



СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

**Сборник статей
по итогам
Международной научно-практической конференции
12 апреля 2023 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация
Агентство международных исследований
Agency of international research
2023

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
С 568

С 568 **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ПЕРСПЕКТИВЫ
ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ: Сборник статей по итогам
Международной научно-практической конференции (Иркутск, 12 апреля
2023 г.). - Стерлитамак: АМИ, 2023. - 214 с.**

ISBN 978-5-907702-32-5

Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ», состоявшейся 12 апреля 2023 г. в г. Иркутск.

Научное издание предназначено для докторов и кандидатов наук различных специальностей, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов, магистрантов, практикующих специалистов, студентов учебных заведений, а также всех, проявляющих интерес к рассматриваемой проблематике с целью использования в научной работе, педагогической и учебной деятельности.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей, за соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за сам факт их публикации. Редакция и издательство не несут ответственности перед авторами и / или третьими лицами и / или организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://ami.im>

Издание постранично размещено в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 1152 - 04 / 2015К от 2 апреля 2015 г.

ISBN 978-5-907702-32-5
УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© ООО «АМИ», 2023
© Коллектив авторов, 2023

Ответственный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

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

**ФИЗИКО-
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**



**PHYSICS AND
MATHEMATICS**

Климова И.А.

Учитель математики

Муниципальное автономное общеобразовательное
учреждение «Средняя общеобразовательная школа №27
с углубленным изучением отдельных предметов», г. Старый Оскол

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ

Образовательный стандарт основного общего образования по математике предусматривает, что в процессе изучения предмета у учащихся будет происходить «интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей». [1]

Для достижения этого на уроке и во внеурочное время следует уделять внимание заданиям повышенного уровня сложности, на смекалку, прикладным задачам, исследовательским, олимпиадным заданиям. Развивать творческое мышление через практическую, исследовательскую, проектную работу.

На уроке можно использовать математические диктанты, в которых последним заданием будет нестандартное или более сложное задание по теме. Например, при изучении темы «Признаки делимости на 9 и на 3» в 6 классе учащимся предлагается выполнить такое задание: «Вместо вопроса поставьте в записи числа $64?2571$ цифру так, чтобы получилось число, которое при делении на 3 даёт в остатке 1». Или «В числе 7030506 все нули замените одной и той же цифрой, чтобы полученное число делилось на 9». [2, с. 10]

Также развитию творческого мышления школьников способствует решение задачи разными способами. При решении задачи «Два тракториста должны были вспахать по 2,5 га каждый, первый перевыполнил задание на 10 %, а второй вспахал на 0,2 га больше первого. На сколько процентов перевыполнил задание второй тракторист?», которую можно в 7 классе предложить в качестве домашней, следует разобрать несколько способов и выбрать наиболее короткий.

Вызывают интерес у учащихся так называемые «прикладные задачи». Примеры таких задач: 1) Масса металлической болванки 14 кг. Сколько болванок потребуется, чтобы отлить 66 деталей массой 4 кг каждая, если потери чугуна при отливке составляют 10 % ?, 7 класс. [3, с.7]; 2) Во дворце культуры произвели ремонт зрительного зала, в котором число рядов меньше числа мест в ряду. До ремонта в нём было 770 мест, а стало 660. Во время ремонта убрали 2 ряда целиком и по 2 кресла в каждом ряду. Сколько теперь рядов в зрительном зале?, 8 класс. [3, с.50]. Такого типа задачи особенно привлекательны для учащихся, так

как основываются на жизненном опыте человека, их можно предлагать для работы в парах, в группах.

При изучении геометрии в 7 классе учащимся предлагаются практические работы, помогающие освоить новый материал. Например, при изучении темы «Треугольник» школьники дома готовят модели различных видов треугольников: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равностороннего, равнобедренного, разностороннего. На уроке выполняют предложенные учителем задания: 1) проведите все медианы остроугольного треугольника, обозначьте их и запишите; 2) проведите все биссектрисы в тупоугольном треугольнике, обозначьте их и запишите; 3) проведите высоты в прямоугольном треугольнике, сделайте вывод об их количестве; 4) в разностороннем треугольнике из одной вершины из одной вершины проведите медиану, биссектрису и высоту; 5) измерьте углы тупоугольного, равностороннего и прямоугольного треугольников и найдите их сумму. Такие задания способствуют развитию логического мышления, пространственного воображения.

Интересно проходят уроки математики с применением игровых технологий. Так, при итоговом повторении геометрии в 8 классе можно провести игру «Счастливым случай», во время которой ученики работают в группах (командах). Класс разбивается на две команды. Каждая команда выбирает 6 основных игроков. Остальные – болельщики. Болельщики получают задание: доказать теорему, доказать формулу вычисления площади трапеции или площади параллелограмма. Команды соревнуются, выполняя различные задания, отвечают на теоретические вопросы (гейм «Гонка за лидером»), решают задачи по готовым чертежам (гейм «Спешите видеть»), делают практическую работу (гейм «Семь раз отмерь – один отрежь») и самостоятельную работу (гейм «Дальше, дальше, ...»). В конце игры подводятся итоги. [4, с.7 - 13]

Исследовательская и проектная деятельность также направлены на повышение интереса учащихся к математике, развитие познавательной деятельности, формированию исследовательских умений, а значит, и на развитие творческой мыслительной деятельности. Например, для учащихся 5 - 6 класса будет увлекательной работа над темой «Шифры – это интересно», 8 - классники увлеченно займется исследованием по теме «Решение квадратных уравнений разными способами», а старшеклассники – проектом «Фракталы».

Таким образом, развитие творческой мыслительной деятельности у школьников при изучении математики будет происходить особенно успешно при условии заинтересованности детей, которая, в свою очередь, возможна при выполнении нестандартных заданий, проектов и исследований, решении задач практической направленности. Знания и навыки, приобретенные в процессе подобной деятельности, обязательно будут полезны учащимся в дальнейшем.

Литература:

1. Образовательный стандарт основного общего образования по математике.

2. Смыкалова Е.В. Сборник задач по математике для учащихся 6 класса. СПб: СММО Пресс, 2012. – 112 с.
3. Фоминых Ю.Ф. Прикладные задачи по алгебре для 7 - 9 классов: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 1999. – 112 с.
4. Оникул П.Р. 19 игр по математике: Учебное пособие, – Спб.: Союз, 1999. – 95 с.

© Климова И.А., 2023

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ



MEDICAL SCIENCES

Амирханова П.Ф.

Бакалавр, факультет психологии, Новгородский государственный университет
им. Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕМПЕРАМЕНТА И МОТИВАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ГИПЕРТОНИЕЙ

Аннотация. В статье анализируются особенности протекания заболевания «артериальная гипертензия» у лиц пожилого возраста, исследуется влияние заболевания на формирование отношения пациента к процессу лечения, рассматриваются механизмы формирования мотивации, определения истинных мотивов в поведении пациентов пожилого возраста, значимость мотивации в процессе лечения больного и способы ее стимулирования среди лиц пожилого возраста. Раскрыты особенности различных типов темперамента и специфика их изменения, детерминированного возрастными факторами. Выделены специфические личностные качества, присущие лицам пожилого возраста с диагнозом «артериальная гипертензия». Собран и проанализирован эмпирический материал, подтвердивший гипотезу о наличии взаимосвязи между типом темперамента и отношением лиц пожилого возраста с гипертонией к процессу лечения.

Ключевые слова: темперамент, мотивация, артериальная гипертензия, комплаентность, приверженность к терапии.

Abstract. The present article analyzes the specifics of course of the arterial hypertension disease among the elderly, identifies the influence of the disease on the formation of a patient's attitude towards the treatment, considers the mechanisms of the formation of motivation, determining true motives in the behavior of the elderly patients, identifying the importance of motivation in the process of treating patients and ways of its stimulation among the elderly people. The features of various types of temperament and specifics of their changes determined by age factors are revealed. Specific personal qualities attributed to elderly people with a diagnosis of "arterial hypertension" are highlighted. Empirical material have been collected and analyzed, which has confirmed the assumption that there is a correlation between the type of temperament and the attitude of elderly people with hypertension to the course of treatment.

Keywords: temperament, motivation, arterial hypertension, compliance, attitudes to treatment

Повышенное артериальное давление (далее - АД) является важнейшей причиной смертности в мире и не менее важной причиной инвалидизации. В структуре сердечно - сосудистых заболеваний доля артериальной гипертензии достигает 43 %.

Как и любое хроническое заболевание, гипертония поддается коррекции лишь при условии постоянной и грамотной терапии, а также требует от пациента осознанного изменения образа жизни.

Одним из основных «органов - мишеней» при артериальной гипертензии является головной мозг. При длительно протекающем заболевании происходит морфологическая перестройка магистральных сосудов и микроциркуляторного русла, что, в свою очередь, приводит к постепенному снижению когнитивных функций, начиная с клинически мало заметных состояний и заканчивая выраженной сосудистой деменцией [2].

В исследованиях Корсакова, Варако, Остроумова наглядно показано, что трудности мыслительной деятельности при артериальной гипертензии в пожилом возрасте преимущественно представлены нарушениями программирования и контроля, снижением уровня обобщения при выполнении различных заданий. У пожилых больных структура нарушений психической деятельности представлена преимущественно снижением уровня нейродинамического обеспечения психической деятельности, что клинически проявляется как быстрая истощаемость, и замедленной психической деятельностью, лабильностью и колебаниями внимания.

Помимо нарастания когнитивных расстройств на снижение приверженности к терапии у пожилых пациентов влияют такие факторы, как боязнь побочных эффектов, неудобные для приема пожилым пациентом лекарственные формы, полипрагмазия, экономическая несостоятельность и др.

Проведение исследований в области приверженности пациентов пожилого возраста к терапии заболеваний имеет решающее значение для повышения качества гериатрической помощи. Внедрение предложенных мер по повышению приверженности пациентов пожилого возраста к назначенной лекарственной терапии при артериальной гипертензии позволит специалистам практического здравоохранения повысить качество ведения данного контингента пациентов и эффективность назначаемого медикаментозного лечения.

Приверженность пожилых пациентов к лечению тесно связана с мотивацией. Мотивация – это совокупность внутренних и внешних движущих сил, побуждающих человека действовать специфическим, целенаправленным образом; процесс побуждения себя к деятельности для достижения личных целей.

Мотивация к лечению – это побуждение к выздоровлению, базирующееся на внутреннем инстинкте выживания, а также на полученной информации и возможности ее осознания. В основе мотивации к лечению лежит потребность пожилого человека в здоровье.

Важным фактором, влияющим на мотивационную сферу пожилого пациента, является экономическое положение. Под ним подразумевается удовлетворительное материальное состояние, наличие удовлетворительных социальных и жилищно - бытовых условий. Удовлетворение экономическим положением дает пожилому человеку чувство защищенности и значимости.

Еще одним фактором, влияющим на позитивное развитие мотивационной сферы пожилого человека, является реализация потребности в удовлетворении, которое раньше давала работа.

Кроме того, важное влияние на мотивационную сферу пожилого пациента оказывает его окружение. Семейные отношения имеют особое значение для пожилого пациента, семья дает ему ощущение безопасности, стабильности и прочности. Активная поддержка со стороны семьи, правильно организованный уход способствуют формированию мотивационных целей у пациента, помогают нивелировать изменения в физиологии и психике пожилого человека, наличие которых приводит к снижению приверженности пациентов к терапии хронических заболеваний.

Повышение мотивации к лечению проводится на различных этапах оказания медицинской помощи пациентам. В качестве элементов мотивации можно рассматривать взаимодействие медицинского персонала с пациентом – создание непринуждённой обстановки, гуманного отношения, оказание адекватной помощи и контроль за выполнением всех рекомендаций лечащего врача.

Правильно организованный уход за пациентом, осуществляемый медицинским персоналом или родственниками пациента, позволит нивелировать функциональные возрастные нарушения, которые в значительной мере снижают приверженность пациентов к терапии.

Также одним из наиболее важных составляющих мотивации пациента к лечению является его информированность.

При формировании мотивации к лечению у пациентов обязательно должны учитываться не только возрастные физиологические и психологические особенности, но и особенности конкретного заболевания или совокупности заболеваний, которые есть у пациента.

В ходе многочисленных исследований были выделены три руководящих принципа работы с пожилыми людьми, которые позволят повысить их общую мотивацию к жизни и мотивацию к лечению, в частности:

1. Не позволять пожилым людям втягиваться в негативный имидж старения. Медицинским, социальным работникам и психологам при работе с пожилыми людьми необходимо напоминать о позитивных событиях, происходивших в жизни, на которых и надо сформировать доминанту.

2. Требовать от пожилых людей брать ответственность за свою жизнь на себя, там, где это возможно. Типичными ошибками при работе с пожилыми пациентами является манипулирование ложью, вместо того чтобы рассказать правду, например, о болезни пациента, и выполнение какой-либо работы за пожилых из-за их медлительности, общения с пожилыми людьми как с детьми. Такое поведение уничижает собственное достоинство пациента и не способствует формированию мотивации к лечению.

3. Стимулировать деятельность пожилых людей, которая поддерживает ощущение интеграции и целостности жизни. «Врачи рекомендуют пациентам не ограничивать себя в социальной и культурной жизни. Это не только способствует повышению физической активности пациента, но и не дает сформироваться образу беспомощного человека» [4, с.19 - 21].

