Эти воздействия имеют высокий уровень загрязнения, но процесс воздействия длится недолго, прекратится, как только строительные работы будут остановлены.

Однако строительные работы имеют и негативные для экологии аспекты.

Воздействие на воздушную среду. На этапе строительства воздействие на воздушную среду в основном оказывают пыль, выхлопные газы и шум:

- пыль, образующаяся при следующих процессах: земляные работы, запруды, выравнивание, дорожное покрытие, транспортировка и сбор материалов;

- выбросы, шум, вибрация, в основном возникающие от строительных машин и средств транспортировки сырья;

- запахи, возникающие от отходов жизнедеятельности строителей; непосредственно пострадали рабочие, участвующие в строительстве здания, и жители, проживающие вокруг строительной площадки.

Воздействие на водную среду. Во время строительства идет воздействие как на поверхностные, так и на грунтовые воды. Причинами загрязнения поверхностных вод могут быть:

- нарушение поверхностного стока дождевой воды и использование грунтовых вод при строительстве;

- появление загрязненных сточных вод от строительного процесса: вода для промывки песка, камня перед замешиванием бетона, вода для мойки строительной техники, вода для распыления дорожного покрытия;

- дополнительные хозяйственно - бытовые сточные воды от строителей.

Если эти сточные воды не сбрасываются в нужное место или застаиваются, они будут просачиваться в землю или стекать в окружающие водоемы. Источником поверхностных

вод, на которые непосредственно воздействовали, является вода озера Севен - Акр. Кроме того, чрезмерная добыча подземных вод для строительства или других целей может повлиять на уровень грунтовых вод.

Воздействие на почвенную среду. Все строительные работы в рамках проекта влияют на почвенную среду:

- изменение структуры грунта в связи с выемкой фундамента и фундаментными работами;
- бытовые отходы рабочих на строительной площадке, если нет хорошего управления и сбора,
- сточные воды в процессе промывки сырья, процесса смешивания бетона и других видов строительства содержат токсины; если они непосредственно всасываются в почвенную среду, то вызывают риск загрязнения почвы в окружающей среде;
- проседание грунта из-за чрезмерной эксплуатации грунтовых вод.

Воздействие на экологию. Реализация проекта приведет к загрязнению воздушной среды и отрицательно скажется на росте деревьев в зоне строительства и вокруг нее. Строительство может вызвать загрязнение воды озера Севен Акр, что повлияет на жизнь рыб и водных видов, обитающих в нем.

Тем не менее, у разработчика будут решения для ограничения этого воздействия на окружающую среду и здоровье человека в этом районе. Ряд негативных факторов нейтрализуются после реконструкции постепенно в процессе эксплуатации парка.

Для осуществления контроля и снижения уровня загрязнения окружающей среды парка и поддержания его экологической устойчивости предлагается в ходе строительства проекта:

- применять передовые методы строительства, механизировать операции и строительные процессы для обеспечения безопасности труда и минимизации загрязнения окружающей среды;
- избегать использование старой строительной техники, так как она часто производит много выбросов и шума;
- принять методы вертикальной планировки, чтобы обеспечить принцип выравнивания каждого участка, не допуская переувлажнения;
- устанавливать ограждения, чтобы изолировать опасные зоны, укрывать участки, где образуется пыль, и использовать поливальные машины для мытья дорог;
- устанавливать временные биотуалеты для рабочих строительных площадок;
- при транспортировке отходов использовать контейнеры с плотно закрывающимися крышками, они должны транспортироваться в тот же день, избегая задержек на строительной площадке;
- бытовые отходы должны собираться на предписанной площадке, затем собираться и транспортироваться для обработки в соответствии с правилами города Ханоя.

После реконструкции парка его среда постепенно придет к экологическому равновесию. Вместе с тем следует принять меры по минимизации негативного воздействия на окружающую среду парка:

- необходимо иметь архитектурные решения снаружи и внутри здания для общественных и административных зон вблизи дорог для снижения шума и смога, вызванных транспортными средствами;

- использовать технические решения в сочетании с эстетикой для снижения уровня загрязнения насосных станций и очистных сооружений;
- организовать общественные туалеты и мусоросборные контейнеры на разумном удалении, удобном для посетителей;

- организовать просветительские программы по охране окружающей среды.

Решения по экологическому менеджменту и контролю:

- просветительская работа для повышения осведомленности и ответственности людей за охрану окружающей среды;

- контроль отходов (сточные воды, выбросы, шум), обеспечение соблюдения экологических норм путем организации пунктов экологического мониторинга.

- в соответствии с Законом об охране окружающей среды предприятия сферы услуг в городских функциональных зонах должны брать на себя письменные экологические обязательства или составлять отчеты об оценке воздействия на окружающую среду.

В рамках детального плана планирования, чтобы уменьшить загрязнение окружающей среды при строительстве городской застройки в соответствии с планированием, могут быть сформулированы и решены только основные проблемы. Он не может решить все проблемы загрязнения и меры по сокращению загрязнения окружающей среды, поскольку это зависит от поведения пользователей, а также от других технических факторов. Эти вопросы будут рассмотрены и конкретизированы в процессе оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с нормативными актами, прилагаемыми к строительным инвестиционным проектам в регионе. В то же время она должна решаться комплексно в рамках просветительской работы, рационального городского управления, мониторингом экологической обстановки компетентными органами.

Выводы. Проектирование детального планирования строительства, реконструкции и модернизации парка Тонг Нхат в масштабе 1 / 500 необходимо и срочно, чтобы создать полноценный и синхронный парк с точки зрения технической инфраструктуры и архитектурного пространства, сформировать экологически устойчивую благоприятную архитектурно - ландшафтную среду, удовлетворяющую потребности городского населения в отдыхе и развлечениях.

В процессе реализации проекта должно быть организовано синхронное строительство технической инфраструктуры (нивелирование, строительство дорог, электроснабжение, водоснабжение...). Создать благоприятную почву для реализации объектов в соответствии с утвержденным планированием, облегчить мобилизацию капитала и управление строительством.

Необходимо делать запрос в Департамент планирования и архитектуры, и компетентные органы с просьбой в ближайшее время рассмотреть и утвердить детальное планирование строительства, реконструкции и модернизации единого парка из расчета 1 / 500 в качестве основы для принятия следующих шагов, способствующих обновлению городского облика и служению жизни жителей столицы.

Список использованной литературы:

1. Парк Тонг Нхат [электронный ресурс]. – URL: <https://travelshepherd.com/ru/Вьетнам/места-во-вьетнаме/стринги-нхат-парк/> (дата обращения 24.06.2023).

2. Официальное письмо No 209 / UBND от 15.07.2021 Народного комитета района Нгуен Ду о координации завершения проекта детального планирования строительства, реконструкции и модернизации парка Тхонг Нхат.

3. Официальное распоряжение No 244 / UBND от 26.07.2021 Народного комитета района Ле Дай Хань о координации завершения проекта строительства и модернизации парка Тхонг Нхат.

4. Постановление Правительства No 37 / 2010 / ND - CP от 04.07.2010 о создании, оценке, утверждении и управлении городским планированием;

5. Постановление Правительства No 18 / 2015 / ND - CP от 14 февраля 2015 года, предусматривающее планирование охраны окружающей среды, стратегическую экологическую оценку, оценку воздействия на окружающую среду и план охраны окружающей среды.

6. Постановление Правительства No 40 / 2019 / ND - CP от 13.05.2019 г., предусматривающее внесение изменений и дополнений в ряд статей указов, детализирующих и направляющих применение закона об охране окружающей среды.

7. Решение No 1358 / QD - UBND от 19.03.2021 Народного комитета Ханоя об утверждении плана городского деления H1 - 4, масштаб 1 / 2000.

8. Официальное сообщение No 981 / KH – BQL от 10.11.2009 г. Совета по управлению дренажным проектом Ханоя Ханойскому институту планирования строительства о предоставлении данных о насосных станциях и очистных станциях в парке Тонг Нхат в рамках подрячка No 8 – Ханойский дренажный проект.

9. Официальное письмо No 4268 / SXD - MT&CTN от 04.06.2010 г. Департамента строительства Ханоя компании Thong Nhat Park Co., Ltd. о планировании парка Тонг Нхат в открытый парк и предложении механизма управления.

10. Официальное письмо No 1365 / UBND - VP от 05.11.2010 г. Народного комитета района Хай Ба Чунг о комментариях по поводу некоторого содержания детального планирования строительства и реконструкции парка Тхонг Нят, масштаб 1 / 500.

11. Уведомление No 881 / KHDT - GTCC от 05.11.2002 г. Департамента общественного транспорта Ханоя о завершении совещания, утверждающего детальную планировку парка Ленина.

12. План строительства городской железнодорожной линии Ханоя No 2, участок Чан Хунг Дао – Тхьонг Динь находится на стадии технико - экономического обоснования.

13. Официальное сообщение No 3340 / QHKT - P2 - P7 об оценке проекта строительства и реконструкции и модернизации парка Тонг Нхат QHCT в масштабе 1 / 500 в районах Ле Дай Хань и Нгуен Ду, район Хай Ба Чунг, Ханой.

14. Официальная депеша No 205 / UBND от 01.11.2011 г. Народного комитета района Ле Дай Хань и Официальная депеша No 201 / UBND от 09.11.2011 г. Народного комитета района Нгуен Ду о комментариях по поводу некоторого содержания проекта QHCT Строительство, реконструкция и модернизация парка Тонг Нхат, масштаб 1 / 500.

15. Официальное письмо No 3952 / QHKT - KHTH от 18.07.2019 г. Департамента планирования и архитектуры Ханоя о завершении проекта по управлению строительством по реконструкции и модернизации парка Тонг Нхат, масштаб 1 / 500 в соответствии с Уведомлением No 341 / ТВ - HDTĐ от 17.01.2019 Совета по оценке планирования строительства в городе Ханой;

16. Официальное распоряжение NO 364 / UBND от 31.10.2022 Народного комитета района Ле Дай Хань о подтверждении происхождения земель, включенных в единую планировку парка.

© Чу Тхи Лан Ань, 2023



ДИДАСКАЛЕЙНОФОБИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И МЕТОДЫ ЕЕ КОРРЕКЦИИ

Аннотация. Статья посвящена исследованию дидаскалейнофобии у детей старшего дошкольного возраста и ее коррекции с помощью сюжетно - ролевой игры. Исследование было проведено с помощью тестирования, личного интервью и групповых игровых занятий. Результаты показали, что при своевременном выявлении дидаскалейнофобии у детей старшего дошкольного возраста, коррекция с помощью сюжетно - ролевой игры является очень эффективной.

Ключевые слова: дидаскалейнофобия, страх, боязнь школы, сколинофобия, методы коррекции страха.

Дидаскалейнофобия (происходит от греческого *didasko*, что переводится как «учить», и *phobos*: «отвращение или страх») — боязнь школы — становится все более частым явлением у детей старшего дошкольного возраста. В связи с чем в последние годы значительно вырос и научный интерес к данному психологическому феномену [1].

Д. Б. Эльконин в своих трудах отмечал, что переход на более высокий этап развития детей определяется ровно тем, насколько полноценно прожит предыдущий период, насколько вызрели те внутренние противоречия, которые найдут решение исключительно в момент возрастного перехода.[3] Соответственно, первопричиной зарождения дидаскалейнофобии является непоследовательное развитие ребенка и отсутствие психологического перехода на новый жизненный уровень [2].

Нами было проведено исследование на выявление дидаскалейнофобии у группы детей старшего дошкольного возраста и разработки методов коррекции по преодолению школьного страха. В исследовании приняли участие 10 детей в возрасте от 5 до 7 лет, среди которых 5 мальчиков и 5 девочек. Результаты данного исследования показали, что большинство (8 из 10) детей, испытывающие дидаскалейнофобию, боятся в первую очередь неуспеваемости и наказаний за плохие оценки, причем двое из них опасаются не соответствовать требованиям родителей, 3 детей пугает новый уровень ответственности, к которому обязывает позиция школьника, 4 ребенка предполагают, что им попадет злой и требовательный учитель. И максимум, то есть, 10 детей из 10 боятся школы потому, что не хотят становиться взрослыми, не желая потерять право быть ребенком.

На основании сделанных по результатам диагностики выводов, нами была составлена программа занятий по коррекции и преодолению дидаскалейнофобии у детей старшего дошкольного возраста с помощью сюжетно - ролевой игры, после проведения которой уровень дидаскалейнофобии в группе испытуемых снизился на 60 %.

Таким образом, проведенное нами исследование показывает, что при своевременном выявлении дидаскалейнофобии у детей старшего дошкольного возраста, коррекция

посредством сюжетно - ролевой игры является очень эффективной. А если ребенок не испытывает страх перед школой, то его переход из дошкольного детства в младшие школьники будет осуществлен без тревог и дискомфорта.

Список использованной литературы:

1. Абрамова Г. С. Возрастная психология: Учебник для студентов вузов / Г. С. Абрамова. – М., Академический Проект, 2001. – 323 с.
2. Широкова Г. А. Справочник дошкольного психолога / Г. А. Широкова. – Ростов н / Д., Феникс, 2003. – 384 с.
3. Эльконин Д. Б. Психическое развитие в детских возрастах / Под ред. Д. И. Фельдштейна. – М., ИПП, 2005. – 416 с.