Определенную роль для успешного протекания лечения пациента играет тип темперамента. Темперамент – это совокупность типологических особенностей человека, проявляющаяся в динамике его психологических процессов: в быстроте и силе его реакции, в эмоциональном тоне его жизнедеятельности. «Свойства

темперамента – это индивидуальный темп и ритм психических процессов, степень устойчивости чувств, напряженность волевого усилия и т.д. Относящегося ко всем сторонам психической деятельности человека» [3, с.112].

На сегодняшний день в психологии принято использовать гиппократовскую классификацию темперамента: сангвиник, холерик, флегматик и меланхолик.

Холерик – нервная система человека данного типа характеризуется преобладанием процессов возбуждения над торможением, вследствие чего человек на все реагирует очень быстро, часто необдуманно, проявляет нетерпение, порывистость, вспыльчивость. » [4, с.77 - 79].

Сангвиник – человек с сильной, уравновешенной подвижной нервной системой, с высокой скоростью реакции, но при этом его поступки не порывисты, а продуманы.

Флегматик – нервная система данного типа сильная, уравновешенная, но инертная, вследствие чего, человек данного типа часто реагирует замедленно, безэмоционально. [6, с. 224 - 226].

Меланхолик – нервная система данного типа крайне неустойчивая, слабая, отвечающая повышенной чувствительностью даже на слабый раздражитель, а сильный раздражитель способен вызвать «срыв» или «стопор».

В процессе старения меняются основные компоненты темперамента, активность и эмоциональность. В пожилом и старческом возрасте в поведении человека снижаются проявления импульсивности и неуравновешенности. Можно сказать, что пожилой организм более равномерно и экономично расходует жизненную энергию. При этом для пожилых характерна апатия, падение инициативности, утрата интересов, нивелирование личностных особенностей.

Также необходимо отметить взаимосвязь между типом темперамента и мотивацией. Обнаружена достоверная положительная связь между показателями силы мотива и тревожности, что говорит о наличии у высокотревожных людей predispositionности к интенсивному стремлению и эффективному завершению своей деятельности.

Особенности личности пациентов пожилого возраста с гипертонической болезнью проявляются в том, что когнитивные нарушения появляются значительно раньше, чем у пациентов того же возраста с нормальными цифрами артериального давления, и носят более тяжелый характер, вплоть до развития сосудистой деменции. Наиболее часто при артериальной гипертензии страдают память, управляющие функции и скорость обработки информации» [5, с.70 - 76].

«Пожилым людям с гипертонической болезнью свойственны: интравертированность, аффективная неустойчивость, мнительность, повышенная возбудимость, замкнутость, настороженность, подозрительность, потребительское поведение» [1, с.775].

Учитывая изложенное, нами предложена гипотеза о наличии взаимосвязи между типом темперамента и мотивацией лечения лиц пожилого возраста с гипертонией.

В целях проверки выдвинутой нами гипотезы о наличии взаимосвязи между типом темперамента пожилого больного с диагнозом «артериальная гипертензия» и имеющейся у него мотивацией к лечению на базе ГОБУЗ ЦГКБ клиника № 1, расположенной по адресу: г. Великий Новгород, ул. Зелинского, д. 11, проведено

исследование среди 30 пожилых пациентов (18 мужчин и 12 женщин) в возрасте 65 - 72 лет (средний возраст испытуемых - 69 лет).

Для целей настоящего исследования нами использованы «Личностный опросник Айзенка» (автор Г. Айзенк, адаптация А.Г. Шмелева) и «Шкала комплаентности Мориски - Грин» для определения степени приверженности пациента к лечению.

По итогам обработки полученных данных установлено, что среди испытуемых преобладают меланхолики (43,3 %), затем сангвиники (33,3 %). Респондентов с флегматичным типом темперамента 13,4 %, холерическим – 10 %. Учитывая, что меланхолический тип темперамента характеризуется высоким нейротизмом и интровертивной направленностью, тогда как сангвиники отличаются стабильностью и экстравертностью, можно предположить отсутствие зависимости между типом темперамента и развитием гипертонической болезни среди лиц пожилого возраста.

Затем нами проанализирована степень комплаентности каждого из пациентов (приверженности к лечению). Установлено, что среди пациентов наибольший процент привержен получаемому лечению (40 %). Еще 23,3 % относятся к группе риска (недостаточно привержены). Оставшиеся 36,7 % не привержены к лечению.

Проанализировав соотношение между приверженностью к лечению и типом темперамента выявлена более высокая мотивация к лечению среди респондентов, имеющих меланхолический тип темперамента.

Для выявления взаимосвязи между типом темперамента лиц пожилого возраста с гипертонией и уровнем их мотивации к получению лечения использован метод ранговой корреляции Спирмена.

Первоначально нами проведен анализ корреляции между уровнем нейротизма и степенью приверженности к лечению.

В результате получены статистически значимые данные, указывающие на наличие прямой взаимосвязи между увеличением уровня нейротизма и степенью комплаентности пациента ($r_{\text{эмп.}} = 0,53$, $p < 0,05$). Таким образом, чем выше уровень нейротизма, тем больше приверженность больного к лечению.

Затем при помощи указанного метода проанализирована взаимосвязь между направленностью личности и степенью приверженности больного к лечению.

Полученные результаты свидетельствуют о наличии стойкой обратной связи между уровнем направленности личности и степенью комплаентности пациента ($r_{\text{эмп.}} = 0,72$, $p < 0,05$). Таким образом, чем ниже значения на оси X, тем выше приверженность испытуемого к лечению. Указанное свидетельствует о большей комплаентности интровертов к получаемому лечению.

Проведенное исследование подтверждает выдвинутую нами гипотезу о наличии взаимосвязи между типом темперамента пациента пожилого возраста с гипертонией и его мотивацией к лечению.

Полученные данные имеют большое значение для организации дальнейшего лечения больных артериальной гипертонией. Выявление детерминации между темпераментом и комплаентностью пациента к лечению позволит выработать эффективный комплекс мер, применяемых к пациенту в ходе лечения, со стороны медицинского персонала, социальных работников, родственников больного.

Список использованной литературы

1. Антюшина, Т.Ю. Личностные особенности пациентов страдающих артериальной гипертензией / Т.Ю. Антюшина, В.Н. Чалов // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. - № 11(6). – 774 - 776 с.
2. Беленкова Ю.Н. Кардиология: национальное руководство / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М: ГЭОТАР – Медиа, 2012. –1232 с.
3. Карандашев, В.Н. Психология. Введение в профессию / В.Н. Карандашев. - М.: Академия. – 2013. - 512 с.
4. Лутова, Н.Б. Мотивационное интервью для улучшения медикаментозного комплайенса у больных: методические рекомендации / Н.Б. Лутова, В.Д. Вид, М.Ю. Сорокин, О.В. Макаревич. – СПб, 2018. - 22с.
5. Остроумова, Т.М. Артериальная гипертензия и когнитивные нарушения: взгляд с позиции доказательной медицины / Т.М. Остроумова, В.А. Парфенов, О.Д. Остроумова // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2017. - № 9(4). – 70 - 76 с.
6. Соколов, Е.А. Профессиональное становление личности специалиста / Е.А. Соколов. – М.: Университетская книга. – 2012. – 314 с.

© Амирханова П.Ф. 2023

Дербенева С.А.

кандидат медицинских наук,
старший научный сотрудник
отделения сердечно - сосудистой патологии и диетотерапии
ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»,
г. Москва

Погожева А.В.

доктор медицинских наук, профессор,
заместитель главного внештатного специалиста диетолога МЗ РФ,
ведущий научный сотрудник ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»,
г. Москва

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ДИЕТОТЕРАПИИ, ОБОГАЩЕННОЙ ИСТОЧНИКАМИ ПНЖК ω 3

Аннотация

Актуальность: Применение источников ПНЖК ω 3 в комплексном лечении пациентов с сердечно - сосудистыми заболеваниями (ССЗ) актуально на протяжении многих лет. И все благодаря их множественным клиническим эффектам с оптимизирующим воздействием на функциональное состояние ССС.

Доказано, что именно синергия между противовоспалительными механизмами, снижением уровня триглицеридов (ТГ), улучшением структуры мембран, антитромботическими и антиаритмическими эффектами способствует общему снижению риска ССЗ под действием ПНЖК ω 3.

Цель исследования: изучение дозозависимого эффекта применения источников ПНЖК $\omega 3$ в диетотерапии больных ССЗ с гиперлиппротеидемией (ГЛП) и ожирением.

Материалы и методы: у 226 пациентов с ишемической болезнью сердца и / или гипертонической болезнью и ГЛП, разделенных на время проведения исследования на 5 групп, изучалась эффективность применения ПНЖК $\omega 3$ в разных дозировках (от 250 мг до 3000 мг в сутки). Группу сравнения составили пациенты, которые в течение всего периода исследования (3 недели) получали базисную антиатерогенную диету. Оценивалась динамика клинического статуса, массы тела, параметров центральной гемодинамики и липидного спектра сыворотки крови.

Результаты исследования показали хорошую переносимость и высокую эффективность проведенного диетологического воздействия. Включение в базовый антиатерогенный рацион источников ПНЖК $\omega 3$ способствовало значительному улучшению клинического статуса пациентов, усилению гипотензивного эффекта диеты (проявляющееся большей динамикой уровней САД и ДАД), оказывало выраженное антиатерогенное воздействие (проявляющееся значительно большей динамикой ОХС, ХС ЛПНП, ТГ, ХС ЛПОНП и КА). При этом у пациентов, получающих ПНЖК $\omega 3$ в количестве 1500 мг и 3000 мг в сутки динамика изучаемых параметров отмечена на статистически значимо более высоком уровне.

Заключение. Применение высоких доз ПНЖК $\omega 3$ несомненно целесообразно в качестве средства профилактики развития и / или прогрессирования заболеваний сердечно - сосудистой системы.

Derbeneva S. A.

PhD in Medical sciences,
senior researcher
department of cardiovascular pathology and diet therapy
Federal State Budgetary Institution
"Federal Research Center for Nutrition and Biotechnology",
Moscow

Pogozheva A.V.

Grand PhD in Medical sciences, professor,
deputy chief freelance specialist nutritionist
of the Ministry of Health of the Russian Federation,
leading researcher, Federal State Budgetary Institution
"Federal Research Center for Nutrition and Biotechnology",
Moscow

**STUDYING THE EFFICIENCY OF THE HYPOLIPIDEMIC IMPACT
OF DIETOTHERAPY, ENRICHED SOURCES PUFA $\omega 3$**

Annotation

Relevance: The use of $\omega 3$ PUFA sources in the complex treatment of patients with cardiovascular diseases (CVD) has been relevant for many years. And all thanks to their

multiple clinical effects with an optimizing effect on the functional state of the cardiovascular system.

It has been proven that it is the synergy between anti - inflammatory mechanisms, lowering the level of triglycerides (TG), improving the structure of membranes, antithrombotic and antiarrhythmic effects that contributes to the overall reduction in the risk of CVD under the action of PUFA ω 3.

The purpose of the study: to study the dose - dependent effect of the use of sources of PUFA ω 3 in the diet therapy of CVD patients with hyperlipoproteinemia (HLP) and obesity.

Materials and methods: in 226 patients with coronary heart disease and / or hypertension and HLP, divided into 5 groups for the duration of the study, the effectiveness of PUFA ω 3 in different dosages (from 250 mg to 3000 mg per day) was studied. The comparison group consisted of patients who received a basic anti - atherogenic diet during the entire study period (4 weeks). The dynamics of clinical status, body weight, parameters of central hemodynamics and lipid spectrum of blood serum were assessed.

The results of the study showed good tolerance and high efficiency of the dietary intervention. The inclusion of sources of PUFA ω 3 in the basic anti - atherogenic diet contributed to a significant improvement in the clinical status of patients, increased the hypotensive effect of the diet (manifested by greater dynamics of SBP and DBP levels), had a pronounced anti - atherogenic effect (manifested by a significantly greater dynamics of total cholesterol, LDL cholesterol, TG, VLDL cholesterol and CA). At the same time, in patients receiving PUFA ω 3 in the amount of 1500 mg and 3000 mg per day, the dynamics of the studied parameters was noted at a statistically significantly higher level.

Conclusion. The use of high doses of PUFA ω 3 is undoubtedly advisable as a means of preventing the development and / or progression of diseases of the cardiovascular system.

Введение.

Причиной большинства сердечно - сосудистых заболеваний является атеросклероз. Повлиять на развитие и течение этих заболеваний можно только воздействуя на основное их патогенетическое звено – дислипидемию. За последние годы в диагностике и терапии атеросклероза достигнуты значительные успехи. Усовершенствованы биохимические, инструментальные и генетические методы диагностики. Были разработаны инновационные стратегии питания для коррекции дислипидемии с включением в рацион функциональных продуктов и / или нутрицевтиков [1 - 3, с.9].

На протяжении многих летв комплексном лечении пациентов с ССЗ актуальноприменение источников ПНЖК ω 3. И все благодаря их множественным клиническим эффектам с оптимизирующим воздействием на функциональное состояние ССС [5 - 6, с.9].