© Верхозина М. С., 2023

УДК: 159.9

Дурова Л.С.,

педагог - психолог высшей квалификационной категории
МБДОУ д / с № 58 «Центр развития ребёнка»
г. Белгорода;

Никитина И.В.,

социальный педагог
МБДОУ д / с № 58 «Центр развития ребёнка»
г. Белгорода.

«РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ СКАЗКОТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗВИВАЮЩЕЙ ИГРЫ В. В. ВОСКОБОВИЧА «ФОНАРИКИ»

Аннотация: в данной статье раскрывается развитие эмоционального интеллекта детей раннего возраста посредством технологии развивающего обучения с использованием игр В.В. Воскобовича, формирование личности дошкольника через игру и сказку.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, ранний возраст, технология развивающего обучения, сказкотерапия.

Развитие эмоционального интеллекта у детей раннего возраста является фактором, укрепляющим психическое и эмоциональное здоровье ребенка, это основа развития положительной адаптации и социализации в детском коллективе и в обществе в целом. Ребенок учится выражать чувства с помощью интонации, мимики, пантомимики; понимать переживания другого человека; управлять своими эмоциями в трудных ситуациях. Положительное эмоциональное состояние детей относится к числу важнейших условий развития личности. Для того чтобы заинтересовать ребенка развивающими играми, образовательной деятельностью в целом, необходимо сначала увлечь его сказкой, дать ему пережить сопричастность к персонажам. После этого в группе или дома ребенок

постарается снова пережить очарование сказкой и потянется к этим играм. А там и сам начнет создавать свои образы, по - своему развивать сюжет [1, с.13].

Таким образом, объединяя технологии развивающего обучения, мы формируем личность дошкольника через игру и сказку.

На сегодняшний день эффективность использования технологии прослеживается в качественных изменениях развития психических процессов: внимания, памяти, воображения, речи, мышления у детей раннего дошкольного возраста [2, с.15]. Большинство детей (68 %) с удовольствием слушают художественные произведения, стали более отзывчивы и эмоциональны.

Сценарный план

организации педагогического мероприятия с детьми раннего возраста с использованием технологии развития эмоционального интеллекта и развивающей игры В. В. Воскобовича «Фонарики»)

Содержание образования с использованием технологии развития эмоционального интеллекта

Материалы и оборудование: Развивающие игры В.В. Воскобовича «Фонарики» на каждого ребенка, развивающая игра В.В. Воскобовича «Фонарики Ларчик», коврограф МиниЛарчик В.В. Воскобовича, игрушка Курочка Ряба, корзинка, книга «Курочка Ряба».

1 этап. Создание эмоционально - комфортной среды

Сюрпризный момент.

Раздаётся стук в дверь, входит педагог - психолог с корзинкой. В корзинке - Курочка.

- Здравствуйте, дети! Сегодня в гости к нам пришла Курочка! Это Курочка Ряба! Смотрите, дети, какая она красивая.

Педагог - психолог читает потешку про Курочку [3, с.10].

Курочка - рябушечка, куда пошла?

- На речку.

- **Курочка - рябушечка**, зачем пошла?

- За водичкой.

- **Курочка - рябушечка**, зачем тебе водичка?

- Цыпляточек поить.

- **Курочка - рябушечка**, как цыплята просят пить?

- Пи - пи - пи - пи - пи - пи - пи!

Давайте послушаем сказку про Курочку Рябу?

2 этап. Рассказывание сказки с выкладыванием изображения

Педагог - психолог рассказывает сказку, используя развивающую игру В.В. Воскобовича «Фонарики Ларчик». Дети проходят и встают около столов, на которых лежат развивающие игры «Фонарики».

Жили – были дед да баба.

Выкладывание изображения с описанием предмета.

Возьмем большой прямоугольник из игры «Фонарики». Какого он цвета? (Зеленого). Положите прямоугольник короткой стороной вниз. Это туловище деда. Возьмем маленький круг красного цвета и положим его над прямоугольником. Это голова деда. Педагог выкладывает изображение на коврографе, дети – на столах.

Выкладывание изображения с описанием предмета.

Возьмём большой круг. Какого он цвета? (Зеленого). Это платье бабы. Возьмём зелёный маленький круг. Покажите его. Положим на большой зелёный круг. Это голова бабы. Педагог выкладывает изображение на коврографе, дети – на столах.

Была у них Курочка Ряба.

Выкладывание изображения с описанием предмета.

Возьмём большой треугольник. Какого он цвета? (Зеленого). Это туловище курочки. Покажите его. Возьмем маленький прямоугольник зелёного цвета и маленький треугольник красного цвета. Положим на большой зелёный треугольник. Это голова курочки.

И снесла однажды Курочка – Ряба яичко! Не простое, а золотое! **Выкладывание изображения с описанием предмета.**

Возьмём маленький овал красного цвета. Это золотое яичко. Дед бил - бил (дети вместе с педагогом эмитируют движения - стучат кулачком по кулачку, приговаривая тук – тук - тук. Показывают, как бил яичко, напрягая лицо), не разбил.

(Педагог разводит руками вместе с детьми).

Баба била – била (дети вместе с педагогом эмитируют движения - стучат кулачком по кулачку, приговаривая тук – тук - тук. Показывают, как била яичко, напрягая лицо), тоже не разбила. (Педагог разводит руками вместе с детьми).

Но тут мимо бежала ... кто?

Дети: Мышка.

Выкладывание изображения с описанием предмета.

Возьмём маленький треугольник. Какого он цвета? (Зеленого). Это мышка.

По столу хвостом махнула, и яичко на пол стяхнула «Бух!» (Дети взмахом руки показывают, говорят: «Бух!»). Дед плачет: О - о –о –о! Баба плачет: А – а – а – а! Покажите, как плачут дедушка и бабушка? И какие у них лица? *(Педагог вместе с детьми изображают грусть)*

А Курочка кудахчет: ко – ко – ко. Не плачь, дед, не плачь, баба. Я вам новое яичко снесу, не золотое, а простое.

Выкладывание изображения с описанием предмета.

Возьмём маленький овал зеленого цвета. Это простое яичко. Посмотрите, какое яичко снесла курочка!

3 этап. Игровая деятельность

Описание игры: дети стоят за воспитателем друг за другом. Воспитатель произносит слова: Вышла курочка гулять, свежей травки пощипать. А за ней ребятки, жёлтые цыплятки. Ко - ко - ко да ко - ко - ко, не ходите далеко! Лапками гребите, зёрнышки ищите. Съели толстого жука, дождевого червяка, выпили водицы - полное корытце.

Дети повторяют движения за воспитателем: шагают, высоко поднимая колени, машут «крыльями».

На слова: «Ко - ко - ко не ходите далеко!» - грозят пальцем. «Лапками гребите, зёрнышки ищите» - присаживаются на корточки, ищут зёрнышки. «Съели толстого жука» - показывают толщину жука, «дождевого червяка» - показать длину червяка, «выпили водицы» - наклон вперёд, руки отводят назад.

4 этап. Рефлексия. Беседа с детьми.

1. Дети, а как зовут нашу Курочку? 2. Как она кудахтала? (ко - ко - ко). 3. Как дедушка с бабушкой стучали по яичку? (тук - тук). 4. Как мышка пропицала? (пи - пи - пи). 5. Как упало яичко? (бух). 6. Почему дедушка с бабушкой плакали? 7. Как плакали дедушка и бабушка? (а - а - а -, ай - ай - ай, ой - ой - ой). 8. А как они обрадовались новому яичку?

(улыбнулись, захлопали в ладоши). 9. Давайте мы с вами улыбнёмся, порадуемся вместе с ними.

Курочка Ряба прощается с детьми: «Спасибо, ребята, что помогли мне успокоить дедушку и бабушку, мне очень у вас понравилось. Но мне пора домой, меня ждут дома цыплята. А вам я подарю книгу «Курочка Ряба». До свидания!

5 этап. Ритуал прощания

Тёплый ветер гладит лица, лес шумит над головой.

Дуб нам хочет поклониться, клён кивает головой.

А кудрявая берёзка провожает всех ребят. До свидания, до свидания! Скоро встретимся опять! Зашагали наши ножки – топ, топ, топ, прямо по дорожке – топ, топ, топ. Ну - ка, веселее – раз, два, три! Вот как мы умеем – посмотри!

Список использованной литературы

1. Макушкина С.В. Умные игры в добрых сказках: парциальная программа / Под ред. Л.С. Вакуленко, О.М. Вотиновой. СПб.: ООО «Развивающие игры Воскобовича», 2019. - 224 с.

2. Макушкина С.В. Умные игры в сказках для малышей: парциальная программа / Под ред. О.М. Вотиновой. СПб.: ООО «Развивающие игры Воскобовича», 2020. - 182 с.

3. Читаем малышам «Курочка Ряба», М.: Искатель, 2017.

© Дурова Л.С., Никитина И.В., 2023

УДК 159.923

Зыкина С.В.

Психологический центр DEEP Psy Solutions

Программа профессиональной переподготовки психологов, студент
г. Москва, РФ

Белоусова И.А.

Психологический центр DEEP Psy Solutions, генеральный директор
врач - психотерапевт, магистр психологии
г. Москва, РФ

Махова А.С.

Психологический центр DEEP Psy Solutions
Программа профессиональной переподготовки психологов,
преподаватель магистр психологии
г. Москва, РФ

ПСИХООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ В ФОРМАТЕ ОНЛАЙН И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ТРЕВОЖНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Аннотация

Подверженный перманентному стрессу современный человек, находясь в переизбытке самой разнообразной информации, зачастую не в состоянии самостоятельно справиться с

тревогой, которая может быть обусловлена личными переживаниями, межличностными конфликтами, геополитическими и эпидемиологическими событиями и иными факторами. Одним из современных инструментов оказания психологической помощи могут выступать психообразовательные программы, в том числе в формате онлайн. В настоящей статье предлагается подробнее охарактеризовать институт психообразования, его историю, определить понятие, а также компоненты и значение. В статье также рассматривается опыт реализации психообразовательных программ в формате онлайн в работе с людьми с тревожными расстройствами, сделан вывод об их эффективности.

Ключевые слова

Психообразование, психообразовательные программы, расстройство, психотерапия, психообразовательный подход

История развития «психообразования»

Когда появилось психообразование? Еще в конце 18 - го и в начале 19 - го века некоторые филантропы, такие как Johann Heinrich Pestalozzi (1746 - 1827) и Dr. Samuel Gridley Howe (1801 - 1876) использовали образовательные методы для оказания терапевтической помощи и ухода за физически и психологически нестабильными людьми [1]. Однако о структурированном психообразовательном подходе говорить пока не приходилось. Концепция психообразования впервые была описана John E. Donley в его статье «Психотерапия и переобучение» («Psychotherapy and re - education»), опубликованной в журнале «Аномальная психология» в 1911 году [2]. Впоследствии термин «психообразование» ввел Brian E. Tomlinson в 1941 году в своей книге «Психообразовательная клиника» («The psychoeducational clinic»). Популяризацию и развитие термина «психообразование» в его нынешнем виде можно отнести к американской исследовательнице С.М. Anderson, которая внедрила этот подход в качестве дополнительного, но эффективного метода лечения шизофрении в 1980 году [1].

Также стоит отметить, что в 1981 году 34 - й Всемирной Медицинской Ассамблеей была принята Лиссабонская декларация о правах пациента, которая в ст. 7 закрепила право пациента на получение информации о себе, содержащейся в его медицинских записях, а также о состоянии своего здоровья [3]. В российском законодательстве аналогичное право закреплено в Законе РФ от 02.07.1992 № 3185 - 1 «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании». Можно говорить о том, введение института психообразования способствует реализации данного права.

Понятие «психообразование», его компоненты и значение

Изначально психообразование задумывалось как совокупность многочисленных терапевтических элементов в рамках комплексного вмешательства семейной терапии [4]. Сейчас в практике выработано большое количество определений понятия «психообразование». Так, А.Б. Серых, А.Р. Иванова указывают, что психообразование представляет собой «синтез психологического и образовательного подходов, целями использования которых являются позитивные психологические изменения человека» [5].

Согласно позиции А.Н. Еричева, «психообразование (psychoeducation) — это занимающая особое место в структуре реабилитационных мероприятий поэтапно осуществляемая система психотерапевтических воздействий, предусматривающих информирование пациента и его родственников о психических расстройствах и их

обучение методам совладения со специфическими проблемами, обусловленными проявлениями заболевания» [6].

«Психообразованием» может являться образовательный метод, направленный на предоставление необходимой информации и обучение семей с психически больными лицами совместной работе со специалистами в области психического здоровья в рамках общего плана клинического лечения их больных членов семьи [1].

Самойлова Д.Д., Барыльник Ю.Б., Янушко П.С. отмечают, что «в настоящее время под психообразованием принято понимать осуществляемый поэтапно процесс обучения психиатрических пациентов в области психических заболеваний и оказания психиатрической помощи, что обеспечивает их необходимыми знаниями и оказывает влияние на их установки и поведение в отношении собственного здоровья» [7].

Таким образом, психообразование – это совокупность психологических и образовательных методов, направленная на позитивные когнитивные изменения человека путем предоставления ему информации о сущности его болезненного состояния, предпосылках его возникновения, симптомах, влиянии на человека и методах лечения. Стоит отметить, что психообразование является одной из форм психотерапевтической помощи.

Из чего состоит «психообразование»? А.Б. Серых, А.Р. Иванова, проанализировав модели и фокусы психообразования в медицинской практике, представленные в трудах И. Ялома, И. Волша, Д. Мюррея и Д. Грейс, В. Мак - Ферлена и других авторов, выделили следующие компоненты психообразования: субъекты психообразования, фокус психообразования, цели психообразования, специфика психообразования, специфичность реципиентов психообразования. На стыке всех этих компонентов формируется вектор и содержание психообразовательных программ. Так, существуют психообразовательные программы для детей и взрослых, страдающих шизофренией, биполярным расстройством, посттравматическим стрессовым расстройством, постнатальной депрессией, расстройствами пищевого поведения и т.п. [5]

Ключевыми целями психообразования являются: информационная (восполнение информации), социально - личностная (формирование навыков распознавания симптомов болезни, навыков поведения в стрессовых ситуациях и т.д.), а также лечебная функция (ознакомление с фармакотерапией в процессе лечения и реабилитации; снижение вероятности рецидива заболевания) [5]. Психообразование также включает в себя информацию о том, как объяснить членам семьи пациента аспекты жизни с болезнью, чтобы они могли понять последствия болезни и помочь пациенту и лечащим врачам в программе лечения [8]. Достижение данных целей способствует комплексному воздействию на человека для того, чтобы были восполнены «пробелы» в информированности и произошли необходимые когнитивные изменения личности.

Что касается составляющих элементов психообразования, Серых, А.Р. Иванова подчеркивают, что «основу психообразования составляют педагогические методы и средства, среди которых могут быть дидактические презентации, дискуссии, деловые и ролевые игры, видеотренинги, лекции, информационные сессии и методы мультимедиа» [5].

В настоящее время широкое распространение получают психообразовательные программы, разработанные в формате онлайн - продуктов: это могут быть отдельные

вебинары и лекции, тренинги, а также курсы, проводимые в как в различных социальных сетях, так и на специализированных образовательных платформах и иные продукты.

Психообразовательные программы онлайн, направленные на работу с людьми с тревожными расстройствами

Реализация любой психообразовательной программы требует тщательной подготовки и продуманности. Важными составляющими являются: квалифицированные преподаватели, обладающие компетенцией в рассматриваемой сфере; структура программы, способствующая достижению целей психообразования (информационная, социально - личностная, лечебная); достаточность ресурсов для реализации программы (человеческих, финансовых, технических). Большое значение имеет возможность получения обратной связи, а также возможность коммуникации между участниками в ходе программы.

Психообразовательная программа по работе с тревожными расстройствами зачастую носит групповой характер и может быть направлена на выполнение следующих общих задач: создавать безопасную, основанную на взаимном доверии атмосферу; помочь участникам установить индивидуальные конкретные цели работы в группе; помогать пациентам в лучшем осознании своих чувств, реакций, поведенческих особенностей и благодаря этому положить начало проработке и решению внутриличностной и межличностной проблематики [9].

Онлайн формат по своим задачам глобально не отличается от реализации программы в очном формате, но имеет свои особенности. Среди преимуществ онлайн формата можно отметить: возможность участия в программе большого количества участников (а значит, и возможность помочь большему количеству человек) ввиду отсутствия территориальных ограничений; удобство формата для каждого слушателя – можно самостоятельно выбирать время обучения, встраивая его в индивидуальный график; инновационность – использование современных технических средств, которые возможны на платформах (модули проверки заданий, доступ к презентациям и видеозаписям лекций, сохранение материалов в электронной форме), а также иные преимущества. К нюансам такого формата можно отнести вопросы, связанные с мотивацией участника, так как в онлайн формате меньше контрольного процесса за его действиями, а также иногда технические сложности (связанные, например, с записью лекций) и некоторые иные моменты. Как показывает опыт реализации таких программ, они являются эффективными с точки зрения улучшения клинического состояния участников, способствования повышению социальной компетентности и выработки новых моделей поведения.

Таким образом, психообразовательные программы в формате онлайн представляются действенной формой оказания психологической помощи для пациентов с тревожными расстройствами. Знания и навыки, приобретенные участниками в рамках психообразовательных программ, способствуют позитивным изменениям личности, пониманию причин возникновения тревоги, расширению кругозора и выработке новых способов реагирования на стрессовые ситуации, стабилизацию эмоционального состояния.

Список использованной литературы:

[1] Bhattacharjee D, Rai AK, Singh NK, Kumar P, Munda SK, Das B. Psychoeducation: A measure to strengthen psychiatric treatment. // Delhi Psychiatry Journal Vol. 14 No.1, 2011; p. 33–39

[2] Серых А.Б., Иванова А.Р. Историко - концептуальные основы становления психообразования в медицинской практике // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2011. Вып. 11. с. 65—67

[3] WMA Declaration of Lisbon on the rights of the patient, adopted by the 34th World Medical Assembly, Lisbon, Portugal, 1981 // Handbook of WMA Policies

[4] Josef Bäuml, Teresa Froböse, Sibylle Kraemer, Michael Rentrop, and Gabriele Pitschel - Walz, Psychoeducation: A Basic Psychotherapeutic Intervention for Patients With Schizophrenia and Their Families // Schizophr Bull. 2006 Oct; 32(Suppl 1): S1–S9.

[5] Серых А.Б., Иванова А.Р. Модели и фокусы психообразования в медицинской практике // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2012. Вып. 5. с. 61—66

[6] Еричев А.Н. Роль психообразовательных программ в системе реабилитации больных шизофренией: Автореф. дис. канд. мед. наук. СПб, 2005, - 28 с.

[7] Самойлова Д.Д., Барыльник Ю.Б., Янушко П.С., Психообразование как составляющая процесса психореабилитации пациентов с шизофренией // Бюллетень медицинских Интернет - конференций, 2015, с. 104 - 107

[8] Lucie Bankovska Motlova, Richard Balon, Eugene V. Beresin, Adam M. Brenner, John H. Coverdale, Anthony P.S. Guerrero, Alan K. Louie, Laura Weiss Roberts, Psychoeducation as an Opportunity for Patients, Psychiatrists, and Psychiatric Educators: Why Do We Ignore It? // Acad Psychiatry (2017) 41:447–451

[9] Караваева Т.А., Васильева А.В., Полторац С.В. Принципы и алгоритмы психотерапии тревожных расстройств невротического уровня (тревожно - фобических, панического и генерализованного тревожного расстройств) // Обозрение психиатрии и медицинской психологии № 4, 2016. с. 42 - 52

© Зыкина С.В., Белоусова И.А., Махова А.С., 2023

УДК 159.923

Иванова О.Ю.

Психологический центр DEEP Psy Solutions

Программа профессиональной переподготовки психологов, студент

г. Москва, РФ

Белоусова И.А.

Психологический центр DEEP Psy Solutions, генеральный директор

врач - психотерапевт, магистр психологии

г. Москва, РФ

Махова А.С.

Психологический центр DEEP Psy Solutions

Программа профессиональной переподготовки психологов,

преподаватель магистр психологии

г. Москва, РФ

ИДЕНТИЧНОСТЬ ЛИЧНОСТИ В ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РАБОТА С СЕМЬЕЙ ШКОЛЬНИКА

Аннотация

В данной статье раскрывается проблема формирования идентичности личности в школьном возрасте, роль семьи в этом процессе, а также предложена стратегия решения

затруднений родителей с помощью повышения их осведомленности в вопросах развития детей, а также рефлексии родительских моделей взаимодействия с ребенком в семье.

Ключевые слова

Идентичность, кризис идентичности, школьный возраст, роль семейного воспитания в формировании идентичности, психологическая работа с родителями школьника,

В данной статье нами затронута тема формирования идентичности личности школьника и работы психолога с родителями.

Об идентичности личности можно говорить, как об осознании личностью организации своего реального жизненного опыта в настоящее индивидуальное Я, сознание себя, своего места, предназначения, адекватных и эффективных способов живого взаимодействия с реальным миром [1]. Механизм формирования идентичности: построение отношений с объектом привязанности, получение знаний о себе в контакте с объектом, сборка своей рабочей модели взаимодействия и дальнейшее ее совершенствование.

В эпигенетической диаграмме Э. Эриксон выделяет ряд стадий развития идентичности, каждая из которых имеет свою центральную проблему, требующую разрешения в кризисе. Мы наблюдаем поэтапно встраивание элементов взаимодействия таких как: в возрасте до одного года – доверие, до трех лет – самостоятельность, до шести лет – инициатива, до двенадцати лет – компетентность, до двадцати лет – идентичность личности и так далее.

Рассмотрим более подробно два, на наш взгляд, самых важных периода формирования идентичности. Это периоды реструктурирования идентичности и завершение взросления – младший школьный и подростковый возраст. Как известно, у ребенка в возрасте с 6 до 11 лет можно скомпенсировать дефициты развития, приобретенные на предыдущих этапах становления личности. Зона сосредоточения либидо отсутствует, идет подготовка к завершающему этапу взросления.

Младший школьный возраст занимает возрастной диапазон от 6 - 7 до 10 - 11 лет (1 - 4 классы). С поступлением ребенка в школу, где круг его общения заметно расширяется, и вместе с этим активно развиваются его представления о себе. Ребёнок по - другому оценивает себя и свои способности, переживает очередной кризис и учится быть самостоятельным и ответственным человеком. Согласно исследованиям, наибольшая динамика идентичности свойственна младшим школьникам [2].

Подростковый возраст – переходный от детства к взрослости. Обычно он соотносится с хронологическим возрастом с 10 до 15 лет. Сформированная в учебной деятельности способность к рефлексии «направляется» школьником на самого себя [5]. В этом возрасте происходит стремительное формирование самосознания, переоценка собственных способностей [3].

По возрастной периодизации З. Фрейда, результатом прохождения личности основных стадий психосексуального развития является формирование структуры личности. В научной литературе выделены 4 структуры личности: психотическая, пограничная, невротическая, здоровая. Только здоровая по структуре личность не имеет проблем с идентичностью. Человек психотической структуры дезадаптирован в социуме, зачастую нет контакта с реальностью. У людей с пограничной структурой зачастую сформирована ложная идентичность, вместо себя у них жестокие родительские фигуры. У человека с

преобладающей невротической структурой часто имеются трудности с эффективностью, сомнениями в себе и своем месте в жизни.

Иными словами, наблюдается кризис идентичности – ситуация утраты глубокого ощущения безопасности и ментальной конструкции о себе и реальности. Иначе говоря, это временная утрата связи между важным другим, об которого находились ответы на вопросы кто я, функция конструирования, стабильность отражающего я, ясность отражений, стабильность идентичности [4]. Например, у ребенка нарушен контакт со значимым взрослым, тогда его идентичность в кризисе.

Чтобы быть принятым своей семьей, ребенку приходится подстраиваться, иногда отказываясь от себя своих желаний и чувств ради удовлетворения базовой потребности в принятии его теми, от кого зависит его жизнь. Таким образом, первые и важные предпосылки сформированной идентичности закладываются в детстве во взаимодействии ребенка с родителями. Затем интериоризируя, человек обретает родителей внутри себя. Если родители своими действиями, словами связывают и формируют у ребенка нормальные репрезентации (когниция и влечение) соответствия внешнего и внутреннего, то у ребенка конструируется идентичность.

Как кризис идентичности можно рассматривать и социальную травму – разрушение оснований символов смыслов и значений социальной реальности, иными словами аффект к которому неприменимы причинно - следственные связи из опыта человека. Например, человек впервые столкнулся с намеренным обманом. В таких ситуациях старые убеждения человека рушатся и появляется необходимость сопоставлять и встраивать новые знания о себе в свой опыт.

Чтобы подростку благополучно пройти кризис идентичности, стать взрослой самостоятельной, эффективной личностью, способной к творчеству, любви, самостоятельному удовлетворению своих потребностей, необходима адекватная компенсация дефицитов развития более ранних возрастных периодов в младшем школьном возрасте. В этом состоит основная задача родительской семьи будущего подростка. Для того, чтобы понять, как адекватно скомпенсировать дефициты более ранних периодов развития, давайте рассмотрим, что влияет на формирование идентичности.

Дж. Мид рассматривает два процесса становления идентичности: идентификацию и рефлексии. В вопросах идентификации и рефлексии ключевая роль принадлежит речи, языку. Развитие идентичности идет от неосознаваемой идентичности к осознаваемой. Идентификация связана с поиском в других людях критериев для точной оценки собственных личностных качеств, суждений и способностей. Есть ли в ближайшем окружении ребенка значимый взрослый со сформированной идентичностью, критерии которого будут адекватны для оценки ребенком себя. Рефлексия как адекватное восприятие реальности, вместо фантазий, иллюзий. Насколько в семье принято все называть своими именами, нет ли лжи и замалчивания.

Проблема формирования идентичности ребенка заключается в том, что основы идентичности личности закладываются в семье, а у большого количества родителей нет психологических знаний для создания условий гармоничного формирования идентичности ребенка. Многие дети боятся своих родителей и не чувствуют себя в безопасности в семье, часто родители психологически травмируют своих детей, обесценивают, проявляют жестокое отношение к ребенку, неосознанно блокируют влечения ребенка и не

закладывают адекватных репрезентаций. Но в то же время родители хотят для своих детей хорошей жизни, здоровья, успешности, творчества, любви, самодостаточности, эффективности.