Известно, что ПНЖК $\omega 3$ способствуют снижению СС смертности путем включения в фосфолипиды плазматических мембран миоцитов, где они модулируют клеточные ионные токи. Снижают возбудимость миоцитов за счет увеличения времени, необходимого для возвращения натриевых каналов в мембране в их активное состояние [7 - 9, с.10].

Исследования использования ПНЖК $\omega 3$ для вторичной профилактики подтверждают это механизм, демонстрирующий уменьшение как фибрилляции предсердий, так и желудочковых аритмий у пациентов с частыми преждевременными желудочковыми комплексами или после операции аортокоронарного шунтирования [10 - 12, с.10].

Замедление прогрессирования атеросклероза связано с модуляцией экспрессии и транскрипции генов, участвующих в воспалительной реакции. Установлено, что именно синергия между противовоспалительными механизмами, снижением уровня ТГ, улучшением структуры мембран, антитромботическими и антиаритмическими эффектами способствует общему снижению риска ССЗ под действием ПНЖК $\omega 3$ [13 - 15, с.10].

Цель исследования: изучение дозозависимого эффекта применения источников ПНЖК $\omega 3$ диетотерапии больных ССЗ с ГЛП и ожирением.

Материалы и методы.

Для изучения эффективности применения ПНЖК $\omega 3$ в количестве 300 - 1400 мг в сутки в диетотерапии 80 больных ИБС с ГЛП и ожирением, в отделении сердечно - сосудистой патологии ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» проведено одноцентровое, открытое, рандомизированное, контролируемое исследование.

При его выполнении, все больные, разделенные на четыре репрезентативные группы по 20 человек: 3 основные группы и группу сравнения, в течение 3 - недельного периода исследований получали НКД.

Группу сравнения составили 20 человек (6 мужчин и 14 женщин) с ИБС, ГБ и ожирением I - III степени (со средним ИМТ 35,3 кг / м²), среднего возраста 56,5 лет.

1 - ю основную группу – 20 пациентов (женщины) с ИБС, ГБ и ожирением I - III степени (со средним ИМТ 34,8 кг / м²), среднего возраста 52,0 лет, получающие НКД с включением ПНЖК $\omega 3$ 1500 мг в сутки в виде БАД «Атероблок» по 1 капсуле 2 раза в день (утром) во время еды.

2 - ю основную группу – 20 пациентов (4 мужчин и 16 женщин) с ИБС, ГБ и ожирением I - III степени (со средним ИМТ 36,5 кг / м²), среднего возраста 58,5 лет, получающие НКД с включением ПНЖК $\omega 3$ 500 мг в сутки в виде БАД «Атерон» по 6 капсул в день во время еды.

3 - ю основную группу – 20 пациентов (женщины) с ИБС, ГБ и ожирением I - III степени (со средним ИМТ 35,6 кг / м²), среднего возраста 40,0 лет, получающие НКД с включением ПНЖК $\omega 3$ 300 мг в сутки в виде БАД «Тандемакс» по 1 коричневой и 1 прозрачной капсуле 1 раз в день (утром) во время еды.

Для изучения эффективности применения ПНЖК ω 3 в количестве 3000 мг в сутки в диетотерапии больных ИБС с ГЛП и ожирением, в качестве источника ПНЖК ω 3 использовали эйконол, приготовленный из скумбрии по специальной технологии, который добавляли в диету взамен такого же количества растительного масла. Для уменьшения неприятных ощущений и лучшей переносимости рыбий жир давали вместе с 100 г томатного сока.

В данный раздел исследования было включено 63 пациентов, которые получали модифицированную диету - НКД с включением 10 г эйконола, который добавляли в рацион взамен 10 г подсолнечного масла. Сумма ПНЖК ω 3 равнялась 3 г в день.

Всем включенным в исследование пациентам проведена динамическая оценка параметров клинического статуса, массы тела, параметров центральной гемодинамики и липидного спектра сыворотки крови.

Результаты проведенного исследования показали хорошую переносимость и высокую эффективность проведенного диетологического воздействия. В частности, у значительного большинства больных снизилась частота возникновения и продолжительность ангинозных приступов. Снижение степени выраженности коронарной недостаточности у 58 % больных сопровождалась положительной динамикой на ЭКГ. Большинство больных также субъективно отмечали повышение толерантности к физической нагрузке. И у преобладающего большинства больных это подтверждалось при проведении в динамике велоэргометрической пробы.

Уровень систолического АД ($p < 0,01$) в процессе лечения (в течение 3 - 4 недель) статистически значимо снизился у больных основных групп и группы сравнения на 29 %, 26 %, 13 % и 14,0 %, соответственно, а диастолического ($p < 0,05$ и $p < 0,01$) – на 24,0 %, 19 %, 14 % и 15,0 %. Т.е. наибольшая динамика параметров АД выявлена у пациентов, получающих базовую диетотерапию, с дополнительным включением в нее ПНЖК ω 3 в количестве 1500 мг в сутки.

Уровень САД у больных получающих рацион, обогащенный ПНЖК в количестве 3000 мг / с в результате лечения статистически значимо снизился на 12 % ($p < 0,05$), а уровень ДАД – на 10 % ($p < 0,05$).

Редукция массы тела у больных основных групп и группы сравнения составляла 6,0 %, 5,0 %, 5,5 % и 6,1 %. Среднесуточная потеря массы тела под влиянием диетотерапии с включением ПНЖК ω 3 равнялась соответственно 229,0 г, 262,0 г, 243,0 и 271,0 г.

Анализ результатов биохимических исследований сыворотки крови, показал, что включение ПНЖК ω 3 в диету способствовало статистически значимому снижению уровня общего холестерина (на 14 %, 15 % и 20 %) и ХС ЛПНП (на 14,0 %, 11 % и 23,0 %, соответственно). У больных группы сравнения величина этих показателей снизилась в процессе диетотерапии на 13 % и 15 %.

Содержание в сыворотке крови больных 1 - й (1500 мг / с ПНЖК ω 3), 2 - й (500 мг / с ПНЖК ω 3) и 3 - ей (300 мг / с ПНЖК ω 3) основных групп триглицеридов и ХС ЛПОНП статистически значимо уменьшалось на 39 %, 49 % и 23 %. Уровень ХС ЛПВП повысился только у пациентов 1 - й и 2 - й основных групп (на 10 % и 14 %). Концентрация в сыворотке крови пациентов группы сравнения триглицеридов, ХС ЛПОНП и ХС ЛПВП имела тенденцию к снижению. Величина коэффициента атерогенности в процессе лечения снизилась у больных основных групп, получавших на фоне диетотерапии ПНЖК омега 3, соответственно на 28 %, 31 % и 17 %, а у пациентов группы сравнения на 8,0 %.

Применение ПНЖК ω 3 в количестве 3000 мг / с способствовало значительному усилению гиполипидемического воздействия базового рациона питания. В частности, уровень ОХС в результате лечения статистически значимо снизился на 22 % ($p < 0,001$), уровни ТГ и ХС ЛПОНП статистически значимо снизились на 33 % ($p < 0,001$), уровень ХС ЛПНП статистически значимо снизился на 26 % ($p < 0,01$), а величина КА - 36 % ($p < 0,01$).

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют заключить, что включение в базовый антиатерогенный рацион источников ПНЖК ω 3 способствовало усилению гипотензивного эффекта диеты (проявляющееся большей динамикой уровней САД и ДАД), оказывало дополнительное антиатерогенное воздействие (проявляющееся большей динамикой ОХС, ЛПНП, ТГ и КА).

Преимущественное воздействие на уровень ТГ и ХС ЛПОНП делает целесообразным применение источников ПНЖК ω 3 в диетотерапии пациентов с гиперлиппротеидемией 4 типа.

Также можно сделать вывод о выявленном дозозависимом эффекте применения ПНЖК ω 3 у пациентов с ССЗ, проявляющееся значительно большей динамикой вышеуказанных показателей у пациентов получающих рацион, обогащенный ПНЖК ω 3 в количестве 1500 мг и 3000 мг в сутки.

Литература

1. Santos O.H., Price J.C., Bueno A.A.B. Fish Oil Supplementation: The Effects of Alternative Plant Sources of Omega - 3 Polyunsaturated Fatty Acids upon Lipid Indexes and Cardiometabolic Biomarkers—An Overview Reprinted from: *Nutrients* 2020, 12, 3159, doi: 10.3390 / nu12103159.
2. Mason R.P. New insights into mechanisms of action for omega - 3 fatty acids in atherothrombotic cardiovascular disease. *Curr. Atheroscler. Rep.* 2019; 21:2.
3. Nicholls S.J., Lincoff A.M., Garcia M., Bash D., Ballantyne C.M., Barter P.J., et al. Effect of high - dose omega - 3 fatty acids vs corn oil on major adverse

cardiovascular events in patients at high cardiovascular risk: The strength randomized clinical trial. *JAMA* 2020, 324, 2268–2280.

4. Budoff M.J., Bhatt D.L., Kinninger A., Lakshmanan S., Muhlestein J.B., Le V.T., et al. Effect of icosapent ethyl on progression of coronary atherosclerosis in patients with elevated triglycerides on statin therapy: Final results of the evaporate trial. *Eur. Heart J.* 2020, 41, 3925–3932.

5. Innes J., Calder P.C. Marine Omega - 3 (N - 3) Fatty Acids for Cardiovascular Health: An Update for 2020. *Int. J. Mol. Sci.* 2020, 21, 1362.

6. Mason R.P., Libby P., Bhatt D.L. Emerging Mechanisms of Cardiovascular Protection for the Omega - 3 Fatty Acid Eicosapentaenoic Acid. *Arter. Thromb. Vasc. Biol.* 2020, 40, 1135–1147.

7. Maki K.C., Dicklin M.R. Strategies to improve bioavailability of omega - 3 fatty acids from ethyl ester concentrates. *Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care* 2019, 22, 116–123.

8. Cuenoud B., Rochat I., Gosoniu M., Dupuis L., Berk E., Jaudszus A., et al. Monoacylglycerol Form of Omega - 3s Improves Its Bioavailability in Humans Compared to Other Forms. *Nutrients* 2020, 12, 1014.

9. Khan S.U., Lone A.N., Khan M.S., Virani S.S., Blumenthal R.S., Nasir K., et al. Effect of omega - 3 fatty acids on cardiovascular outcomes: A systematic review and meta - analysis. *EClinicalMedicine* 2021. In Press.

10. Santos H.O., Earnest C.P., Tinsley G.M., Izidoro L.F.M., Macedo R.C.O. Small dense low - density lipoprotein - cholesterol (sdLDL - C): Analysis, effects on cardiovascular endpoints and dietary strategies. *Prog. Cardiovasc. Dis.* 2020, 63, 503–509.

11. Santos H.O., Kones R., Rumana U., Earnest C.P., Izidoro L.F.M., Macedo R.C.O. Lipoprotein(a): Current Evidence for a Physiologic Role and the Effects of Nutraceutical Strategies. *Clin. Ther.* 2019, 41, 1780–1797.

12. Wang P., Zhang Q., Hou H., Liu Z., Wang L., Rasekhamgham R., et al. The effects of pomegranate supplementation on biomarkers of inflammation and endothelial dysfunction: A meta - analysis and systematic review. *Complement. Ther. Med.* 2020, 49, 102358.

13. Santos H.O., Genario R., Gomes G.K., Schoenfeld B.J. Cherry intake as a dietary strategy in sport and diseases: A review of clinical applicability and mechanisms of action. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* 2020, 1–14.

14. Skulas - Ray A.C., Wilson P.W., Harris W.S., Brinton E.A., Kris - Etherton P.M., Richter C.K., et al. Omega - 3 Fatty Acids for the Management of Hypertriglyceridemia: A Science Advisory From the American Heart Association. *Circulation* 2019, 140, e673–e691.

15. Hilborn R., Amoroso R.O., Anderson C.M., Baum J.K., Branch T.A., Costello C., et al. Effective fisheries management instrumental in improving fish stock status. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 2020, 117, 2218–2224.

©, Дербенева С.А., Погожева А.В., 2023

Федоров В. П., д.м.н., профессор
ФГБОУ ВО «Воронежская государственная академия спорта»
Гундарова О. П., ассистент
Кварацхелия А. Г., к.б.н., доцент
Маслов Н. В., к.м.н., ассистент
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет
им. Н.Н. Бурденко»

РАННЯЯ РЕАКЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО НЕЙРОНА НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ

Аннотация: Ионизирующая радиация, даже в регламентированных дозах, вызывает у облученных лиц раннее снижение двигательной активности и преходящие психоневрологические расстройства. Высокая медико - социальная значимость таких нарушений определяет актуальность выявления в головном мозге соответствующих морфологических изменений. В связи с невозможностью исследовать у человека радиационные церебральные эффекты, проведено экспериментальное и математическое их моделирование на белых лабораторных крысах - самцах. Установлено, что уже в ранние сроки после облучения значительно снижается количество грушевидных клеток в которых процессы возбуждения и торможения уравновешены за счет увеличения количества нейронов с измененной функциональной активностью. Хотя такие морфологические изменения являются функциональными и обратимыми, статистически значимое увеличение их количества служит морфологической основой нарушений функционирования головного мозга.