Таким образом, мы видим, что проблема формирования идентичности школьников может быть решена в работе с их родителями. Методы работы с родителями, на наш взгляд, должны опираться на жизненный опыт родителей, чтобы семья могла привнести новый опыт в жизнь. Таким методом может стать организация работы родителей младших школьников в группах закрытого типа с принятыми правилами группы под руководством дипломированного психоаналитика с опытом групповой работы в психодинамическом ключе, при частоте встреч один раз в неделю, формат встреч онлайн в режиме видеосвязи и продолжительностью десять встреч по 90 минут, при условии участия шести - восьми родителей. Именно в группе участники могут увидеть одновременно множественное отражение своих личностных аспектов и паттернов поведения. А в терапевтической группе это можно сделать в безопасной обстановке с ведущим, понять природу сложностей и по-иному взглянуть на внутренние ресурсы, попробовать новые способы взаимодействия. Набор родителей в группы должен производиться по результатам собеседования, которое проводится с целью уточнения запроса родителя, прояснения роли родителя в воспитании ребенка, а также обсуждение условий и ответственности за участие в групповых тематических встречах. Противопоказания к участию родителей в группе: психические заболевания, острая травма, сильный кризис, зависимости. Показания к участию в группе: желание наладить конструктивные взаимоотношения с ребенком, осмыслить и скорректировать собственные сценарии поведения, пересмотреть запрос "хочу его переделать", понять, что и зачем делаю в воспитании ребенка. В такой группе родители смогут получить базовые знания основ развития идентичности и связать их с собственным опытом построения детско - родительских отношений, научиться связывать события и чувства, видеть себя и ребенка, отделять свое я от я ребенка, научатся говорить о своих чувствах, видеть, что на самом деле происходит, получить обратную связь о способах коммуникации в этом мире, вернуть себе ответственность за происходящее в своей жизни. Результатом работы специалиста с родительской группой станет повышение психологической культуры и уровня знаний родителей в воспитании детей, а также опыт встречи с реальностью.

На основе проведенного анализа литературы по проблеме формирования идентичности можно выделить следующие актуальные темы для обсуждения на встречах родителей на группе:

Роль родительских фигур в становлении личности. Теплая мать. Дефициты и их компенсации. Эмоциональная адекватность и надёжность. Эмпатия и поддержка. Материнское зеркало. Травма. Эмоциональный опыт. Границы. Алфавитизация, аффект и смысл.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что для формирования идентичности ребенка, взрослым необходимо создать безопасные, адекватные, теплые, принимающие, объясняющие с позиции реальности, поддерживающие условия взаимодействия с ребенком. Опыт проживания взаимодействия в стабильных и очевидных условиях родители могут получить в психотерапевтической группе.

Список использованной литературы:

1. Большая российская энциклопедия / научно - редакционный совет: председатель - Ю.С. Осипов и др. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
2. Кузьмин М.Ю. Сравнение идентичности и ее динамики у младших школьников, подростков и лиц юношеского возраста. // Российский психологический журнал. 2017. Т.14, №2. - С 67 - 89.
3. Логинов Ю.А. Психологическое развитие детей и подростков. Биологические возрастные кризисы. // Вестник Ивановской медицинской академии. 2005. Т.10, №1 - 2. С 76 - 79.
4. Соловьева С.Л. Идентичность как ресурс выживания. // Медицинская психология в России. 2018. Т. 10, №1. С 1 - 13.
5. Шаповаленко И.В. Возрастная психология. Учебник. - М.: Гардарики, 2005. - 349 с.
6. Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис. Пер. с англ. / Общ. ред. и предисл. Толстых А. В. - М.: Прогресс, 1996. - 344 с.

© Иванова О.Ю., Белоусова И.А., Махова А.С., 2023

УДК 1

Ишкова Е.В.

преподаватель, ФГБОУ ВО
Кубанский государственный
университет, г. Краснодар

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ У ВОЛОНТЕРОВ

Аннотация: У волонтеров можно выделить различную направленность личности и причины, мотивирующего и стимулирующего характера. Большое значение оказывает семья и семейные взаимоотношения волонтеров, как правило доминирующего характера. На формирование личности влияет отношение к волонтерам родителей.

Ключевые слова: волонтерское движение, мотивы, направленность личности, семья, установки.

Abstract: Volunteers can be distinguished by a different orientation of the personality and reasons, motivating and stimulating nature. Of great importance is the family and family relationships of volunteers, as a rule, of a dominant nature. The attitude towards volunteers of parents influences the formation of personality.

Keywords: volunteer movement, motives, personality orientation, family, attitudes.

В последнее время очень активно продолжает развиваться волонтерское движение. Волонтеры различного возраста принимают участие в различных мероприятиях: социальных, культурных, спортивных и других. Существует большое количество мотивов волонтерского движения. К ним можно отнести социально важные и знаковые ценности, человечность, человеколюбие, желание помочь ближнему, заботу о людях с

ограниченными возможностями здоровья, заботу о пожилых людях, так же следует отметить материальную заинтересованность, корпоративные интересы. Поэтому у волонтеров можно выделить различную направленность личности и причины, мотивирующего и стимулирующего характера [2, 3]. Большое значение оказывает семья и семейные взаимоотношения волонтеров, как правило доминирующего характера. На формирование личности влияет отношение к волонтерам родителей.

Было установлено, что отношение к матери волонтеров как юношей, так и девушек с определенным преобладающим типом направленности личности на волонтерскую деятельность отличаются и это зависит от степени выраженности того или иного типа. Восприятие отношения к себе матери в группе волонтеров с преобладанием личностно - ориентированной направленности их личности на волонтерскую деятельность в целом менее хорошее, положительное, чем в группах волонтеров, характеризующихся другими типами направленности. У большинства волонтеров с личностно - ориентированной направленностью отношения с матерью не очень теплые, открытые. Они отмечают ее авторитарность, строгость, властность, отсутствие теплых, близких отношений. Некоторые волонтеры юноши с личностно - ориентированной направленностью личности чувствуют дискомфорт, отмечают отсутствие интереса и заботы со стороны матери. Стремление к волонтерской деятельности является компенсирующим механизмом и мотивом.

Факт доминирующего влияния семьи на развитие личности является общепризнанным [1]. В становлении личности для детей большое значение имеет отношение к ним родителей, что в дальнейшем формирует жизненные ценности и приоритеты, жизненные стратегии. Важное значение для волонтеров имеет особенность восприятия отношения матери и отца, детско - родительские отношения в семье. Под направленностью личности на волонтерскую деятельность можно понимать системное динамическое ее образование, которое включает, установки, систему ценностей и личностных смыслов, внутренних потребностей и мотивов, что и определяет цели участия личности в различных видах деятельности [4, 5]. В большей степени на тип направленности личности волонтеров оказывает их взаимоотношения с матерью. Забота матери, или ее безучастность и формализм, внимание и общение, искреннее участие, или отсутствие каких - либо разговоров и переживаний с ее стороны формирует у них стремление к заботе и помощи людям, альтруизм и бескорыстное, внимание или материальную заинтересованность и какие - либо личные интересы. Общение с отцом, его авторитет формируют гражданственность, ответственность, стойкость, самостоятельность.

Следует подчеркнуть, что восприятие волонтерами отношений к ним матери имеет и гендерные особенности.

Список использованной литературы

1. Ишкова Е.В., Шмелёва С.В. Личность и волонтерская деятельность В сборнике: Теоретические и прагматические аспекты становления человека в образовательном пространстве / Сб. научных материалов Международной научно - практической конференции. «» (протокол № 4 от 18 декабря 2019 г., Москва, ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского (ПКУ)» М. 2020. - С.273 - 276.

2. Ишкова Е.В. Структура направленности личности на волонтерскую деятельность // Человеческий капитал. 2021. № 2 (146). С. 208–217

3. Зинова И.М., Краснова С.Н. Особенности направленности личности студентов - волонтеров // Гуманизация образования. 2018. № 3. С. 92–99 Прокопьева Ю.П., Прокопьева М.М. Мотивация волонтерской деятельности // Научно - методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т. 6. С. 31 - 34. URL: [http:// e - koncept.ru / 2017 / 770019.htm](http://e-koncept.ru/2017/770019.htm)

4. Шмелёва С.В., Заварзина О.О., Ишкова Е.В., Сафощин А.В. Особенности направленности личности волонтеров на добровольно осуществляемую волонтерскую работу // Школа будущего. 2019. №4. - С.246 - 253

5. Штерензон В.А., Сажаев А.В. Исследование структуры направленности личности студента профессионально - педагогического вуза // Психология, социология и педагогика. 2015. № 8 [Электронный ресурс]. URL: [https:// psychology.snauka.ru / 2015 / 08 / 5770](https://psychology.snauka.ru/2015/08/5770).

© Ишкова Е.В., 2023

УДК 159.923

Муха Т.В.

Психологический центр DEEP Psy Solutions
Программа профессиональной переподготовки психологов, студент
г. Москва, РФ

Белоусова И.А.

Психологический центр DEEP Psy Solutions, генеральный директор
врач - психотерапевт, магистр психологии
г. Москва, РФ

Махова А.С.

Психологический центр DEEP Psy Solutions
Программа профессиональной переподготовки психологов,
преподаватель магистр психологии
г. Москва, РФ

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РАБОТА С НАРЦИССИЧЕСКИМИ ЛИЧНОСТЯМИ В ФОРМАТЕ ОНЛАЙН - КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ

Аннотация

Удобство и анонимность в сети Интернет мотивируют всё больше людей, обращающихся за психологической помощью использовать именно формат онлайн - консультирования. В следствие чего у специалистов возникают вопросы, связанные с особенностями работы в онлайн среде с различными категориями клиентов, а также сеттингом, границами контакта и конфиденциальностью. В данной статье рассмотрены некоторые особенности работы непосредственно с нарциссическими личностями. Дано понимание природы нарциссизма, его патологического развития, а также ключевые моменты, на которых необходимо сфокусироваться специалисту для достижения успешного результата в терапии. В завершение статьи раскрываются вопросы построения рабочих отношений между специалистом и клиентом, а также создание условий для работы в онлайн среде.

Ключевые слова

Нарциссизм, патологический нарциссизм, структура личности, идентичность, онлайн -консультирование, сеттинг.

Для начала дадим определение нарциссизма и в чем заключается особенность работы с нарциссическими личностями.

Зигмунд Фрейд выделял несколько степеней нарциссизма, обозначим две из них:

1. Первичный или здоровый нарциссизм – это стадия развития личности. Период раннего младенчества, когда либидо обращено на себя. По мере развития ребенок научается объектным отношениям – способности любить других.

2. Вторичный или регрессивный (патологический) нарциссизм – психическая защита в следствии травмирующей ситуации в раннем детстве. В тот момент, когда либидо ребенка начало разворачиваться на внешние объекты (в первую очередь на маму), произошла травматическая ситуация из - за чего либидо развернулось и обратилось на себя. Впоследствии либидо ребенка, а затем взрослого человека, не может «зацепиться» за объект и «проскальзывая», вновь обращается на себя. При этом, выбор объекта осуществляется на основании идеальных приписываемых ему свойств и чувств, а не реальных [1].

При патологическом развитии, нарциссическую личность можно охарактеризовать как ребенка, которому не хватило материнской любви – эмоциональной и эмпатической включенности мамы в ребенка. Говоря о взрослых клиентах, мы не можем говорить об их психической зрелости, они остаются маленькими детьми, которые продолжают всю жизнь искать теплую, любящую маму. Парадокс заключается в том, что из - за страха быть снова отвергнутыми и в следствии защитных механизмов, нарциссические личности не могут установить близкий эмоциональный контакт с другим. Они застревают в идеализации -обесценивании выбираемых объектов, не имея возможности ни по - настоящему сблизится и полюбить другого, ни отойти от него, сепарироваться. А значит не могут интроецировать части Я другого в собственное Я. Психическое развитие замирает на этапе, когда произошла травмирующая ситуация. Таким образом, мы видим нарциссическую личность как дефицитарную. Отсюда, в том числе, произрастает нестабильная самооценка. Мысли о себе как о великом и всемогущем связаны с шатким и уязвимым внутренним Я. Напускное внешнее грандиозное Я скрывает хрупкое уязвимое истинное Я.

Теряется чувствительность в месте травмы, возникает алекситимия. Информация о себе настоящем настолько болезненная, что она выптесняется. Это объясняет наличие повышенной тревожности, которая, как правило, умело скрывается от окружающих и часто от самих себя – они не понимают и не распознают свое состояние как тревожное.

Понимая истинную природу нарциссизма и механизмы развития патологии, у нас есть возможность не расплыться на «перделку» нарциссической личности – его поведения, характера, проявленности в социуме, а сконцентрироваться на работе с ранней травмирующей ситуацией и достраивании идентичности. Внутренние изменения необратимо повлекут за собой внешние.

Цель психотерапии нарциссической личности – возвращать и достраивать психику. Помочь стать ему «взрослым» означает достраивать идентичность. В тот момент, когда

нарцисс поймет о том, кто он и какой он – нарцисс перестает быть нарциссом в патологическом смысле [2].

Кроме того, степень нарциссизма коррелирует со структурой личности. При невротической структуре мы видим более мягкие, сглаженные черты, а также социальную адаптивность. Пограничная структура – это зона дефицита, имеются выраженные нарциссические черты. Чем ближе к психотическому уровню, тем более злокачественный нарциссизм. Если нарциссы с невротической структурой (обычно, это истероидные личности, пользующиеся нарциссическими защитами) обращаются за психологической помощью, то ближе к психопатической – гораздо реже и, как правило, не по своей воле, а вынужденно. У них нет истинной цели и стремления излечиться.