Ключевые слова: ионизирующая радиация, грушевидные нейроны, двигательная активность, экспериментальное и математическое моделирование.

Fedorov V. P.
MD, professor
FGBOU VO "Voronezh State Academy of Sports", Voronezh, RF
Gundarova O. P.
assistant
Kvaratskhelia A. G.
associate professor
Maslov N. V.
assistant
FGBOU VO "Voronezh State Medical University"
them. N.N. Burdenko", Voronezh, RF

EARLY RESPONSE OF THE CENTRAL NEURON TO THE INFLUENCE OF IONIZING RADIATION

Abstract: Ionizing radiation, even in regulated doses, causes an early decrease in motor activity and transient neuropsychiatric disorders in exposed individuals. The high medical and social significance of such disorders determines the relevance of identifying

the corresponding morphological changes in the brain. Due to the impossibility of studying radiation cerebral effects in humans, experimental and mathematical modeling of them was carried out on white laboratory male rats. It has been established that already in the early stages after irradiation, the number of pear - shaped cells in which the processes of excitation and inhibition are balanced due to an increase in the number of neurons with altered functional activity significantly decreases. Although such morphological changes are functional and reversible, a statistically significant increase in their number serves as the morphological basis for brain dysfunction.

Key words: ionizing radiation, pear - shaped neurons, motor activity, experimental and mathematical modeling.

Несмотря на значительное количество публикаций о влиянии малых радиационных воздействий на центральную нервную систему, единого мнения о нейроморфологических эквивалентах, наблюдаемых у облученных лиц нарушений двигательной активности и преходящих психоневрологических расстройств, не сформировано [3, 4, 5, 8, 11]. При патоморфологических исследованиях животных, облученных в дозах сопоставимых с таковыми у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС, выявлялись лишь волнообразные ундулирующие флюктуации показателей состояния нервных клеток головного мозга, уровень значимости которых незначительно отличался от соответствующего контроля. [2, 8, 12, 16]. В пострadiационном периоде наибольшая лабильность изменений отмечена со стороны нейронов коры червя мозжечка [2, 3, 8, 16]. Во все сроки наблюдения преобладали изменения грушевидных нейронов, отражающие динамику их функциональной активности и в меньшей степени – проявление альтерации. Однако для более полного представления о влиянии малых дозах ионизирующего излучения на головной мозг пока недостаточно сведений о первичной реакции его нейронов на облучение. Учитывая важную роль мозжечка в организации и контроле движений, а также участие в обеспечении вегетативной регуляции и контроле высших психических функций [2, 3, 8, 11, 13], представляется актуальным исследование ранней реакции его грушевидных нейронов на аварийно - повышенный радиационный фон. Следует отметить, что грушевидные нейроны (клетки Пуркинье) издавна используются в качестве маркера для оценки реакции нейрона на различные патогенные воздействия [3, 11, 12, 13, 16].

Цель исследования. Изучение ранних морфологических проявлений реакции грушевидных нейронов коры мозжечка на малые дозы радиационного излучения.

Материал и методы исследования. Экспериментальной моделью служили 90 белых беспородных крыс - самцов с исходной массой 210±10 г, которых подвергали воздействию ионизирующего излучения в дозе 50 сГр при мощности дозы облучения 0,5 Гр / ч и исследованных в первые часы (1,7 и 5 ч) и дни (1, 3, 7, 14 и 30 сут) пострadiационного периода. Кору червя мозжечка извлекали с соблюдением правил биозетики и после стандартных нейроморфологических процедур готовили гистологические срезы. Традиционными методами окрашивания выявляли нервные и глиальные клетки, содержание в них белка,

ядерной ДНК, цитоплазматической и ядрышковой РНК. На криостатных срезах выявляли активность основных дегидрогеназ (СДГ, ЛДГ и Г - 6 - ФДГ) по общепринятым в гистохимии методикам. На срезах мозга окрашенных по Ниссля подсчитывали количество нейронов с различной функциональной активностью (покой, возбуждение, торможение), а также с необратимыми изменениями в процентах от всей нейронной популяции. Морфометрические показатели нейронов (площадь сечения клетки, цитоплазмы, ядра и ядрышка), а также оптическую плотность конечных продуктов гистохимических реакций оценивали с помощью компьютерной программы «Image J».

При анализе результатов измерений использовали параметрические методы статистики с вычислением средних и доверительных интервалов с помощью пакетов программ Statistica 6.1, MS Excel. Нулевая гипотеза отвергалась при $p < 0,05$ (t - критерий Стьюдента для парного сравнения независимых выборок между группами). Для установления приоритета малых доз ионизирующего излучения в изменениях нейроморфологических показателей применяли регрессионный анализ.

Результаты и обсуждение. На рис. 1 демонстрируется структурно - функциональная организация грушевидных нейронов червя мозжечка окрашенных крезиловым фиолетовым по методу Ниссля. Видно, что популяция нейронов представлена различными типами грушевидных клеток, отражающих их функциональную активность (нормохромные – покой, когда процессы возбуждения и торможения уравновешены; гипохромные – возбуждение; гиперхромные – торможение функциональной активности).

Сразу после радиационного воздействия среди грушевидных нейронов достоверно снижалось количество нормохромных клеток за счет увеличения количества нейронов с повышенной функциональной активностью ($p < 0,05$) и тенденции к увеличению количества нейронов, находящихся в состоянии торможения функциональной активности. Количество гиперхромных грушевидных нейронов через 5 ч после начала эксперимента уже составляло более половины всей нейронной популяции, а количество нормохромных нервных клеток снизилось до 34,7 %.

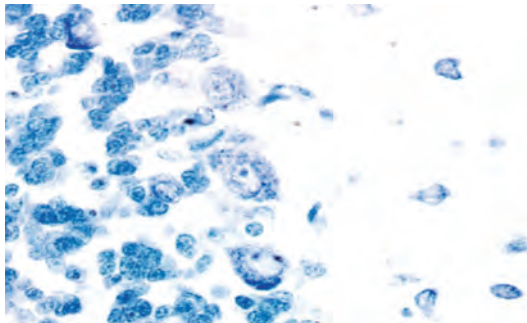


Рис. 1. Популяция грушевидных нервных клеток коры червя мозжечка. Микрофотография. – окраска крезиловым фиолетовым по Ниссля, об. 40, ок. 10.

Через сутки после радиационного воздействия количество неизменных грушевидных нервных клеток составляло 40,2 % нейронной популяции, а среди функционально измененных клеток преобладали по сравнению с контролем нейроны в состоянии возбуждения ($p < 0,05$). Через 3 суток после начала эксперимента вновь увеличилось количество нервных клеток со сниженной функциональной активностью ($p < 0,05$), а количество гипо- и нормохромных нейронов соответствовало предшествующему сроку наблюдения. Через 7 суток наблюдения наметилась тенденция к нормализации количества грушевидных нервных клеток находящихся в состоянии покоя, а количество нейронов с торможением функциональной активности соответствовало контролю. На этом фоне количество гипохромных грушевидных клеток оставалось повышенным ($p < 0,05$). В последующие сроки наблюдения (14 и 30 сут) соотношение функциональных типов грушевидных нервных клеток коры червя мозжечка животных облученных в дозе 0,5 Гр полностью соответствовало возрастному контролю. Примечательно, что количество нейронов с деструктивными изменениями во все сроки пострадиационного периода не превышало 2 % нейронной популяции, что соответствовало уровню контроля. Динамика изменений соотношения типов нейронов в течение первого месяца после радиационного воздействия представлена на диаграммах (рис. 2).

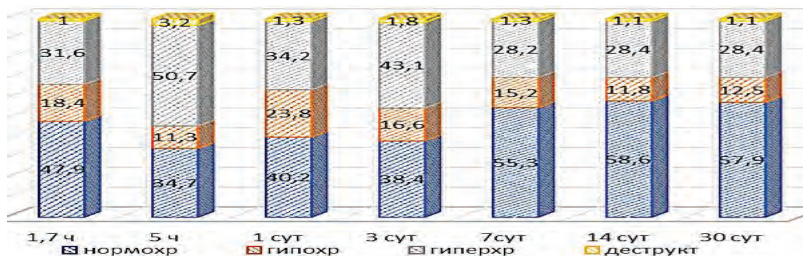


Рис. 2. Динамика изменений в пострадиационном периоде функциональных типов грушевидных нервных клеток коры червя мозжечка животных облученных в дозе 0,5 Гр.

При математическом моделировании реакции нейронов на малые дозы ионизирующего излучения получено семейство уравнений регрессии:

$$\text{Нормохромные} = 0,9051 - 0,664x - 1,733y + 1,7185x^2 + 4,0493y^2 - 1,143x^3 - 2,373y^3$$

$$\text{Гипохромные} = 0,7906 - 0,5859x + 0,1939xy + 0,3736x^2 - 0,1084y^2.$$

$$\text{Гиперхромные} = 0,3035 + 1,3239x + 0,5132y - 3,6831x^2 - 0,7621y^2 + 2,5262xy.$$

$$\text{Деструктивные} = 0,2988 + 0,3505x + 2,2481y - 0,2351x^2 - 5,3769y^2 + 3,4404xy.$$

Из уравнений регрессии следует, что динамика изменений количества грушевидных нейронов зависела от воздействия ионизирующего излучения (x), прошедшего времени после облучения (y), а также от их совместного влияния (xy). При этом один из воздействующих факторов имел больший приоритет в изменении

состояния нейронов. Так количество нормохромных и деструктивных грушевидных клеток больше зависело от времени прошедшего после воздействия чем от самого облучения. А на динамику нейронов с измененным функциональным (гипохромные и гиперхромные) состоянием большее влияние оказывал радиационный фактор.

Закключение. Проведенные исследования показали, что, не смотря на достаточно выраженные клинические проявления нарушений двигательной активности и психоневрологических расстройств, у лиц подвергшихся радиационному воздействию в регламентированных дозах в грушевидных нейронах мозжечка отсутствуют функционально значимые патологические изменения [4, 6, 8, 11]. Установлено, что пострадиационные церебральные эффекты зависели не только от ионизирующего излучения, но и от сроков наблюдения. Радиационное воздействие вызывало отклик у большинства показателей функционального состояния нейронов, но в последующем возникшие изменения репарировались. Возможно, что какая-то часть изменения сохранялась и со временем накапливалась, что и приводило к отдельным экстремумам. На этом фоне статистически значимое изменение количества нервных клеток находящихся в состоянии возбуждения или торможения функциональной активности может существенно влиять на состояние всего головного мозга и служить морфологическим эквивалентом нарушений двигательной активности и психоневрологических расстройств.

Список использованной литературы

1. Асташова А.Н. Радиационные риски в авиации. История и современность / А.Н. Асташова, В.П. Федоров, И.Б. Ушаков. – Воронеж: Научная книга, 2019. – 396 с.
2. Гундарова О.П. Оценка психоневрологического статуса ликвидаторов радиационных аварий / О.П. Гундарова, В.П. Федоров, В.Г. Зуев. – Воронеж: Научная книга, 2012. – 232 с.
3. Гундарова О.П. Мозжечок и радиация / О.П. Гундарова, В.П. Федоров, А.Г. Кварацхелия. – Москва: Научная книга, 2021. – 312 с.
4. Гуськова А.К. Радиация и мозг человека / А.К. Гуськова // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2001. – Т. 46. – № 5. – С. 47 – 55.
5. Маслов Н.В. Морфофункциональное состояние теменной коры при действии малых доз ионизирующего излучения / Н.В. Маслов, В.П. Федоров, В.Г. Зуев. – Воронеж: Научная книга, 2012. – 228 с.
6. Матрюков А.А. Ядерная катастрофа века: исторический очерк / А.А. Матрюков, В.П. Федоров. – Воронеж: Научная книга, 2016. – 404 с.
7. Ушаков И.Б. Экология человека после Чернобыльской катастрофы: радиационный экологический стресс и здоровье человека / И.Б. Ушаков, Н.И. Арлащенко, С.К. Солдатов, В.И. Попов. – Воронеж: ВГУ, 2001. – 723 с.
8. Ушаков И. Б. Малые радиационные воздействия и мозг / И.Б. Ушаков, В.П. Федоров. – Воронеж: Научная книга, 2015. – 536 с.

9.Ушаков И.Б. Воздействие факторов Чернобыльской аварии на психоневрологический статус ликвидаторов - вертолетчиков / И.Б. Ушаков, В.П. Федоров // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2018. –Т.63.– №4. С. 22–32.

10.Ушаков И.Б. Радиационные риски вертолетчиков при ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС: ранние и отдаленные нарушения здоровья / И.Б. Ушаков, В.П. Федоров // Медицина катастроф. – 2021. – №3. – С. 52 – 57.

11.Федоров В.П. Радиационно - индуцированные и возрастные изменения нейронов мозжечка / В.П. Федоров, О.П. Гундарова, Н.В. Сгибнева, Н.В. Маслов // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2015. – Т.60. – №4. – С. 12 – 18.

12.Федоров В.П. Церебральные эффекты у ликвидаторов Чернобыльской аварии / В.П. Федоров, И.Б. Ушаков, Н.В. Федоров. – Саарбрюккен: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016. – 390 с.