Получается, что мы можем рассматривать нарциссизм как ось – от злокачественного к здоровому в соответствии со структурой личности. Нарциссизм есть у всех, вопрос где находится человек на этой оси.

Гюнтер Аммон выделал три спектра нарциссизма: конструктивный, деструктивный (разрушающий, злокачественный) и дефицитарный (уязвимый, недоинвестированный). В гуманструктуральной модели Г. Аммона нарциссизм определяется иначе, чем в классическом психоанализе, для конструктивного нарциссизма характерны самоуважение, чувство собственного достоинства, способность радоваться и гордиться своими достижениями. В.Н. Мясищев также полагал, что в структуре отношений особенно важным является отношение человека к самому себе [3].

Помимо степени тяжести патологии нарциссизма существует вариабельность его проявления. Далее речь пойдет о грандиозном и уязвимом нарциссизме.

Грандиозные и уязвимые нарциссические подтипы связаны с различными моделями сопутствующей патологии [4]. Депрессия и тревога чаще встречаются в уязвимой нарциссической группе, так же, как и несуйцидальные самоповреждения и попытки самоубийства. Индивид с грандиозным подтипом или в грандиозных состояниях относительно свободен от субъективных переживаний, если не сталкивается с профессиональными или межличностными неудачами [5].

С психодинамической точки зрения в основе нарциссической патологии лежит специфическая форма динамики самости или идентичности. Вместо гибкого и основанного на реальности самоощущения, которое характеризует нормальное формирование идентичности, самоощущение при нарциссизме хрупкое и несколько оторванное от реальности, основанное на представлении о себе как об исключительном (кроме конструктивных нарциссических личностей). Эта характеристика относится не только к грандиозным нарциссам, но и к уязвимым, где грандиозность маскируется чувством неполноценности.

Поддержание грандиозного самоощущения обеспечивает более или менее стабильную самооценку индивида, но за это приходится расплачиваться, отрицая реальность, которая не поддерживает грандиозность, и делая нарцисса чрезмерно зависимым от внешней обратной связи для поддержки не только позитивной самооценки, но и самоопределения. Специфическая патология формирования идентичности также приводит к характерным нарушениям в межличностном функционировании. С одной стороны, нарциссические личности часто испытывают глубокую потребность в том, чтобы другие поддерживали их самоощущение, а также помогали регулировать самооценку. С другой стороны, близкое

взаимодействие с другими может угрожать стабильности грандиозного самоощущения, сталкивая индивида с болезненной реальностью того, что у других есть качества, которых им не хватает. В результате люди с более грандиозными чертами характера склонны вступать в поверхностные отношения, организованные для поддержания самооценки и самоопределения, в то время как люди с более уязвимыми чертами характера склонны уходило из социальных ситуаций. Для обоих типов потребность в саморегуляции оставляет мало места для подлинного интереса к потребностям или чувствам других [6].

При диагностике необходимо получить полную картину симптомов и оценку психологического, межличностного и профессионального функционирования, чтобы провести дифференциальную диагностику с иными вариантами патологического развития личности, а именно:

1. Параноидной шизофренией, которая отличается наличием выраженных бредовых состояний;

2. Расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ, которые могут сосуществовать с нарциссическим расстройством личности (двойной диагноз);

3. Истерическим расстройством личности, антисоциальным расстройством личности, пограничным расстройством личности [7].

Также необходимо оценить, как уязвимые, так и грандиозные формы нарциссической патологии. Хотя грандиозные проявления могут быть более очевидными и казаться более откровенно патологическими, уязвимые формы легко пропустить, и они могут быть одинаково изнурительными и сложными в терапии [6].

Незрелость мотивационной структуры – основная проблема, которая должна быть в центре внимания специалиста. В переносе не совместимые желания, а потребность в «зеркальном» отражении грандиозного Я клиента эмпатичным слушателем и ощущение безопасности в присутствии «всесильной родительской фигуры» психолога или психотерапевта [2]. Говоря простым языком – психологу нужно стать теплой и принимающей мамой для клиента - нарцисса. Уметь контейнировать его тревогу, и в то же время, мягко и четко обозначать и поддерживать границы. Можно сказать, что психолог достраивает идентичность клиента, по меньшей мере, процессуально, собственной личностью. Для этого потребуются длительное время, так как нарциссические личности достаточно долго интроецируют «хорошую маму» в виде терапевта. При этом стоит помнить о неизбежности образования симбиотической связи между специалистом и клиентом, а также о негативном переносе, о чем будет сказано далее.

Следует ожидать, что клиенты будут препятствовать и сопротивляться терапии и не вовлекаться в процесс полностью, особенно в самом начале. Проявление эмпатии при одновременной фокусировке внимания на конкретных целях терапии и мониторинге собственных внутренних реакций на клиента, может способствовать развитию терапевтического альянса. Стоит постараться придерживаться непредвзятой и любознательной позиции по отношению к трудностям клиента и его восприятию окружающих, избегать прямой конфронтации с грандиозностью или её критики. Это особенно актуально для клиентов с пограничной и психотической структурой – работать в гуманистическом стиле, больше контейнировать и меньше интерпретировать, аккуратно и точно.

Не стоит забывать, что клиент будет идеализировать и обесценивать психолога так же, как и всех остальных в своем окружении. Следует избегать оборонительных реакций, агрессии или пренебрежения по отношению к нарциссическому клиенту или уходить в сговор с отрицанием патологии клиентом посредством пассивности.

Необходимо обращать внимание на негативные чувства, которые клиент может испытывать по поводу терапии и к самому специалисту. Не допускать негативного переноса иначе он может стать серьезной угрозой для терапевтической работы. Если подходить к клиенту с пониманием, без осуждения, то обсуждение его чувств может способствовать развитию терапевтического альянса и привести к исследованию мотиваций негативных реакций пациента на других и, в конечном счете, на него самого [6].

Стоит также отметить, что в случае с нарциссическими личностями негативный перенос так или иначе состоится. Специалисту необходимо подобрать такую тактику работы, чтобы негативный перенос не стал причиной ухода клиента из терапии. Помимо описанного выше, психолог или психотерапевт может использовать в своей работе терапию, фокусированную на переносе (ТФП). ТФП помогает клиенту понять бессознательные иррациональные паттерны мышления и чувств, а также конфликты между этими паттернами, что позволит клиенту овладеть разными аспектами себя. Таким образом, терапевт помогает клиенту интегрировать все аспекты своего внутреннего мира [8]. Данная техника актуальна для нарциссических личностей, так как в основе нарциссического расстройства находится расщепление личностной структуры. И осознание природы гнева, в случае негативного переноса, направленный на специалиста, помогает клиенту оставаться в терапии и значительно ней продвигаться.

В связи с реальной или воображаемой утратой матери в раннем детстве, ребенок бессознательно идеализирует и фантазирует о слиянии с матерью, тем самым защищаясь от боли и вины. Интенсивность вины делает воспоминания об утраченном объекте непереносимыми и там, где необходима «работа печали», возникает аффективный блок. Нарциссические клиенты испытывают страх быть поглощенными собственной болью и потому отвергают её. Здесь мы снова возвращаемся к важности контейнирующего психотерапевтического контакта, позволяющего трансформировать бесконечный плач патологической грусти в «работу печали» [9].

В своих работах американский психолог и психотерапевт, один из основателей экзистенциально гуманистического подхода в психологии и психотерапии, Джеймс Бьюдженталь писал:

«Терапевту необходимо вложиться в работу настолько полно, быть настолько истинно присутствующим, насколько это необходимо клиенту. Жизне - изменяющая терапия требует двоих участников. Она не может осуществляться только благодаря искусной терапевтической технике, усложненной теории или свойственной ученым беспристрастности. Ее неперемным условием является живой альянс двух людей в борьбе со смертельными силами, которые разрушают полноту осуществления личности и, в результате, делают нас искалеченными и менее реализованными, чем мы могли бы быть» [10].

Дж. Бьюдженталь считал, что специалисты, которые не включены в работу с клиентами искренне и во всей полноте терпят неудачу. Аналогично, когда психолог или психотерапевт оказывается недостаточно решительным, чтобы конфронтировать с клиентами, опасаясь их гнева, разочарования или ухода. Кроме всего прочего необходимо поддерживать, мотивировать и призывать клиентов вкладывать свои временные, финансовые и эмоциональные ресурсы, которые необходимы, чтобы достичь тех результатов, за

которыми они пришли [10]. Только искренняя любовь, человечность и честность способны вылечить и построить личность.

Далее рассмотрим особенности психологического консультирования непосредственно в онлайн формате – что необходимо предусмотреть в работе и в чем отличие сеттинга в работе онлайн от очного консультирования.

Методы психологической и психотерапевтической работы с нарциссическими личностями в онлайн формате не отличаются от очных консультаций, различны лишь условия взаимодействия.

Ограничение в работе, которое может вызывать трудности у специалистов из - за возможного неудобства заключаются в том, что психолог не видит клиента полностью и не может в полной мере опираться на невербальные признаки. Однако, специалист всё так же может опираться на жесты и мимику клиента, поэтому качество связи должно быть таким, чтобы изображение было четким и без помех. Так же при онлайн работе сохраняются эмоциональный контакт и способность почувствовать перенос - контрперенос, и специалист может в полной мере на них опираться.

Кроме того, могут возникнуть трудности, если в работе используются телесные практики. Чтобы их избежать психологу необходимо заранее подготовить пространство и камеру для возможного перемещения, а также предупредить клиента, как ему подготовиться перед консультацией. Это поможет сделать демонстрацию и дальнейшее курирование практик более доступным и эффективным.

При онлайн - консультировании становится актуальным четкий регламент взаимодействия клиента с терапевтом вне встреч. Клиенты могут выходить на связь и контактировать со специалистом между встречами используя мессенджеры или электронную почту. В случае с нарциссическими клиентами нарушение границ встречается чаще в связи с особенностями нарциссического характера. Чем более патологичен нарциссизм, тем менее чутким оказывается индивид к своим и чужим границам. Мы можем пойти на встречу таким клиентам и давать обратную связь в переписке, если в этом действительно есть необходимость, чтобы предотвратить их уход из терапии из - за чувства отверженности специалистом. Однако следует заранее обозначить границы сеттинга и прояснять на консультациях причину такого поведения, научая распознавать и чувствовать границы свои и другого.

Также необходимо озаботиться вопросом границ. Когда онлайн сессии проводятся специалистом из дома, граница личного и профессионального размывается. То, где находится психолог так же, как и его внешний вид, могут влиять на терапевтические отношения. Аналогично для социальных сетей – рекомендуется следить за размещаемой информацией, чтобы она не дискредитировала специалиста и саму профессию. Необходимость четко разделять границы личного и профессионального связана с тем, чтобы обезопасить себя от смешения контекстов и минимизировать выгорание [11].

Специалисту следует продумать и сформировать «Информированное согласие», чтобы клиенты могли принять осознанное решение, т.к. не все знают об ограничениях и рисках при онлайн - консультировании. В информированном согласии необходимо отразить:

1. Технические требования: качество связи и видео, используемые приложения;
2. Организационные требования: тихое пространство, отсутствие отвлекающих факторов и посторонних, внешний вид, готовность к работе;
3. Ограничения в конфиденциальности;
4. Наличие четкой структуры сессий и домашних заданий;
5. Алгоритм действий для кризисной ситуации;

6. Границы процесса: частота и продолжительность встреч, отсутствие переписки между сессиями по любым вопросам, кроме переноса или отмены приема;

7. Альтернативные способы получения помощи;

8. Способ разрешения конфликтных ситуаций;

9. Непригодность онлайн формата при определенных состояниях или личностных особенностях;

10. Сведения о своем образовании и опыте работы.

Онлайн - консультирование считается менее защищенным из - за передачи данных через электронные устройства, и не все приложения соответствуют требованиям по безопасной передаче данных, о чем также необходимо уведомить клиента. Вся информация о специфике консультирования в онлайн - формате должна быть описана простым и понятным для клиента языком. Информированное согласие следует предоставлять в письменном виде и дополнительно проговаривать во время первой сессии в рамках заключения контракта на работу [11].

Специалисту необходимо донести до клиента важность соблюдения установленных правил. К примеру, объяснить, что присутствие других людей, посторонний шум, параллельные процессы, совершаемые клиентом недопустимы, т.к. являются отвлекающими факторами и снижают эффективность терапии. Среда может существенно влиять на качество контакта, глубину обсуждаемых тем или возможности применения определенных техник. Никто не должен присутствовать или отвлекать клиента во время работы с терапевтом. Психолог в свою очередь так же гарантирует, что он находится в помещении один и кроме него клиента никто не слышит. Помещение должно быть тихим и светлым, чтобы оба участника хорошо видели и слышали друг друга. Также необходимо заранее позаботиться о наличии и качестве связи, чтобы не отвлекаться на технические неполадки. Следует договориться о том, чтобы никто из сторон не вел видео запись консультаций во избежание дальнейшего распространения этих записей и сохранения конфиденциальности встреч.

Резюмируя вышесказанное отметим, что онлайн - консультирование отличается от очной работы некоторыми ограничениями, которые нивелируются должной степенью профессиональной подготовки и опытом самого психолога или психотерапевта. Эффективность работы, аналогично очному консультированию, зависит от профессионализма специалиста и от открытости и готовности клиента работать.