13.Федоров В.П. Риск церебральных нарушений при пролонгированных малых радиационных воздействиях / В.П. Федоров // Вестник Российской Военно - медицинской академии. – 2018. – Т. 63. – № 3. – С. 111 – 113.

16.Федоров В.П. Математическое моделирование как неотъемлемый этап исследований церебральных пограничных состояний / В.П. Федоров, О.М. Холодов // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2022. – Т. 21. – № 2. – С. 86 – 93.

© Федоров В. П., Гундарова О. П., Кварацхелия А. Г., Маслов Н. В. 2023

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



PEDAGOGICAL SCIENCES

Билляр Н.А.
Поянэ О.Ю.
Акулова Е.В.

тьюторы МБДОУ д / с №36 г. Белгорода, РФ

ВЛИЯНИЕ СЕМЕЙНЫХ ВЗАИМОТНОШЕНИЙ НА РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА

Аннотация

В статье рассматривается роль семьи в речевом развитии ребенка дошкольного возраста. Авторы представляют опыт работы в данном направлении и, опираясь на данные проведенного исследования, формулируют практические рекомендации для родителей с целью оказания методической помощи для организации работы по развитию речи детей.

Ключевые слова

Детский сад, семья, взаимодействие, развитие речи, формы работы.

Чтобы сформировать правильную и чёткую речь ребёнка, нужно уделять внимание её развитию в течение всего дошкольного периода. Особенно активно свой первый опыт малыш начинает получать в возрасте 1 - 2 лет. Именно в этот период идёт интенсивное накапливание пассивного слова, который постепенно переходит в активный.

Систематическая и целенаправленная помощь семьи ребёнку по развитию речи в сочетании с адекватным использованием рекомендации педагогов и специалистов дошкольного учреждения на различных этапах обучения способствует более эффективному формированию речи дошкольника. К сожалению, многие родители в наше время часто забывают об этом и бросают процесс развития речи на самотек.

Ни одна, даже самая лучшая развивающая программа не может дать полноценных результатов, если она не решается совместно с семьей, если в дошкольной организации не созданы условия для привлечения родителей к участию в образовательном процессе.

Знание родителями того, чему учат их ребенка в дошкольном учреждении, правильное понимание задач воспитания и обучения с целью подготовки ребенка к школе, знание некоторых приемов, которые использует логопед в работе по развитию речи детей, — все это, обязательно, поможет родителям организовать речевые занятия и дома, в условиях семьи.

Задача дошкольного учреждения – вооружить родителей педагогическими знаниями, в частности конкретными знаниями по методике развития речи. Для этого можно использовать различные формы работы.

Развивать речь ребенка можно и нужно постоянно. Взрослые ведут ребенка в детский сад, гуляют во дворе, в парке, в лесу, обратите внимание на то, как щедро может наградить природа наблюдательного человека.

Родители должны помнить, что чем богаче и правильнее речь ребенка, тем легче ему выражать свои мысли, тем лучше его взаимоотношения со взрослыми и сверстниками. При этом, необходимо учитывать, что плохая речь может очень негативно повлиять на грамотность, так как письменная речь формируется на основе устной. Некоторые недостатки в речи ребенка, можно исправить только при помощи специалистов, учителей - логопедов. И ряд недостатков исправить легко и доступно родителям.

Для того чтобы речь ребёнка развивалась правильно, родителям необходимо соблюдать несколько условий.

- Не старайтесь ускорить ход естественного речевого развития! Не перегружайте ребёнка речевыми занятиями. Игры, упражнения, речевой материал должны соответствовать его возрасту.

- В общении с ребёнком следите за своей речью. Говорите с ребёнком не торопясь, звуки и слова произносите чётко и ясно, при чтении не забывайте о выразительности. Непонятные слова, обороты, встречающиеся в тексте, непременно объясните малышу.

- Не поддельвайте под детскую свою речь, не злоупотребляйте также уменьшительно - ласкательными суффиксами - все это тормозит развитие ребенка. Когда вы вместе с ребенком рассматриваете какой - то предмет, задавайте ему самые разнообразные вопросы: «Какой он величины? Какого цвета? Из чего сделан? Для чего нужен?». Можно просто спросить: «Какой он?», так вы побуждаете называть самые разные признаки предметов, помогаете развитию связной речи. Названия свойств предметов закрепляются и в словесных играх. Спросите у ребенка: «Что бывает высоким?» - «Дом, дерево, человек.» - «А что выше - дерево или человек? Может ли человек быть выше дерева? Когда?». Или: «Что бывает широким?» - «Река, улица, лента.» - «А что шире - ручеек или река?». Так дети учатся сравнивать, обобщать, начинают понимать значение отвлеченных слов «высота», «ширина» и др. Можно использовать для игры и другие вопросы, которые помогают освоить свойства предметов: «Что бывает белым? Пушистым? Холодным? Твердым? Гладким? Круглым?». Можно сыграть с ребенком в игру «На что похоже?». Гуляя по лесу, задавайте ему такие вопросы: «На что похож лист, облако, тень от дерева?». Отвечайте сами, но слушайте внимательно и ребенка.

Сейчас наступила новая эра цифровых технологий и гаджетов. Интернет развит настолько, что присутствует в каждом доме. Причем такие технологии все время развиваются стремительным темпом. Можно заметить, что все, что нас окружает – теперь цифровое. И все это можно назвать одним словом – digital.

Диджитализация – это оцифровка различных видов информации — текст, звук, видео. Всё, что есть вокруг нас переносится в единички и нули, язык, который понятен компьютерам. Диджитализация позволяет обрабатывать большие объёмы данных и как следствие – упростить и ускорить работу. При этом речь идет не об абстрактном параллельном существовании реального и виртуального миров, а о

вещах, прочно внедрившихся в повседневную практику: мобильные приложения, онлайн - уроки и многое другое.

Современные дошкольные учреждения имеют информационные сайты, на которых представлена работа заведения и каждый специалист может разместить на нем материалы для родителей, которые имеют информацию по развитию детей: тесты, задачи, практические рекомендации, ссылки на литературу для чтения. Можно каждую неделю сообщать родителям о том, какие темы были пройдены, о чем было бы полезно поговорить с ребенком.

Таким образом, если механизм преемственности между семьей и дошкольным учреждением будет осуществляться не с момента поступления ребенка в детский сад, а гораздо раньше, появится возможность раннего просвещения родителей, и, как следствие, снижение количества детей с задержкой речевого развития, которые приходят в младшую группу детского сада.

Список использованной литературы:

1. Данилина Т. А. Современные проблемы взаимодействия дошкольного образовательного учреждения с семьей // Дошкольное воспитание. 2000. №2. с. 44 - 47.

2. Доронова Т. А. Взаимодействие дошкольного учреждения с родителями. // Дошкольное воспитание. 2004. №1. с. 60 - 68.

© Биляр Н.А., Поянэ О.Ю., Акулова Е.В. 2023 г.

Важенина А.М.

Магистрант 1 курса РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева
г. Москва, РФ

Научный руководитель: Козлов О.А.

Доктор педагогических наук, профессор,
Институт стратегии развития образования Российской академии образования
г. Москва, РФ

ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОННОМУ УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОМУ КОМПЛЕКСУ НА БАЗЕ МОДУЛЬНО - РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

Аннотация

В статье описаны требования, предъявляемые к электронным учебно - методическим комплексам на базе модульно - рейтинговой системы оценки учебных достижений студентов вуза.

Ключевые слова

Модульно - рейтинговая система, электронный учебно - методический комплекс (ЭУМК), инновационное образование, технологии образования, требования к электронному обучению.

На современном этапе развития образования к преподавателям учебных заведений предъявляются требования по совершенствованию учебного процесса, преимущественно с использованием различных технологий, реализующих дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий [5].

Современное образование с каждым годом набирает обороты в области смешанного и дистанционного обучения. Каждый вуз имеет платформу для реализации задач такого обучения, в следствие чего у всех участников образовательного процесса возникает потребность в создании и получении качественного цифрового продукта.

К таковому мы можем отнести ЭИОС, соответствующую следующим требованиям:

1. Нормативные требования, регламентированные законодательством РФ и субъектов РФ, а также локальными актами образовательных организаций высшего образования.
2. Функциональные требования профессорско - педагогического состава, соответствующие целям образовательного процесса и возможностям материально - технической базы университета.
3. Требование конкурентоспособности выпускников, обусловленную потребностью работодателей в компетентных специалистах.

При разработке ЭИОС также необходимо следовать тенденциям образования, одной из которой является индивидуализация обучения, на которую замативированы студенты и современная молодежь.

Таким образом, для продуктивной работы студентов и достижения ими максимальных результатов во время получения профессионального образования педагогическому составу необходимо использовать технологию обучения, направленную на передачу учебной инициативы от педагога студентам; повышение мотивации студентов к учебному процессу, учет индивидуальных показателей образования, воспитания и развития.

Одна из таких технологий – модульное обучение, основными отличиями которой от других технологий обучения является следующее:

- содержание представлено в виде законченных самостоятельных модулей;
- дидактическая цель формируется для обучающихся и содержит не только объем материала, но и уровни его освоения;
- увеличивается роль индивидуализации обучения;
- большая доля самостоятельной работы.

Внедрение данной технологии предполагает собой развитие и рейтинговой составляющей, что актуализирует применение в учреждениях высшего образования модульно - рейтинговой системы оценки учебных достижений.

Основу модульно - рейтингового обучения составляют работы П.А. Юцявичене, Р.Р. Валеевой, Р.С. Бекировой, В.А. Харисовой, П.Ф. Кубрушко, Д. Е. Назарова, М. А. Чошанова, Т.И. Шамовой, и др.

Реализация модульно - рейтинговой системы оценивания учебных достижений на основе информационных и коммуникационных технологий становится возможной, если данная система будет являться базой для используемых в учебных заведениях электронных учебно - методических комплексов (ЭУМК) по дисциплинам.

Вопросы методики разработки и использования электронных учебно - методических комплексов в учебном процессе изучены:

В.П. Демкиным, Е.В. Ефимовой, Т.А. Королевич, Н.Ю. Королевой, Г.В. Можяевой А.В. Осиним, А.А. Приборович, Е.В. Ширшовым и др. Однако, в этих работах в должной мере не учитываются возможности разработки и использования электронных учебно - методических комплексов, основанных на модульно - рейтинговой системе оценивания учебных достижений.

Под электронным учебно - методическим комплексом, основанным на модульной системе оценивания, понимается совокупность структурных элементов (инструкция, концепции, содержание, методы, контроль и оценка) и комбинированных средств воздействия на учащихся, направленных на осуществление информационной деятельности, информационного обмена, автоматизации учебного материала и управления образовательными результатами учащихся, реализуемая как информационный ресурс образовательного назначения.

Рассмотрев отдельно элементы модульно - рейтинговой системы оценки учебных достижений при разработке ЭУМК, вернемся к требованиям и опишем их подробнее:

Нормативные требования характеризуют ЭУМК с юридической точки зрения и отвечают основной цели – развитию гармоничной и разносторонней личности. Регламентированы следующими документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 16. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
 - Федеральный закон от 27.07.2006г. № 149 - ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
 - Приказ Минобрнауки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации».
-

- Методические рекомендации по использованию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных профессиональных образовательных программ (от 21.04.2015 г. № ВК - 1013 / 06).

- ГОСТ Р 55751 - 2013 Информационно - коммуникационные технологии в образовании. Электронные учебно - методические комплексы.

- Локальные акты вузов, регламентирующие единство подходов к структуре, содержанию и оформлению материалов электронного учебно - методического комплекса в модульной объектно - ориентированной динамической среде Moodle.

Функциональные требования профессорско - педагогического состава, соответствующие целям образовательного процесса и возможностям материально - технической базы университета, а именно: разработка модулей с теоретическим и практическим материалами, обусловленную наличием пользовательской инструкции, поисковой строки, онлайн - помощника, гиперссылок, мобильного чата и форума с возможностью постоянного диалога с преподавателями и работодателями, картой контрольных точек, а также возможностью проверки работы бета - версии ЭУМК на базе модульно - рейтинговой системы и качество.

Сюда же мы можем отнести визуальные требования электронного учебно - методического комплекса на базе модульно - рейтинговой системы: целостность средств мультимедиа, оригинальность и качество интерфейса; уровень организация интерактива, безопасность и простота в использовании, удобство навигации.

Требование конкурентоспособности выпускников, обусловленную потребностью работодателей в компетентных специалистах. Каждое производство, предприятие, компания всегда нуждалась и нуждается в квалифицированных специалистах, качество подготовки которых остается актуальной проблемой современного профессионального образования [2]. Современное общество характеризуется появлением новых технологий, в следствие чего регулярно изменяются и требования работодателей. В следствие чего вузам приходится адаптировать программы подготовки бакалавров и магистров. Все это оказывает влияние на систему профессиональной подготовки студентов, а внедрение современных образовательных технологий позволяет готовить конкурентоспособных и востребованных специалистов на рынке труда [1, 4]. В связи с этим необходима разработка авторских ЭУМК которые будут отвечать модульно - рейтинговой системы оценки учебных достижений.

Таким образом, необходима детальная проработка требований к созданию ЭУМК на базе модульно - рейтинговой системы оценки учебных достижений, определение структуры содержания ЭУМК.