Нарциссическая личность требует к себе более глубокого и проникновенного внимания со стороны специалиста. В зависимости от структуры личности границы психолога или психотерапевта будут нарушаться в большей или меньшей степени, что является дополнительным материалом для терапии. Однако это не отменяет того факта, что необходимо эти границы четко обозначить. В статье обозначено в какой форме и что именно должно быть отражено в соглашении между психологом и клиентом до начала терапевтической работы.

Список использованной литературы:

1. Гаранян Н.Г., Холмогорова А.Б. Очарование нарциссизма. // Консультативная психология и психотерапия. 2002. Том 10. № 2. С. 102–112.

2. Казанская А.В. Удостоверение личности Нарцисса // Консультативная психология и психотерапия. 2002. Том 10. № 2. С. 59–73.

3. Васильева А.В. Психотерапия идентичности и намерставающее развитие личности в динамической психиатрии Г. Аммона // Здоровье человека, семьи, общества. Социодинамическая парадигма в психиатрии, наркологии, психотерапии и психологии.

Сборник материалов Всероссийской конференции с международным участием памяти профессора Цезаря Петровича Короленко. Новосибирск, 2021. С. 52–61.

4. Levy KN: Subtypes, dimensions, levels, and mental states in narcissism and narcissistic personality disorder. J Clin Psychol 2012; 68:886–897

5. Russ E, Shedler J, Bradley R, et al.: Refining the construct of narcissistic personality disorder: diagnostic criteria and subtypes. Am J Psychiatry 2008; 165:1473–1481

6. Eve Caligor, Kenneth N. Levy, Frank E. Yeomans: Narcissistic Personality Disorder: Diagnostic and Clinical Challenges. Am J Psychiatry 2014; 172:415–422

7. Бакланова О. Э. Концепция нарциссизма в психоаналитической теории и практика работы с нарциссическим пациентом // Учебно - методический комплекс. 2012. С. 21.

8. Кернберг О. Ф., Кларкин Д., Йоманс Ф. Психотерапия, сфокусированная на переносе, при пограничном расстройстве личности. Клиническое руководство // М.: Издательский проект группы партнеров Psy Event, 2018. — 498 с.

9. Чечельницкая Е.П. Пессимизм и нарциссизм // Консультативная психология и психотерапия. 2002. Том 10. № 2. С. 83–101.

10. Бюдженталь Д. Что такое «неудача» в психотерапии? // Консультативная психология и психотерапия. 2003. Том 11. № 2. С. 150–156.

11. Щедринская О.М., Бебчук М.А. Онлайн - консультирование через призму профессиональной этики: проблемы и решения // Консультативная психология и психотерапия. 2020. Том 28. № 3. С. 84–99. DOI: 10.17759 / cnp.2020280306

© Муха Т.В., Белоусова И.А., Махова А.С., 2023

УДК 159.922

Ракчеева А.К.

Психологический центр DEEP Psy Solutions

Программа профессиональной переподготовки психологов, студент
г. Москва, РФ

Белоусова И.А.

Психологический центр DEEP Psy Solutions, генеральный директор
врач - психотерапевт, магистр психологии

г. Москва, РФ

Махова А.С.

Психологический центр DEEP Psy Solutions

Программа профессиональной переподготовки психологов,
преподаватель магистр психологии

г. Москва, РФ

ПСИХОАНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОНИМАНИЮ ТРЕВОГИ В КОЛЛЕКТИВЕ

Аннотация

В данной статье рассматривается феномен тревога как сложная психологическая конструкция, оказывающая влияние на производительность и функционирование групп и организаций. Исследуются психоаналитические концепции тревоги, представленные З. Фрейдом и К. Юнгом, и их применимость к коллективным процессам. Обсуждаются виды

тревожности в рабочей среде, их влияние на выполнение межличностных ролей и взаимодействие в коллективе.

Ключевые слова

Тревога, психоанализ, коллектив, рабочая среда, межличностные роли, производительность, обучение.

Rakcheeva A.K.

Psychological Center DEEP Psy Solutions
Professional retraining program for psychologists, student
Moscow, Russia

Belousova I.A.

Psychological Center DEEP Psy Solutions, General Director
psychotherapist, Master of Psychology
Moscow, Russia

Makhova A.S.

Psychological Center DEEP Psy Solutions
Professional retraining program for psychologists, teacher
Master of Psychology
Moscow, Russia

PSYCHOANALYTIC APPROACH TO UNDERSTANDING ANXIETY IN A COLLECTIVE

Abstract

This article examines anxiety as a complex psychological construct that influences the productivity and functioning of groups and organizations. The psychoanalytic concepts of anxiety presented by S. Freud and C. Jung are explored, as well as their applicability to collective processes. The types of anxiety in the context of the work environment are discussed, along with their impact on interpersonal role performance and interaction within the collective.

Keywords

Anxiety, psychoanalysis, collective, work environment, interpersonal roles, productivity, learning.

В области социальной и организационной психологии тревога рассматривается как сложная психологическая конструкция, которая может оказывать как ослабляющее, так и стимулирующее воздействие на производительность и общее функционирование группы или организации. Тревога – субъективное эмоциональное переживание, которое часто связано с напряжением и беспокойством по поводу будущих неопределенностей. Данное эмоциональное состояние может возникнуть в результате восприятия угроз или проблем, с которыми могут столкнуться индивидуумы в группе или организации, например, предстоящие сроки, решения с высокой степенью риска или потенциальные конфликты.

В контексте коллективного традиционно психоанализ сосредоточен на индивидуальном внутреннем мире. Однако работы таких знаменитых психоаналитиков, как З. Фрейд и К.

Юнг, обеспечивают основу для понимания, как психоаналитические концепции могут быть применимы к коллективу.

З. Фрейд был одним из основателей психоанализа и заложил основу для многих современных психологических теорий. Он внес значительный вклад в понимание тревоги и страха. Он предложил несколько теорий о происхождении тревоги. Первоначально Фрейд связал тревогу с накоплением сексуального возбуждения, которое, становится тревогой, когда путь к удовлетворению заблокирован. Затем З. Фрейд развил свою теорию, предложив, что тревога возникает в результате подавления, когда сексуальные побуждения приходят в конфликт с социальными нормами. В последней стадии своей работы З. Фрейд представил концепцию тревоги как сигнала, который предшествует подавлению и вызывает его [4].

К. Юнг, бывший коллега и последователь Фрейда, разработал концепцию коллективного бессознательного. Юнг утверждал, что часть нашего бессознательного ума наследуется генетически и не формируется нашим личным опытом. Данное коллективное бессознательное, по его мнению, общее для всех людей и отвечает за ряд глубоко укоренившихся убеждений и инстинктов, таких как сексуальное поведение, инстинкты жизни и смерти, религиозные и этические убеждения [5].

Ключевым понятием в теории Юнга о коллективном бессознательном являются архетипы. Юнг считал, что архетипы – это символы или шаблоны мышления и / или поведения, которые наследуются от предков. Они выражаются через мифологические образы или культурные символы и могут сочетаться или пересекаться в любой момент. Некоторые из архетипов, которые Юнг предложил для объяснения бессознательного ума, включают Аниму (идеализированная женщина, которая заставляет мужчину проявлять женские поведенческие характеристики), Анимус (источник смысла и силы женщины, создающий анимозитет к мужчине, но также увеличивающий самопознание), Героя, Персону, Себя, Тень, Шута и Мудрого старца.

Юнг также использовал свою теорию коллективного бессознательного для объяснения, как страхи и социальные фобии могут проявляться у детей и взрослых без видимой причины. Он предложил, что страх темноты, громких звуков, мостов или крови может быть связан с коллективным бессознательным в результате наследованного генетического свойства.

В конце концов, оба подхода - З. Фрейда и К. Юнга - предлагают понимание, как индивидуальные психические состояния могут быть связаны с коллективными процессами. Хотя их подходы различаются, оба утверждают, что внутренние психические процессы глубоко связаны с социальными и культурными контекстами.

Одним из категорических обозначений тревожности является базальная тревожность, определенная К. Хорни [3]. Данный вид тревожности оказывает значительное влияние на внутреннюю психологическую динамику индивида, в частности, на его отношение к самому себе и другим. Базальная тревожность может порождать эмоциональную изоляцию, сопровождающуюся чувством внутренней слабости и снижением самооценки. Оно может вести к потенциальным конфликтам между желанием полагаться на других и невозможностью сделать из - за глубокого недоверия и враждебного отношения к ним.

В коллективном взаимодействии, исследования показывают, что существует корреляция между уровнем тревожности и выполнением межличностных ролей. В частности, в своем

исследовании А.А. Евкова пишет: “индивиды с высоким уровнем тревожности могут принимать на себя большее количество межличностных ролей, в то время как те, у кого уровень тревожности ниже, могут выполнять меньшее количество ролей” [2]. Это свидетельствует, что тревожность может влиять на социальную динамику внутри коллектива и на то, как индивидуумы воспринимают и выполняют свои роли в рамках данного коллектива.

Однако стоит учесть, что адаптация к условиям работы в коллективе может снизить уровень тревожности. В том же исследовании результаты показывают, что те, кто уже адаптировался к условиям работы в данном коллективе, обычно имеют более низкие показатели уровня тревожности, по сравнению с теми, кто еще не адаптировался.

Таким образом, тревожность – многогранная эмоциональная реакция, которая проявляется в различных формах и контекстах. В рамках данной статьи рассмотрим личностную и реактивную тревожность в коллективе.

Личностная тревожность характеризуется устойчивой склонностью индивида воспринимать широкий круг ситуаций как угрожающие, реагируя на них состоянием тревоги. Это свидетельствует о стойкой предрасположенности человека к восприятию окружающего мира через призму потенциальной опасности и не благоприятности. Очень высокий уровень личностной тревожности может привести к невротическим конфликтам, эмоциональным срывам и психосоматическим заболеваниям, что подчеркивает значимость регуляции и управления этим аспектом эмоционального благополучия в рабочем контексте [6].

Реактивная тревожность, в свою очередь, описывает эмоциональное состояние индивида, характеризующееся напряжением, беспокойством и нервозностью в ответ на определенные стимулы или ситуации, которое может привести к нарушениям внимания и координации, особенно при высоком уровне реактивной тревожности.

Тревожность не всегда может быть негативной чертой. Наоборот, определенный уровень тревожности естественная и необходимая характеристика активной личности. Она может служить мотивирующим фактором, направляющим внимание на возможные проблемы и тем самым помогающим мобилизовать ресурсы для решения этих проблем. Это особенно важно учитывать в рабочем контексте, где тревожность может способствовать повышению производительности и эффективности деятельности. Например, в обучении и спортивных достижениях.

Исследования проведенные Е.М. Гилязетдиновой в области спорта показывают, что “средний уровень тревоги может помочь спортсменам показывать высокие результаты” [1]. Также отмечается, что для каждого спортсмена характерен индивидуальный оптимальный уровень тревоги, при котором его психофизические возможности максимальны. Это называется "зоной оптимального функционирования" психики. Эффективность деятельности спортсмена будет наилучшей, когда уровень возбуждения находится в пределах данной зоны.

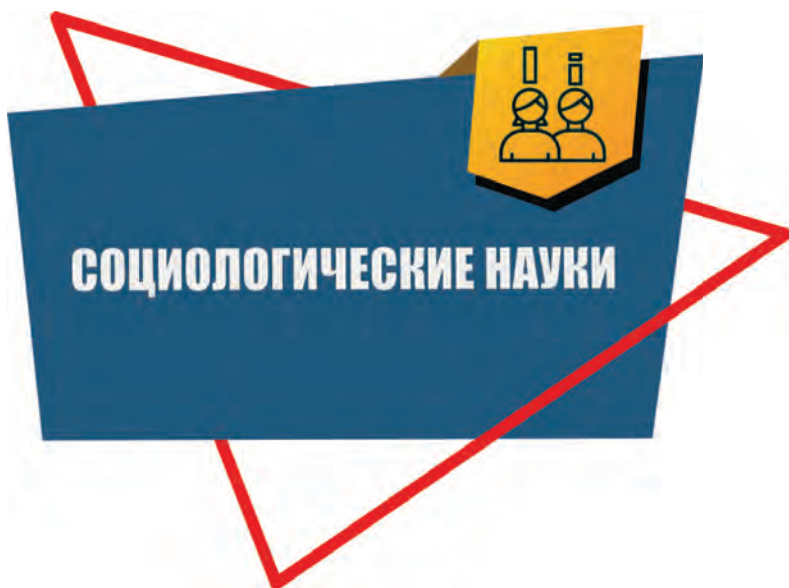
В области образования и обучения тревога может иметь двойственное влияние. С одной стороны, тревога может затруднять процесс обучения, вызывая стресс и отвлекая внимание от учебного материала. С другой стороны, некоторые ученые считают, что тревога может способствовать обучению, поскольку она может стимулировать мозг работать более активно и усиленно воспринимать информацию [3].

Таким образом, в результате теоретического анализа можно отметить, что тревога в коллективе и рабочей среде – сложная психологическая конструкция, которая может оказывать как ослабляющее, так и стимулирующее воздействие на производительность и общее функционирование группы или организации. Хотя неконтролируемая тревога может привести к негативным последствиям, умеренный уровень тревожности может служить мотивирующим фактором и стимулировать решение проблем. Понимание и управление тревогой в коллективе – вопросы для создания здоровой и продуктивной рабочей среды.