В статье показано, что использование автоматизированных средств педагогической и методической поддержки учебного процесса и управления успеваемостью учащихся при использовании электронного педагогического и методического комплекса на основе модульной системы оценивания позволяет изменить фронтальную парадигму обучения на личностно - ориентированную,

обеспечить адекватное и объективное управление результатами обучения учащихся по всем предметам и сформировать информационные компетенции учащихся и учителя.

Список использованной литературы:

1. Королева, Н.Ю. Компьютерная реализация учебно - методического комплекса. Методические рекомендации / Н.Ю. Королева. – Мурманск: МГИ, 2007. — 38 с., 100 экз. – Текст: непосредственный.
2. Кубрушко, П.Ф. Технология модульного обучения: учебно - практическое пособие / П.Ф. Кубрушко, Д.Е. Назаров. – Москва: Изд - во МГАУ им. В.П. Горячкина, 2001. – 60 с. – ISBN 5–86785–080–3.– Текст: непосредственный.
3. Лапчик, М.П. Современные проблемы информатизации / М.П. Лапчик, И. Г. Захарова, Н.И. Пак, и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Омский государственный педагогический университет. – Омск: Изд - во ОмГПУ, 2017. – 402 с. – Текст: непосредственный.
4. Мухаметзянов, И.Ш. Цифровое пространство в образовании: ожидания, возможности, риски, угрозы: Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник / Материалы XIX Национальной научной конференции с международным участием / Отв. ред. В.И. Герасимов. – Москва.: ИНИОН РАН, 2020. – С. 571 - 574. – Текст: непосредственный.
5. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании. - М.: Школа - Пресс, 1994. С. 205.

© Важенина А.М. 2023

Виноградова О. В.

студент, воспитатель

МДОУ «Детский сад №2» г. Ржев

Научный руководитель: **Александрова Л. Ю.**

к.п.д., доцент

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет

имени Ярослава Мудрого»

г. Великий Новгород

ДИАГНОСТИКА РЕЧЕ - КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация: Уровень коммуникативных навыков у детей с задержкой психического развития находится на более низком уровне развития, чем у их нормально развивающихся сверстников. При коррекционно - воспитательной работе необходимо помнить, что нарушение формирования мыслительных

процессов, поверхностность мышления, его направленность на случайные признаки, пассивность, бездеятельность мыслительных процессов оказывают существенное влияние на формирование коммуникативных навыков детей дошкольного возраста с задержкой психического развития.

Ключевые слова: задержка психического развития, обследование речи дошкольников с задержкой психического развития, диагностика рече - коммуникативных умений, речевая коммуникация.

Речевая коммуникация очень сложна по своей структуре. Дело в том, что коммуникация - это передача информации от одной системы к другой с помощью специальных сигналов. Основной целью речевой коммуникации является обмен информацией различного типа.

На сегодняшний день под понятием «задержка психического развития» (далее – ЗПР) учитываются синдромы несвоевременного развития психики вообще либо ее отдельных функций, а именно: моторных, речевых, сенсорных, эмоционально - волевых, которые вызывают замедление темпа реализации заложенных в генотипе способностей. При ЗПР как активная речь, так и понимание обращенной речи играют ключевую роль при построении и ведении речевой коммуникации. Общение детей с ЗПР крайне бедно в отношении как взрослых, так и сверстников.

Вследствие анализа специализированной литературы, проблема общения и развития коммуникации дошкольников является одной из актуальных в отечественной коррекционной педагогике. Она составляет предмет многих теоретических и экспериментальных исследований ученых: Л.С. Выготский [1], А.В. Мудрик [2], В.В. Лебединский [3], М.И. Лисина [4], А.Г. Рузской [5] и др. Сам термин “задержка психического развития” был предложен Г.Е. Сухаревой [6]. По словам О. С. Степиной [7], дети с ЗПР дошкольного возраста имеют низкий уровень сформированности коммуникативно - речевых умений и навыков. Они характеризуются невнимательностью к высказываниям другого, поэтому смысл сообщения им зачастую непонятен; сами же они могут выразить мысль только с помощью наводящих вопросов, предстоящее сообщение не планируется ими, высказывания носят ситуативный и импровизационный характер. При взаимодействии не обращают внимания на собеседника или отказываются работать вместе; из конфликтов выходят с помощью взрослого. При изучении особенностей развития речи детей с ЗПР многие ученые (В. И. Лубовский [8], Р. И. Лалаева [9], Н. Ю. Борякова [10] и др.) отмечали, что развитие речи детей с ЗПР, в том числе и связной, проходит те же этапы становления, что и в норме, но из - за психоэмоциональных особенностей, в замедленном темпе и характеризуется качественным своеобразием. Большинству детей с ЗПР, по литературным данным (З. Тржесоглава, 1986 [11]; Е.С. Слепович, 1990 [12]), присуща повышенная тревожность по отношению к взрослым, от которых они зависят. Данные свидетельствуют также о том, что большинство детей с ЗПР развивались в ситуации дефицита общения. В связи с этим выделение и осознание мира

отношений между людьми представляет для дошкольников с ЗПР особую трудность.

При коррекционно - воспитательной работе с детьми, имеющими задержку психического развития, перед педагогом встает вопрос о выборе диагностической методики для обследования состояния коммуникативных умений. Поскольку оптимально подобранная методика исследования позволит грамотно наметить маршрут дальнейшей коррекционной работы, учесть индивидуальные особенности ребёнка с ЗПР, а также предвидеть возможные риски.

Актуальность темы объясняется неуклонно растущим интересом к коммуникативным проблемам, которые сопровождают детей с отклонениями в психическом развитии. Сегодня, несмотря на значимость, проблемы, посвященные изучению процесса общения детей с ЗПР, фрагментарны и недостаточно широко изучены. Навыки общения с людьми – это необходимая составляющая самореализации человека, его роста и развития в разнообразных видах деятельности, расположенности и уважительного отношения к нему со стороны окружающих людей.

На основе вышесказанного, одной из методик в исследовании состояния речевой коммуникация была выбрана диагностическая методика Коненковой И.Д. «Обследование речи дошкольников с задержкой психического развития» [13], одно из направлений которой легло в основу исследования коммуникативно - речевых умений детей среднего дошкольного возраста (4 - 5) лет с ЗПР. Данный выбор принят с опорой на адаптированную основную образовательную программу дошкольного образования детей с задержкой психического развития [14], а также в соответствии с Программой ФГОС.

Эксперимент проходил на базе ДОО «Детский сад № 2 Сказка» г. Ржева. В нём приняли участие 8 детей с психическими отклонениями.

В ходе исследования оценивались: интерес к общению, умение вступить в диалог, задавать вопросы, правильно излагать свои мысли, активность, состояние связной речи. С этой целью были подобраны следующие критерии и показатели:

- коммуникабельность
- понимание речи собеседника
- подбор слов при формулировании вопросов и ответов
- использование лексических средств
- умение составлять пересказ
- наличие аграмматизмов
- смысловая развёрнутость высказываний.

Авторская методика даёт бальную систему оценки результатов прохождения каждого задания. Она предназначена для выявления контактности, активности ребёнка. Она состоит из 3 заданий: предварительная беседа, игровая ситуация и диалог по картинке.

1. Предварительная беседа для установления доверительных отношений с ребенком, выявление контактности, активности:

- Как тебя зовут?
- С кем ты дружишь в группе? Почему?
- В какую игру ты любишь играть в детском саду?
- О чем ты любишь разговаривать с ребятами в группе?
- А с воспитателем?
- Какие мультфильмы любишь смотреть?
- Кто тебе читает книжки?
- Какая самая любимая твоя книжка?

2. Игровая ситуация (выявление интереса к общению, умения вступить в диалог, правильно излагать свои мысли, активность):

- «Представь себе, что я пришла к вам в группу. Как ты меня встретишь? Что ты мне скажешь? Сначала ты поприветствуешь, узнаешь, как меня зовут, покажешь игрушки. Ты скажешь: "Здравствуйте, проходите, пожалуйста..." (предлагается речевой образец)».

- «Сейчас к тебе в гости придет зайчик. Я буду зайчиком. Подумай, что ты будешь говорить, о чем спросишь зайчика. Приготовься. (Логопед берет игрушку или картинку с изображением зайчика. Раздается стук, «зайчик» спрашивает: «Можно к вам в гости?...»)»

3. Диалог по картинке для выявления интереса к общению, умения задавать вопросы (прием рекомендован В.И. Яшиной, 1998).

Инструкция: «У меня есть замечательная картинка. Вот она. Хочешь, я расскажу тебе, что здесь произошло? Только ты должен задавать мне вопросы, спрашивать меня о том, что здесь нарисовано. Можно задавать любые вопросы по картинке. Можно задавать много вопросов, я постараюсь на них ответить».

Оценка беседы, диалога и игровой ситуации:

5 баллов – ребенок легко входит в контакт, активен в общении, понимает речь в полном объеме, умеет слушать, ответы на вопросы развернуты, он свободно пользуется лексическими средствами языка, в подборе слов не затрудняется, мысли выражает ясно, последовательно, умеет задавать вопросы в ходе диалога, проявляет интерес к заданиям;

4 балла – ребенок достаточно контактен, однако в общении участвует по инициативе других, речь понимает в полном объеме, умеет слушать, умеет отвечать на вопросы, хотя иногда ответы могут быть недостаточно развернутыми, испытывает некоторые затруднения при формулировании вопросов;

3 балла – ребенок контактен не всегда, не всегда понимает речь в полном объеме, может отсутствовать дистанция при общении со взрослыми, он часто перебивает собеседника, может соскальзывать на побочные темы, повторять одни и те же фразы, не умеет правильно излагать свои мысли, испытывает трудности при формулировании вопросов, чаще всего ограничивается вопросом «Что это?», требуется побуждение;

2 балла – ребенок контакт устанавливает с трудом, требуется значительная активизация, побуждение, так как ребенок малоактивен и малоразговорчив, понимает речь не в полном объеме, отвечает на вопросы односложно или вообще игнорирует вопросы. Может наблюдаться избирательность общения, затрудняется сформулировать вопрос. Скован во время эксперимента;

1 балл – в контакт не вступает, проявляет избирательный негативизм.

Анализируя результаты изучения коммуникативно - речевых умений, двое детей (Анзор и Всеволод) с трудом вступают в контакт, в связи с чем требуется значительное побуждение. Дети малоактивны и малоразговорчивы, часто отвлекаются на внешние раздражители. Понимают речь не в полном объеме, в основном отвечают на вопросы односложно, некоторые вопросы игнорируют. Наблюдались трудности в формулировании вопросов. Отмечена некоторая скованность во время эксперимента. Результат соответствует 2 баллам на каждого.

Трое детей (Ульяна, Дарина и Егор) достаточно легко вступают в контакт, однако в общении участвуют чаще по инициативе других, речь понимают в полном объеме, умеют слушать и отвечать на вопросы, хотя иногда ответы могут быть недостаточно развернутыми, требовалось побуждение. Есть аграмматизмы, однако умеют задавать вопросы в ходе диалога, проявляют интерес к заданиям. Результат соответствует 4 - 5 баллам.

Двое других детей (Алиса и Захар) контактны избирательно, на часть вопросов отвечали охотно, на часть затруднялись сформулировать ответ. Речь понимают в полном объеме, однако часто перебивают, ответы недостаточно развернуты, испытывают некоторые затруднения при формулировании вопросов, требуется повторение заданий. Результат соответствует 3 - 4 баллам.

А один ребёнок (Саша) легко входит в контакт, активен в общении, понимает речь в полном объеме, умеет слушать, ответы на вопросы развернуты, однако лексические средства не использует, в подборе слов не затрудняется, мысли выражает ясно, последовательно, умеет задавать вопросы в ходе диалога, проявляет интерес к заданиям. В начале наблюдалась некоторая скованность, которая вскоре исчезла. Результат соответствует 5 баллам.

Подводя итоги на основании содержания ответов детей и баллов за эти ответы:

- коммуникабельность лучше всех развита у пятерых детей (Ульяны, Саши, Алисы, Дарины и Егора);
 - понимание речи собеседника лучше развито у тех же детей;
 - лучше всех подбирают слова при формулировании вопросов и ответов трое (Ульяна, Саша и Дарина);
 - самым проблемным оказалось использование лексических средств. Наиболее благоприятная ситуация лишь у двух детей (Ульяна и Дарина);
 - половина детей умеет составлять пересказ (Ульяна, Алиса, Дарина и Егор) хуже;
 - у пяти ребят аграмматизмов меньше, чем у остальных (Анзор, Захар, Саша, Всеволод и Егор);
-

- у половины ребят смысловая развёрнутость высказываний развита лучше остальных (у Ульяны, Саши, Дарины и Егора).

Эксперимент с использованием диагностической методики Коненковой И.Д. показал, что дети в целом легко вступали в контакт, внимательно слушали педагога, практически всю речь понимают полностью. Вместе с тем, результаты исследования показали, что дети недостаточно владеют лексическими средствами, пересказ рассказа в основном не обходится без помощи взрослого. По причине скудного словарного запаса дети испытывают трудности при формулировании вопросов и ответов. Связная речь также нуждается в развитии.

Список литературы

1. Выготский, Л.С. Мышление и речь. Психологические исследования / Л.С. Выготский. – СПб.: Питер, 2017. – 431 с.
2. Мудрик, А.В. Общение в процессе воспитания / А.В. Мудрик. - М.: Педагогическое общество России, 2001. 320 с.
3. Лебединский, В.В. Нарушение психического развития в детском возрасте / В.В. Лебединский. - М.: Академия, 2003. - 144 с.
4. Лисина, М.И. Проблемы онтогенеза общения / М.И. Лисина. – М.: Педагогика, 1986. – 136 с.
5. Развитие общения дошкольников со сверстниками / под ред. А.Г. Рузской. – М.: Педагогика, 2009. – 216 с.
6. Сухарева Г.Е. Клинические лекции по психиатрии детского возраста / Г.Е. Сухарева. - М.: Государственное издательство медицинской МЕДГИЗ, 1955.–230 с.
7. Степина О. С. Педагогическая технология формирования коммуникативных умений младших школьников с задержкой психического развития на основе учебного взаимодействия: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: 13.00.03 / Степина Ольга Сергеевна; Урал. гос. пед. ун - т. — Екатеринбург, 2009. — 22 с.
8. Специальная психология: учебное пособие для студ.высш.пед.учеб.заведений / В.И. Лубовский, Т.В. Розанова, Л.И. Солнцева и др. М: Академия, 2005. - 464 с.
9. Лалаева Р.И. Методика психолингвистического исследования нарушений устной речи у детей. - М., 2004
10. Борякова, Н.Ю. Ступеньки развития / Н.Ю. Борякова. - М.: Гном - Пресс, 2002. – 64 с.\
11. Тржесоголава, З. Легкая дисфункция мозга в детском возрасте [Текст] / З. Тржесоголава; пер. с чеш. В. В. Язвикова. - Москва: Медицина, 1986. - 255, [1] с.: ил.; 20 см.
12. Слепович, Е.С. Формирование речи у дошкольников с ЗПР / Е.С. Слепович. – Минск: Академия Холдинг, 1989. – 312 с.
13. Коненкова И.Д. Обследование речи дошкольников с задержкой психического развития. - М.: Издательство ГНОМ и Д, 2005. — 80 с.

14. Примерная адаптированная образовательная программа дошкольного образования детей с задержкой психического развития / Одобрена решением федерального учебно - методического объединения по общему образованию 7 декабря 2017 г. Протокол № 6 / 17

© Виноградова О.В., 2023 г.

Гебекова А.Н.

канд. пед. наук, доцент
Профессионально - педагогических колледж,
г. Махачкала,
Каспийский образовательный центр – средняя
общеобразовательная школа № 15
им. В. Г. Казанцева
г. Каспийск, Российская Федерация

Ханмагомедов Х.Л.

докт. геогр. наук, профессор
Дагестанский государственный университет
народного хозяйства,
г. Махачкала, Российская Федерация

О НЕКОТОРЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВЗГЛЯДАХ АЛИБЕКА АЛИБЕКОВИЧА ТАХО - ГОДИ В ДАГЕСТАНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX ВЕКА

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые вопросы педагогических взглядов А.А. Тахо - Годи (обучение и воспитание в школе, ликвидация неграмотности, подготовка кадров для национальных меньшинств, краеведение), изложенные в трудах Ш.Д. Хасбулатова, Х.М. Хасбулатова, С.М. Омаров, А.М. Магомедова) во второй половине XX века в дагестанской литературе. По мнению авторов данной статьи, необходимо дальнейшее изучение в широком масштабе трудов и педагогических взглядов А.А. Тахо - Годи в педагогических средних профессиональных учебных заведениях и вузах педагогического направления, готовящих учительские кадры с учетом дагестанской школы.

Ключевые слова: *Дагестан, А.А. Тахо - Годи, педагогические взгляды, педагогические труды, Ш.Д. Хасбулатова, Х.М. Хасбулатова, С.М. Омарова, А.М. Магомедова.*

ABOUT SOME PEDAGOGICAL VIEWS OF ALIBEK ALIBEKOVICH TAKHO - GODI IN DAGESTAN LITERATURE IN THE SECOND HALF OF THE TWENTIETH CENTURY

Abstract. The article deals with some issues of pedagogical views of A.A. Takho - Godi (education and upbringing at school, the elimination of illiteracy, training for national minorities, local history), set out in the works of Sh.D. Khasbulatov, H.M. Khasbulatov,

S.M. Omarov, AM. Magomedov) in the second half of the twentieth century in Dagestan literature. According to the authors of this article, it is necessary to further study on a large scale the works and pedagogical views of A.A. Tahoe - Godi in pedagogical secondary vocational educational institutions and universities of pedagogical direction, preparing teaching staff taking into account the Dagestan school.

Keywords: Dagestan, A.A. Takho - Godi, pedagogical views, pedagogical trudes, G.D. Khasbulatova, Kh.M. Khasbulatova, S.M. Omarova A.M. Magomedova.

Изучение вклада А.А. Тахо - Годи в дагестанскую педагогику во второй половине XX века внесли Ш.Д. Хасбулатов, С.М. Омаров, А.М. Магомедов.

Ниже рассмотрим их взгляды

Наталья Капиева пишет об Алибеке Алибековиче Тахо - Годи: «Человек высокой образованности и обширнейших знаний ... обладал замечательными качествами душевной отзывчивости, доброты. Он был очень чутким ко всему самобытному, смелому, талантливому» [2, с. 36]. Эти качества Алибека Алибековича отмечает и Ш.Д. Хасбулатов. По мнению Ш.Д. Хасбулатова, А.А. Тахо - Годи с присущей ему добросовестностью правдиво освятил сложную проблему становления и развития советской школы в Дагестане [9, с. 34]. Автор Х.Л. Ханмагомедов хорошо знал Ш.Д. Хасбулатова, так как он читал им курс истории педагогики в Дагестанском госпединституте. Касаясь проблем теории воспитания и обучения в школе он называл имя А.А. Тахо - Годи. Студенты не знали, что А.А. Тахо - Годи был учителем Ш.Д. Хасбулатова. На с. 3 [9] «Вместо Предисловия» пишет, что Алибек Алибекович «сыграл выдающую роль в развитии культуры и просвещения народов Дагестана. По его инициативе в Дагестане открыт ряд советских учреждений: научно - исследовательский институт, краеведческий музей, Русский драматический театр, кинотеатры, клубы». Примечательно, что, как пишет Ш.Д. Хасбулатов, что «педагогические взгляды А. Тахо - Годи находили в тесной связи с его педагогической деятельностью, которая проходила в Дагестане, в Московском университете и в Институте красной профессуры, в Центральном научно - исследовательском педагогическом институте национальностей. Они формировались под влиянием ряда факторов. Главными из них выше цитируемый автор считает «разбросанность источников, сами источники еще недостаточно изучены, не систематизированы (после издания книги Ш.Д. Хасбулатова прошло 30 лет, но эта проблема по настоящее время сохраняется. – А.Г., Х.Х.). В этих условиях, как он отмечает, пришлось для изучения трудов своего земляка, ученого, педагога заняться выяснением:

- 1) вопросов его мировоззрения, которое отразилось в его произведениях «Революция и контрреволюция в Дагестане», «Л.Н. Толстой в «Хаджи - Мурате», «Улюбый Буйнакский» и др.;
- 2) отношение его к педагогическим идеям выдающихся советских педагогов Н.К. Крупской, А.А. Луначарского, П.П. Блонского, С.Т. Шацкого, А.П. Пиневиича и др.;
- 3) содержание проблем в ряда педагогических работ;

4) в его отношении [Тахо - Годи] к педагогическим идеям, имеющим распространение в годы его революционной борьбы, особенно в период его работы в Наркомпросе Дагестана и в Москве;

б) в содержание архивных материалов и данные периодической и другой печати, отражающие сведения, способствующие выяснению педагогических взглядов и деятельности Тахо - Годи.

Большой интерес в изучении педагогических взглядов А.А. Тахо - Годи по Ш.Д. Хасбулатову представляют разделы «Проблема первая. Вопросы обучения в школе» [9, с. 22 - 27], «Проблема вторая. Вопросы ликвидации неграмотности», «Проблема третья. Вопросы подготовки школ к новому учебному году» [9, с.29 - 33], «Проблема четвертая. Вопросы воспитания детей в семье». Ш.Д. Хасбулатов более - менее подробно изучил затронутые А.А. Тахо - Годи проблемы, но всё - таки, приведём ряд моментов: по первой – «мы должны и обязаны дать в школе родные языки и на основе этих языков овладевать языками других народов, которые позволяя им приблизиться к богатствам мировой культуры» [9, с.25]. Во второй – «обучение в ликпунктах, как и в школе, должна осуществляться на родных языках. Этого принципа он придерживался и в практической деятельности в Наркомпросе Дагестана, но это, как пишет Ш.Д. Хасбулатов, «не всегда удавалось реализовать» [34, с. 29]. Как показывает его исследование, из 337 ликпунктов в Даргинском и Лакском округах, на русском языке обучалось 106, на кумыкском – 74, на тюркском (азербайджанском. – **А.Г., Х.Х.**) – 83, на аварском – 38, на даргинском – 19, на лакском – 12 и т.д. (9, с. 28), по третьей – на основе его статьи «В новом учебном году» «органы народного образования, директора и заведующие школами, в первую очередь, ответственны, за дело подготовки к учебному году и «пуск» школы. И с начала занятий центральной фигурой школьной жизни становится учитель. Благодаря заботе и вниманию советского правительства и партии, о которых не могло мечтать учительство ни одной капиталистической страны. Это ему доверила страна воспитание и обучение нового поколения [9, с. 30]. Эти слова актуальны и в современной школе нашей страны, четвертая проблема воспитания детей в семье. Он считал её одной из основных проблем советской педагогики. Свои взгляды на эту проблему А.А. Тахо - Годи проверял на опыте воспитания в своей семье собственных детей. Его взгляд по ряду аспектов этой проблемы были близки к взглядам А.С. Макаренко (9, с. 34).

Ш.Д. Хасбулатов скрупулезно рассматривает процесс революционной перестройки и системы народного образования и школ Дагестана в период работы А.А. Тахо - Годи наркомом просвещения (1922 – 1929) [9, с. 39 - 64]. Подробно это изложено на с. 34 – 58 [9]. О своих воспоминаниях будучи аспирантом Тахо - Годи Ш.Х. Хасбулатов - «он был образцом, эталоном, к которому мы стремились» (9, с. 59).

Х.М. Хасбулатов о педагогических взглядах А.А. Тахо - Годи.

Х.М. Хасбулатов, цитируя работу А. Тахо - Годи «В борьбе за советскую школу в Дагестане» (1931), пишет: «Царизм преднамеренно задерживал развитие культуры

народов колониальных окраин, понимая, что поднятие культуры и просвещения «содействовало бы «подрыву царского самодержавного строя». Х.М. Хасбулатов пишет о «выдающемся вкладе Алибека Алибековича Тахо - Годи в культуру и образование Дагестана, которого справедливо называли дагестанским Луначарским» (8, с. 105). Это говорит о большом вкладе Алибека Алибековича в педагогику, изучая данный труд Х.М. Хасбулатова, мы можем сделать следующие выводы:

1) по Х.М. Хасбулатову, А.А. Тахо - Годи подверг критике народное образование в дореволюционном Дагестане, где формой обучения в мусульманских школах была школа Корана, в которой каждый мулла обучал детей по своему усмотрению. Окончившие её каждый, как правило, становился аульским кадием, «законодателем преимущественно гражданских законов мусульманского средневековья... Царский режим ничего не тратил на это расходы, расходы несло само населения [8];

2) А. Тахо - Годи – организатор советской школы в Дагестане. Цитируя данную работу А.Тахо - Годи, Х.М. Хасбулатов пишет: «За 40 лет, так называемого «русского владычества в Дагестане царизм открыл только 15 одноклассных школ в аулах, где обучалось 640 детишек, в то время как Советский Дагестан за 10 лет покрыл себя сетью в 600 школ с 40 тыс. учащихся» [8, с. 107]. В 1921 – 1922 годах в Дагестане было 493 школы с охватом более 20 тыс. учащихся [8, с.108 – 109];

3) А. Тахо - Годи ставил вопрос о национальной педагогике, о языке и о типах школ первой и второй ступени с таким расчетом, чтобы они вместе взятые, действительно составляли единую трудовую школу без всяких так называемых школьных тупиков и углов [8, с.109 – 110];

4) Решение языковой проблемы обучения в дагестанской школе. В работе «Проблема языка обучения в Дагестане» («Революция и национальность», 1930), отмечает Х.М. Хасбулатов, А.А. Тахо - Годи в первую очередь ставил вопрос о национальном строительстве, местных языках, но его, как подчеркивает Х.М. Хасбулатов «никто не принимал всерьез. У него был взят курс с некоторыми отступлениями в пользу родного и русского языков [8, с. 111]. Это оказалось наиболее верным, потому что в Дагестане в школьном обучении функционирует родной и русский языки. Последний как язык общения с другими народами. Конечно, здесь определенное место имеют иностранные языки (английский, французский, немецкий и др.). Их изучение в школе (по выбору мы не отрицаем);