Список использованной литературы:

1. Гилязетдинова Е.М. Исследование влияния личностной тревожности и ситуативной тревоги на эффективность тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов // Материалы VII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015011839> (дата обращения: 09.06.2023).
2. Евкова А.А. Уровень тревожности в условиях производственного коллектива. 2020.
3. Кемелова В.К. Проявления тревожности в различных ситуациях // Медицина Кыргызстана. 2016. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proyavleniya-trevozhnosti-v-razlichnyh-situatsiyah> (дата обращения: 09.06.2023).
4. Фрейд З. Торможение, симптом и тревога. / Психоаналитическая хрестоматия. Классические труды (ред. Ромашкевич М. В.) – М.: 2005. – С. 15 – 79.
5. Blass RB. On 'the fear of death' as the primary anxiety: how and why Klein differs from Freud. *Int J Psychoanal.* 2014 Aug;95(4):613 - 27. doi: 10.1111 / 1745 - 8315.12177. Epub 2014 Apr 29. PMID: 24773413.
6. Pitman SR, Knauss DPC. Contemporary Psychodynamic Approaches to Treating Anxiety: Theory, Research, and Practice. *Adv Exp Med Biol.* 2020;1191:451 - 464. doi: 10.1007 / 978 - 981 - 32 - 9705 - 0_23. PMID: 32002941.

© Ракчеева А.К., Белоусова И.А., Махова А.С., 2023



Перепелкин А. Ю., Волколовский Б. Н.
Студенты 3 курса высшей школы туризма и гостеприимства
РГУТиС,
г. Москва, РФ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ ТУРИСТСКИХ КАДРОВ

Аннотация:

Статья посвящена возможностям интеграции современных технологических новшеств, таких как AR и VR, в систему профессионального образования в сфере туризма. Раскрываются преимущества применения виртуальной среды для обучения экскурсоводов. Также рассматриваются проблемы, связанные с недостаточной связанностью между разработчиками программного обеспечения и отделами, отвечающими за проектирование. В статье предлагается создать современное образовательное окружение, с реалистичными сценариями для обучения будущих экскурсоводов.

Ключевые слова:

Туризм, виртуальная реальность, дополненная реальность, экскурсовод, подготовка профессиональных кадров.

Перепелкин А. Ю., Волколовский Б. Н.
3rd year students of the Higher School of Tourism and Hospitality
RSUTS
Moscow, RF

THE USE OF MODERN TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF TOURIST PERSONNEL

Abstract:

The article is devoted to the possibilities of integrating modern technological innovations, such as AR and VR, into the system of vocational education in the field of tourism. The advantages of using a virtual environment for teaching guides are revealed. The problems related to the lack of connectivity between software developers and the departments responsible for design are also considered. The article proposes to create a modern educational environment with realistic scenarios for teaching future guides.

Keywords:

Tourism, virtual reality, augmented reality, tour guide, training of professional personnel.

Развитие и внедрение современных технологических новшеств в систему профессионального образования позволяет повышать качественную и количественную оценку сотрудников предприятий в сфере туризма. Возможности для облегчения и предоставления столь ценного на данном рынке услуг опыта для новых сотрудников на данный момент уже мало упираются в технологический потолок развития компьютерных и

информационных систем, которые год за годом позволяют предоставлять уникальные симуляции и отыгрывать различные ситуации в комфортных и безопасных для персонала условиях работы. Основным препятствием, как показала практика эксплуатации AR и VR технологии на туристском рынке, является преподнесение данных новшеств клиентам как своего рода технологической аттракцион и малая связанность во время проектной разработки отделов ответственных за разработку программного обеспечения: компьютерных дизайнеров, программистов и координаторов проекта, в следствии чего рынок оказался заполнен множеством проектом мало отвечающим возложенным на них целям. Примером такой разработки могут выступать плохо нарисованные модели дополненной реальности, у которого стенд с необходимой меткой находится в зоне отсутствия всякого рода средств мобильной связи.

Применение же технологии виртуальной реальности позволяет полностью перенести сознание пользователя в смоделированные обстоятельства и дать выполнить поставленную задачу в рамках необходимых для отработки навыков условий. Новинками в данной отрасли можно назвать совмещение технологий ввода голосовой информации с анализом данной информации посредством, как заранее заданных скриптов, так и путём обработки её нейросетью. Примеры применения данного подхода стали появляться в последнее время на рынке программного обеспечения, направленного на домашние развлечения и мало популярны в программно - образовательной отрасли Интересным и перспективным выглядит возможность внедрения данной технологии непосредственно в образовательный процесс, связанный с профессиональной подготовкой кадров, предоставляющих экскурсионные услуги туристам.

Создание определенной образовательной среды, в которой будет происходить полноценная симуляция пространственной среды экскурсионного маршрута может помочь сэкономить время и средства при подготовке экскурсоводов. Данный маршрут мог бы включать в себя не только объекты показа, но и разнородные группы туристов, требующих индивидуального подхода вроде более громкой речи для симуляций пожилых туристов или возникающих просьб для привлечения внимания детских групп. Симуляция помогла бы отработать важные в данной работе моменты связанные с резко меняющимися погодными условиями вроде расстановки экскурсионной группы под солнечными лучами или действиями во время дождя. Система голосового распознавания оценивала бы качество произносимой речи в соответствии с заложенным в него текстом экскурсии, анализирую темп, громкость и соблюдение обозначенного регламента будущим экскурсоводом, а сгенерированные нейросетью вопросы могли проверить эрудицию и находчивость испытуемого.

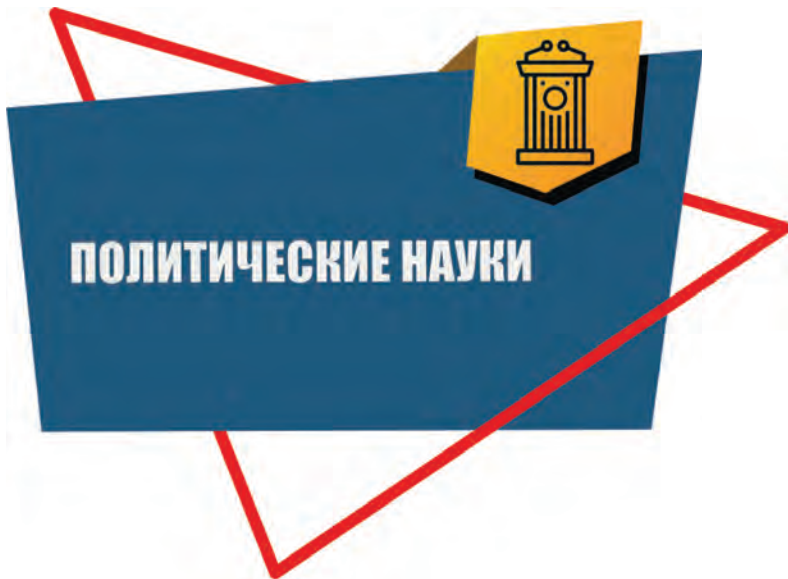
Потенциал использования современных технологий, связанных с дополненной и виртуальной реальностью в профессиональной подготовке туристских кадров во многом ограничен дороговизной необходимого оборудования, однако также не хватает и понимания среди руководителей компаний, которые не видят причин инвестировать свой капитал в новые образовательные средства для своих сотрудников, пока вполне успешно справляются и старые методы подготовки.

Таким образом применение технологий дополненной и виртуальной реальности в образовательных целях кадров туристского рынка имеет большие перспективы, однако стеснено различными проблемами, связанных с дороговизной и новизной технологии.

Список использованной литературы

1. Антонова А. Б. Использование электронных интерактивных игровых технологий и виртуальной реальности в индустрии туризма и гостеприимства // Вестник Национальной академии туризма. 2016. № 3(39). С. 15 - 19.
2. Буряк Л.Г., Духовая Л.Л. К вопросу об инновациях в туризме // Сервис в России и за рубежом. Т. 25. № 6. С. 21 - 27.
3. Туменова С.А. Технологии виртуальной дополненной реальности в туризме // Модели мышления и интеграция информационно - управляющих систем (ММИИУС - 2018). Нальчик: КБНЦ РАН, 2018. С. 298 - 301.

© А.Ю. Перепелкин, Б.Н. Волколовский, 2023



СОТРУДНИЧЕСТВО США И ЯПОНИИ ПО РАЗВИТИЮ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОБОРОННЫХ ЦЕЛЯХ

Аннотация

США и Япония - две страны, которых сближает давнее сотрудничество по разным направлениям. И оборонные технологии — это еще одна сфера их взаимодействия для сохранения безопасности в обоих государствах и для поддержания стабильности в мире. Современные японо - американские связи являются одними из самых крепких, но в то же время каждая страна преследует свои интересы.

Отношения между Японией и Соединенными Штатами несут глобальный характер и нуждаются в тщательном исследовании, особенно в настоящее время.

Ключевые слова

Американо - японское сотрудничество, оборонные технологии, международная безопасность и стабильность

Kandaurova D. N.
Bachelor of the 4th year of VVSU,
Vladivostok, Russia

COOPERATION BETWEEN THE USA AND JAPAN ON THE DEVELOPMENT OF ADVANCED TECHNOLOGIES FOR DEFENSE PURPOSES

Annotation

The USA and Japan are two countries that are brought together by long - standing cooperation in different areas. And defense technologies is another area of their interaction to preserve security in both states and to maintain stability in the world. Modern Japanese - American ties are among the strongest, but at the same time each country pursues its own interests.

Relations between Japan and the United States are global in nature and have to be analyzed carefully, especially at the present time.

Keywords

US - Japanese cooperation, defense technologies, international security and stability

Отношения между США и Японией в оборонных целях начали складываться еще после Второй мировой войны, когда две страны подписали договор безопасности в 1951 году. Позже был заключен договор о взаимном сотрудничестве и гарантии безопасности, который разрешает Соединенным Штатам размещать на определенной японской территории свои вооруженные силы. [2]

Ближе к XXI веку приоритетным направлением для двух стран стало обеспечение мира и стабильности в Азиатско - Тихоокеанском регионе. [5]

Для осуществления данной цели Япония и США совместно работают над новыми оборонными технологиями.

В 2022 году министром экономики, торговли и промышленности Японии Хагиудой и министром торговли Соединенных Штатов Раймондом было заявлено о сотрудничестве двух стран в разработке и массовом производстве чипов с техпроцессом 2 нм.

На данный момент лидером в данной отрасли является Тайвань, и открытие японо - американского научно - исследовательского центра позволит производить чипы в большом количестве и даст возможность быть наравне с Тайванем. [1]

В проекте должны принять участие: Токийский университет, Институт физико - химических исследований и Национальный институт передовых промышленных наук и технологий.

Первая задача центра - использование трехпроцесса 2 нм в передовых чипах. Трехпроцесс 2 нм способен повысить производительность и при этом снизить количество потребляемой энергии.

Конечная цель данного проекта - добиться массового производства чипов в Стране Восходящего Солнца к 2025 году.

Большая часть передовых чипов в США поступает из Тайваня. Однако на данный момент между островом Тайвань и КНР сложные отношения, что является причиной опасений США потерять свой источник поставок. [1]

Соединенные Штаты и Япония обдумывают сотрудничество в сфере оборонных технологий. Основными задачами которого будут являться: предотвращение угроз со стороны Северной Кореи и возможность противостоять Китаю, - важному конкуренту в развитии передовых технологий, чей непрерывный рост заставляет Японию и США опасаться.

Страны планируют совместно создать пилотируемые системы военной техники, включая проект перспективного боевого самолета. Приоритетным направлением будет совершенствование беспилотных систем и приложений, а также внедрение в них искусственного интеллекта. [3]

Считается, что данные области одновременно совпадают со стратегией Соединенных Штатов и с региональными интересами Страны Восходящего Солнца.

Однако сотрудничество двух опытных стран в разработке и распространении новых оборонных технологий, является угрозой не только для КНР и КНДР, но и для всего АТР. Также сами пути реализации проекта Японией и США видятся по - разному.

Из - за ограниченности расходов на оборону, в Японии заметно отставание в создании собственных образцов вооружений и военной техники. Несмотря на высокий технологический потенциал страны, она не повышает расходы на оборонную промышленность, так как нынешняя ситуация является удовлетворительной и вписывается во внутренние потребности Страны Восходящего Солнца.

Со стороны США сотрудничество с Японией в сфере оборонных технологий вызывает некоторые опасения. Например, американские фирмы обеспокоены, что подобные партнерские отношения могут привести к потенциальной потере доходов от поставки военной техники Японии. Существуют и опасения, что Токио в целях защиты собственной оборонной отрасли будет замещать иностранные решения отечественными.

Также передача чувствительных технологий Стране Восходящего Солнца и улучшение японского оборонного сектора позволит японским компаниям выйти на внешние рынки и создать конкуренцию с американской продукцией. [3]

Стоит отметить, что несмотря на многолетний опыт партнерских отношений между США и Японией и огромный потенциал двух стран в совместной работе в сфере высоких технологий, имеются и значительные опасения с обеих сторон, что замедляет реализацию данного проекта. [5]

Однако у США все еще сохраняется интерес к сотрудничеству с Японией, но уже в коалиции. Соединенные Штаты ожидают подключения к AUKUS Канады, Новой Зеландии и Страны Восходящего Солнца.

Главная задача сотрудничества - совместное развитие технологий. На практике Япония уже работала с AUKUS, когда участвовала в разработке квантовых компьютерных технологий и систем искусственного интеллекта. Но из-за существующей в Японии системы охраны секретной информации Соединенные Штаты не могут в полной мере доверять Токио. [4]

Список использованной литературы:

1. Япония и США совместно разработают технологии для массового производства 2 - нм чипов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://3dnews.ru/1071125/yaponiya-i-ssha-sovmestno-razrabotayut-tehnologii-massovogo-proizvodstva-2nm-chipov/amp> (дата обращения: 22.06.2023).

2. Федутинов Д. Американско - японский договор «О взаимном сотрудничестве и безопасности» 19.01.1960 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://doc20vek.ru/node/3902> (дата обращения: 22.06.2023).

3. О некоторых направлениях сотрудничества Японии и США в сфере оборонных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/o-nekotorykh-napravleniyakh-sotrudnichestva-yaponii-i-ssha-v-sfere-oboronnykh-tehnologiy/?sphrase_id=87907284 (дата обращения: 22.06.2023).

4. Эксперт считает, что США ждут присоединения Японии к альянсу AUKUS в сфере технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-rapogama/16351417> (дата обращения: 22.06.2023).

5. Щербинина Ю. Три вектора сотрудничества Японии и США [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tri-vektora-sotrudnichestva-yaponii-i-ssha/viewer> (дата обращения: 22.06.2023).

© Кандаурова Д.Н., 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гедиев Э. К. БУДУЩЕЕ ЛЕТАЮЩИХ АВТОМОБИЛЕЙ	5
Ощепков С.В., Лалетин А.Н. ДВИГАТЕЛЬ СТИРЛИНГА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	6
Плашинова Е.А., Жданова С.Д., Нежинская В.В. ЗАЩИТА ОС LINUX ОТ ВРЕДОНОСНЫХ ПРОГРАММ	9

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Андриенко Е.А., Верёвкина Л.А., Сафонова О.А., Гавлицкая А.В. ВЛИЯНИЕ СУКЦИНАТА ХИТОЗАНА НА УРОВЕНЬ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ АНТИОКСИДАНТОВ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	16
Веревкина Л.А., Сафонова О.А., Самокиш В.С., Костина Е.С. ВЛИЯНИЕ СУКЦИНАТА ХИТОЗАНА НА ИНТЕНСИВНОСТЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА	18
Гареева Э.Р., Хасанова Г.Ф. ОЦЕНКА ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ПО КЛАССАМ ГЕМЕРОБНОСТИ	21

Полякова Е.Д. ИЗУЧЕНИЕ ЛИПОСОМ НА ОСНОВЕ СОЕВОГО ЛЕЦИТИНА КАК СРЕДСТВ АДРЕСНОЙ ДОСТАВКИ НУКЛЕОТИДОВ	27
---	----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бобылев Д. С. СТЕНД ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИЕМО - СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ МОДУЛЕЙ ДРАЙВЕРОВ IGBT ТРАНЗИСТОРОВ	34
Бобылев Д. С. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ИСПЫТАНИЙ МОДУЛЕЙ IGBT ТРАНЗИСТОРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ВРЕМЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК	40
Вовк А.Д. АКТУАЛЬНОСТЬ И ЦЕННОСТЬ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ	44
Глушкова М.Е. АНАЛИЗ МЕТОДА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ФРЕЗЕРОВАНИЯ ПУТЕМ ВЫБОРА МАТЕРИАЛА ФРЕЗЫ	46

Глушкова М.Е. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ФРЕЗЕРОВАНИЯ	50
Залялиев И.И. КОГЕНЕРАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ, ИХ ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ	53
Замалиев Д.И. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	55
Корогодин М. Г. МИКРОЭЛЕКТРОНИКА В ПРИБОРОСТРОЕНИИ	57
Маклаков А.С., Маклакова Ж.В. ОЦЕНКА ОБЪЕКТОВ НЕЗАВЕРШЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВИЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ И ПРОЧНОСТИ	59
Панюкова Е.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ IT ИНЦИДЕНТАМИ ОРГАНИЗАЦИИ	63
Панюкова Е.В. МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ IT ИНЦИДЕНТАМИ ОРГАНИЗАЦИИ	65
Ротару А.Н. УСИЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	67
Сибирев А.С., Воробьев А.Е. ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ КОСТНЫХ КАРКАСОВ, НАПЕЧАТАННЫХ НА 3D – ПРИНТЕРЕ	70
Скачкова С.Д. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ	74
Ханов Н.Т. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ	76
Харитоновна П. С. ВНЕДРЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ КАЙДЗЕН СИСТЕМЫ НА ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	78
Шаяхметов Ф. Р. РЕФОРМИРОВАНИЕ ТЭК В РОССИИ	83

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- Палагин К.А., Назаренко М.А., Оселедцева И.В.
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РАС ДРОЖЖЕЙ НА СОДЕРЖАНИЕ
СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ В МОЛОДОМ ПШЕНИЧНОМ ПИВЕ 87

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Кинах Л.Б., Барабанщиков В.В.
ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ. ОПЫТ СОЗДАНИЯ 3D МАКЕТА 93

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Балакина М. В.
ВЛИЯНИЕ КОРРУПЦИИ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 96
- Гильмутдинова Э. Р., Овчинников К. С.
ТРАНСФОРМАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО МИРА 99
- Джемакулова С.М.
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОЛГ:
КЛАССИФИКАЦИЯ, ЦЕЛИ И МЕТОД ПОГАШЕНИЯ ДОЛГА 102
- Кондрачук О. Е.
ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
НА РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ 104
- Начевский М.В.
РАЗВИТИЕ БИЗНЕС - ИНКУБАТОРОВ В УНИВЕРСИТЕТАХ РФ 106
- Немченко В.Г.
ОСОБЕННОСТИ ИДЕНТИФИКАЦИИ
И КЛАССИФИКАЦИИ ЖЕМЧУГА 110
- Неофиту Э.Г.
АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ
ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ УСЛУГ 114
- Смирных В. А., Рядинская Е. С., Пашкова Е. Н.
СТРАХОВАНИЕ ЛИЗИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 117
- Часовских Ю.Н.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ БРЕНДА 122
- Шарифзянов И.И., Хазиахметова Г.А.
ИНСТРУМЕНТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ
В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН 125

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Муртазалиева Х.Х.
АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ 133
- Муртазалиева Х.Х.
ПРОБЛЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ
И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЙ 136
- Никулина И.В.
СПОСОБЫ ГРАЖДАНСКО - ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ПРАВ
УЧАСТНИКОВ КОРПОРАТИВНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ 138
- Радошнова Н. А.
ЗАЩИТА ПРАВ И СВОБОД РОССИЯН В УСЛОВИЯХ ВЫХОДА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИЗ - ПОД ЮРИСДИКЦИИ ЕСПЧ 141

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Агафонова Е.В., Несветова Е.Н., Гусарова Т.Ю.
ИННОВАЦИОННЫЕ ПСИХОЛОГО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ 145
- Архипова С.С., Бабакина Г. И., Есман А.С.
СОЗДАНИЕ СЮЖЕТНО - ОБРАЗНОЙ АВТОРСКОЙ КУКЛЫ «МОКОШЬ»
ДЛЯ КОЛЛЕКЦИИ «РУСЬ ИЗНАЧАЛЬНАЯ»
ИЗ САМОЗАТВЕРДЕВАЮЩЕГО ПЛАСТИКА 146
- Богданова О. А.
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СЕНСОРНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ
МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 148
- Бондарева И.В., Бондаренко А.А.
КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СРЕДНЕМ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ 151
- Буря Л.В.
ПОТЕНЦИАЛ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ 153
- Буря Л.В.
ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННО – ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА,
КАК ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ УСЛОВИЯ
ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА 157
- Варнавских С.М.
ОПТИМИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КРИТЕРИИ
ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА 161

Вишневская Н. Ю. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	162
Гусарова М.Д., Вольский В.В., Лобанова П. В. РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА	167
Зданович О.С. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 14 - 15 ЛЕТ В СЕКЦИИ ПО БАСКЕТБОЛУ	170
Зухарь В.И., Кениг Т.И., Набеулина О.П. ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ОБЩЕНИЯ	172
Козеняшева В. М., Левина К.М. ФОРМИРОВАНИЕ ИГРОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В СЮЖЕТНО - ОТОБРАЗИТЕЛЬНЫХ ИГРАХ	174
Кузичева Е.В., Еременко Ю.И. ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕДАГОГА И СЕМЬИ ПО НРАВСТВЕННО - ПАТРИОТИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДОШКОЛЬНИКОВ	177
Попова М.А., Сокарева Г.В., Любецкая А. ТРЕНИРОВКА ВЫНОСЛИВОСТИ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	179
Попова М.А., Ковалева М.Л., Бирюкова Д. ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	181
Попова М.А., Ковалева М.Л., Кунавина О. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ КАК ОСНОВА ВОСПИТАНИЯ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ	183
Попова М.А., Будникова Ю.С., Чернышева А. ФОРМИРОВАНИЕ ОСАНКИ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	185
Чеснокова Е.А., Чилингарян Г.С., Адаменко О.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКАЗКОТЕРАПИИ В ДЕТСКОМ САДУ	187
Четова Ю.А., Лысых С.А. МАСТЕР - КЛАСС КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ И ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА	189

Шакамалова М. С.
ВЛИЯНИЕ КЛИМАТОГЕОГРАФИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДГОТОВКИ
ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ – ГОНЩИКОВ 190

Шакамалова М. С.
ПОДГОТОВКА ЮНЫХ ЛЫЖНИКОВ - ГОНЩИКОВ
К ПОЛУМАРАФОНСКИМ ДИСТАНЦИЯМ
В ЗИМНИЙ ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ 194

Шакамалова М. С.
ВЛИЯНИЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК
ПОСЛЕ СОРЕВНОВАНИЙ С ЮНЫМИ ЛЫЖНИКАМИ 200

Щербакова А.А., Аленичев М.Р.
ИННОВАЦИОННЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО - ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ДЕТЕЙ ТРЕХ ЛЕТ
НА ПРИМЕРЕ МДОУ «ДЕТСКИЙ САД №13» Г. РОСТОВА ВЕЛИКОГО 205

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Караман В.С.
ДЕГЕНЕРАЦИЯ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ
В ШЕЙНОМ ОТДЕЛЕ
ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У КАРЛИКОВЫХ ПОРОД СОБАК
С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ПРОТРУЗИЯМИ И ИХ РОЛЬ
В ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЯ 209

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

Крючкова И.А.
АРГЕНТИНСКИЙ ХУДОЖНИК
И АРХИТЕКТОР ПРИЛИДИАНО ПУЭЙРРЕДОН 214

Парфенова Е.И.
ИСПАНСКИЙ ХУДОЖНИК ХУАН ДЕ ФЛАНДЕС 216

АРХИТЕКТУРА

Дружинина М.В., Аболенцева А.С., Калинина Н.С.
ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В АРХИТЕКТУРУ МЕДИЦИНСКИХ ЗДАНИЙ
НА ПРИМЕРЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ 219

Попикова В. А.
ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
НА АРХИТЕКТУРУ 221

Чу Тхи Лан Ань, Каспер Н.В.
ОПЫТ КИТАЯ И ЯПОНИИ В ПОДДЕРЖАНИИ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ 225

Чу Тхи Лан Ань АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОЙ СРЕДЫ ПАРКА ТХОНГ НХАТ В ХАНОЙ, ВЬЕТНАМ	232
---	-----

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Верхозина М. С. ДИДАСКАЛЕЙНОФОБИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И МЕТОДЫ ЕЕ КОРРЕКЦИИ	241
---	-----

Дурова Л.С., Никитина И.В. «РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ СКАЗКОТЕРАПИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗВИВАЮЩЕЙ ИГРЫ В. В. ВОСКОБОВИЧА «ФОНАРИКИ»	242
--	-----

Зыкина С.В., Белоусова И.А., Махова А.С. ПСИХООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ В ФОРМАТЕ ОНЛАЙН И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ТРЕВОЖНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ	245
--	-----

Иванова О.Ю., Белоусова И.А., Махова А.С. ИДЕНТИЧНОСТЬ ЛИЧНОСТИ В ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РАБОТА С СЕМЬЕЙ ШКОЛЬНИКА	249
---	-----

Ишкова Е.В. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ У ВОЛОНТЕРОВ	253
---	-----

Муха Т.В., Белоусова И.А., Махова А.С. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РАБОТА С НАРЦИССИЧЕСКИМИ ЛИЧНОСТЯМИ В ФОРМАТЕ ОНЛАЙН – КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ	255
---	-----

Ракчеева А.К., Белоусова И.А., Махова А.С. ПСИХОАНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОНИМАНИЮ ТРЕВОГИ В КОЛЛЕКТИВЕ	262
---	-----

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Перепелкин А. Ю., Волколовский Б. Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ ТУРИСТСКИХ КАДРОВ	268
--	-----

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кандаурова Д. Н. СОТРУДНИЧЕСТВО США И ЯПОНИИ ПО РАЗВИТИЮ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОБОРОННЫХ ЦЕЛЯХ	272
--	-----

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ
ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Сборник статей
Международной научно-практической конференции
25 июня 2023 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 27.06.2023 г. Формат 60x90/16.

Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman

Усл. печ. л. 16,40. Тираж 500. Заказ 1848.



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