5) На пленуме Дагестанского обкома партии, состоявшемся в октябре 1927 года, докладом выступил Д. Коркмасов. Здесь же, как пишет Х.М. Хасбулатов выступили А.Тахо - Годи: «Родной язык, сказал он, должен дать грамотного крестьянина на селе, тюркский язык нужен крестьянину, который удовлетворяет свои потребности в общедагестанском масштабе, и, наконец, русский язык должен поставлять людей, которые свои потребности будут брать из живого фонда СССР» [8, с. 111];

6) Переход на латинизированный, алфавит, заверченный в 1930 году, пишет Х.М. Хасбулатов, явился одним из важных факторов, содействовавших успешному

решению проблемы культурного строительства [8, с. 116]. Как отмечает А.Тахо - Годи, продолжает Х.М. Хасбулатов, это ускорило процесс ликвидации неграмотности, организацию всеобщего, развитие печати и издательского дела, введение делопроизводства на родных языках [8];

7) А.Тахо - Годи говорит высокому долге и ответственности советского учителя, о большой заботе о нем партии и правительстве (8, с. 117);

8) А.Тахо - Годи указывает, что основная работа в школе – это добиться, чтобы учащиеся полностью овладели основами наук и этому должна быть подчинены все остальные работы [8, с. 117];

9) Алибек Алибекович уделял большое внимание культурному строительству, воспитанию трудящихся в духе краеведения и музейного дела, что «краеведение до сих пор не занимает того места, какое по праву оно должно занять в плане социалистического строительства [8, с. 119]. Далее Х.М. Хасбулатов продолжает: «В постановлении конференции Совета Ассоциации Северо - Кавказских горских краеведческих организаций, проходившей во Владикавказе в марте 1926 года под председательством А. Тахо - Годи, указывалось, что «... краеведение является основой советского строительства по поднятию хозяйственно - экономического и культурного благосостояния трудящихся СССР и, в частности, горцев Северного Кавказа, основой программ для единой трудовой школы, культуры, основой для развития национальной культуры народностей СССР» [8, с. 119 – 120];

10) А. Тахо - Годи – инициатор организации в Дагестане научных экспедиций с целью изучения его «в экономическом, естественно - историческом и культурно - бытовом отношениях [8, с. 120] [дагестанские географы, этнографы, региональные лингвисты пишут научные работы на основе полевых краеведческих материалов. Краеведение – основа их научных исследований];

11) Национальные музеи являются хорошей школой воспитания, Х.М. Хасбулатов «использует в своей работе все завоевания науки, живописи, скульптуры и другие виды искусства» [8, с.120].

На основе изученного материала Х.М. Хасбулатов делает заключение:

1) Литературное наследие Тахо - Годи помогает советским ученым правильно освятить многие сложные проблемы истории борьбы и духовной культуры горцев Дагестана;

2) Тахо - Годи сыграл значительную роль в подготовке национальных кадров для различных отраслей народного хозяйства республики [Дагестан], и научной интеллигенции (в том числе и для народного образования);

3) Х.М. Хасбулатов особо отмечает вклад А.А. Тахо - Годи в осуществлении культурной революции, в организации школьного дела и краеведения, в развитие национальной литературы и искусства [они – это часть краеведения]. Народы Дагестана будут высоко чтить [чтят] память Алибека Алибековича Тахо - Годи – замечательного человека, страстного революционера и талантливого пропагандиста марксизма - ленинизма [8, с. 122 - 125]. К примеру, в столице Дагестана – г.

Махачкале его имя носит Институт педагогики Министерства образования и науки Республики Дагестан, Республиканский национальный музей.

Вклад С.М. Омарова в дагестанское школьное тахование. Вопросы школьного образования С.М. Омаров затрагивает в работа «Алибек Алибекович Тахо - Годи (1892 – 1937) [4 – 7], «Первые годы строительства советской школы в Дагестане» [6], «Педагогические взгляды А.А. Тахо - Годи» [17]. К сожалению, последняя работа, изданная в Дагучпедгизе в 1975 г. в объеме 24 с. наши поиски в библиотеках г. Махачкалы не дали положительного результата.

Касаясь первой работы, изданной в «Ветеранах педагогического труда» в 1962 году, С.М. Омаров [5] отмечает на с. 4, что «тяжелое наследство осталось советской власти от старого строя. Как известно, период, непосредственно предшествовавший установлению Советской власти в Дагестане, был периодом полного развала незначительной сети школ, которая существовала до революции. На с. 5 [4] указанной работы С.М. Омаров, подчеркивает: «Для претворения в жизнь задач культурной революции надо было дать народам Дагестана школы на родных языках, создать письменность для бесписьменных народов [письменность, к примеру, для языка агульцев, рутульцев и цахур бесписьменных народов была создана в 1990 году на основе кириллицы]. В Дагестанском госпедуниверситете стали готовить учительские кадры по агульскому, рутульскому и цахурскому языкам и издавать учебно - методические пособия. Из указанного исследования С.М. Омарова, известно, что под руководством А.А. Тахо - Годи разрабатывались планы школьной сети в Нагорном, Южном, Плоскостном Дагестане, составлен план подготовки учительских кадров, мероприятия по организации издательского дела в республике [4, с. 5]. Тахо - Годи принимал самое активное участие в создании в городах учебных заведений общедагестанского значения – различных техникумов и средних школ с интернатами в них [4, с.5]. Тахо - Годи уделял исключительное внимание делу подготовки молодых кадров. Будучи по образованию юристом, он хорошо разбирался в программно - методических вопросах работы школ [4, с. 5 - 6], обладал большим ораторским искусством, великолепно владел русской литературной речью, всегда производил исключительно большое впечатление на своих слушателей. Его речи на конференциях, съездах вызывали бурные, горячие аплодисменты [4, с. 7]. Говоря о педагогических взглядах А.А. Тахо - Годи, С.М. Омаров пишет, что он уделял большое внимание обучению девушек - горянок. На совещаниях зав. ОкрОНО и райОНО, инспекторов и руководителей школ он настойчиво требовал уделить максимум внимания делу привлечения их в сельские и городские школы [4, с.7]. Далее, С.М. Омаров пишет: «Желая продвинуть сельское образование в республике, Алибек Алибекович немало потрудился для создания специальных учебных заведений в городах Буйнакск и Дербенте. Открытие при его непосредственном участии Буйнакского и Дербентского интерната горянок постоянно находились в поле его зрения [4, с. 7]. На с. 8 отмеченной нами работы [4], читаем: «При комплектовании местных техникумов и рабфака, и направлении в учебные заведения других городов Алибек Алибекович

неизменно требовал, чтобы в первую очередь отправлялись девушки - горянки, даже в том случае, если уровень их подготовки оказался ниже уровня юношей. Он мечтал о том времени, когда в каждом ауле Дагестана, в школах, в медицинских учреждениях будут работать женщины - горянки» [17, с.8]. Мы, с гордостью можем сказать, в современном Дагестане в школах преобладают женщины. Алибек Алибекович был тесно связан со студенчеством Дагестана, некоторые из них были прикомандированы в вузы Москвы, Ленинграда, Баку, Ростова и других городов. В этих городах существовали дагестанские студенческие землячества. Представители дагестанского правительства в Москве и Баку большей частью занимались студенческими делами [4, с. 8]. Определенный интерес в изучении педагогического наследия Тахо - Годи вносит С.М. Омаров в работе, посвященной первым годам строительства Советской школы в Дагестане. Мы отметим ряд из них, по С.М. Омарову:

1) Прав был А.А. - Тахо - Годи, который писал, что в то время, имеется в виду в дореволюционном Дагестане, к национальным языкам относились не как к фактам, с которыми нужно начинать строительство [школ], а как ко злу, от которого надо как - нибудь, отделаться (Цит. Работа А.А. Тахо - Годи. Ж. «Революция и национальности», 1930. – № 2. – С. 72);

2) В статьях в центральных журналах на самые актуальные темы А.А. Тахо - Годи, с присущей ему добросовестностью освещал сложные проблемы становления и развития советской школы в Дагестане;

3) А.А. Тахо - Годи является автором оригинальных трудов по истории и литературе Дагестана не потерявших своего значения в настоящее время. Мы считаем, в средней образовательной школе Дагестана при изучении истории и дагестанской литературы необходимо рассмотреть бесценное наследие, который оставил нам Алибек Алибекович Тахо - Годи.

А.М. Магомедов о педагогических взглядах А.А. Тахо - Годи. Мы здесь анализируем одну работу А.М. Магомедова, а именно, педагогические взгляды Алибека Алибековича Тахо - Годи в монографии «Алибек Тахо - Годи: жизнь, мировоззрение, творческое наследие», касаясь педагогического наследия [3], не претендуя на полноту анализа. Это предмет дальнейших исследований. Он, цитируя С.М. Омарова, подчеркивает, что А.А. Тахо - Годи больше всех проявил свой дар в области педагогики» [3, с. 366]. Мы, анализируя указанную работу А.М. Магомедова, выделим:

1) Дар в области педагогики - «яркое впечатляющее дарование Алибека Алибековича, одухотворенное высокими нравственными целями и благородством сердца, оставил добрый след во всех сферах его многообразной деятельности и более всего, как ему кажется, в области педагогики [3, с. 366];

2) Теория воспитания – составная часть педагогической и философской системы А.А. Тахо - Годи. Касаясь этого вопроса, А.М. Магомедов подчеркивает его огромную организаторскую роль в создании и укреплении системы народного

образования в Дагестане и в стране [нашей] в целом [3, с. 366]. Им выделен специальный раздел «Школа, образование, учитель» [3, с. 367 - 405];

3) Тахо - Годи Алибек Алибекович освятил сложную проблему становления и развития советской школы. Он дал сравнительную характеристику знаний, получаемых в сельских школах до Октябрьской революции и в условиях советизации Дагестана;

4) Важнейшей сферой культурного строительства по А.А. Тахо - Годи, по мнению А.М. Магомедова, считал школьное образование, «школа должна быть философом, от которого исходит культурная революция»;

5) Подготовка кадров: «беречь как зеницу ока спеца», работающего добросовестно со знанием дела, и любовью к нему [3, с. 369]. В соответствии со статьей 23 и Постановления ВЦИК и Совнаркома страны от 25 августа 1925 года о введении всеобщего обучения и построения школьной сети Совнарком ДССР от 16 - 17 мая 1925 года организует двухгодичные курсы для подготовки педагогического персонала для школ ДССР, где отмечается, что преподавателями могут быть лица, имеющие право преподавания в школах II ступени [3, с. 123];

6) А.А. Тахо - Годи показал, что для решения задач культурной революции необходимо исходить из системного единства всех сторон культурного строительства, где развитие школьного образования обусловлено удачной постановкой и решением других вопросов, где таковыми является политпросветительская работа;

7) А.А. Тахо - Годи считал, что школьная работа должна заключаться в улучшении как программ, так и педагогического персонала, увязка школ первой ступени со второй с учетом специфических условий;

8) по мнению А.М. Магомедова, А.А. Тахо - Годи дал развернутое определение целей воспитания не только школьника, но и человека – гражданина, труженика, строителя нового общества, аргументированного пути их осуществления;

9) вопросы вовлечения девушек - горянок на учебу в средние общеобразовательные, специальные средние и высшие учебные заведения [3]. А.А. Тахо - Годи в своем докладе о культурном строительстве в Дагестане и необходимости перевода «обучения в школах всех национальностей на родной язык, увеличение кадров национального учительства, переход на латинский алфавит, облегчающий труд, приобщение к культуре [3, с. 383]. Неслучайно Загир Загиров пишет, что все языки Дагестана (по генеалогической классификации – аваро - андо - цезской (14 языков), лезгинско - табасаранской (10 языков), лакско - даргинской подгруппы прошли в своем развитии три этапа: 1) на основе аджама (до 20 - х годов XX века); 2) на основе латиницы (до 30 - х годов XX века); 3) на основе кириллицы (с 30 - х годов XX века по настоящее время) [3]. Загир Загиров правильно пишет, что «сегодня нет необходимости говорить о целесообразности сохранения и дальнейшего развития родных языков в нашей полиэтнической республике. Они являются колодезем народной мудрости, прослеживают динамику развития нашего общества» [1]. Далее Загир Загиров подчеркивает: «Родной язык –

это душа и сердце каждого человека. Это материнский язык. Мыслительный процесс у детей, особенно сельской школы, так или иначе происходит на родном языке. Ведь, они дома, на улице, да и в школе говорят на родном языке. В принципе каждый человек должен гордиться своей национальностью, уметь хотя бы читать, писать на своем родном языке [13. Дети с дошкольного возраста владеют русским языком. К примеру, это дети села Берикей Дербентского района Республики Дагестан. Из этого села вышли три доктора наук, более двадцати кандидатов наук, которые владеют своим родным азербайджанским языком. Благодаря русскому языку как языка межнационального общения, берикейцы достигли больших успехов в жизни: в культуре, науке, технике, отраслях сельского хозяйства, промышленности, медицине и др.;

12) Мы согласны с А.А. Тахо - Годи и как об этом пишет А.М. Магомедов, к мышлению школьника надо подходить не как к «вакууму», который надо наполнить суммой знаний, а как к факелу, который надо зажечь [3, с. 384]. Эти слова сейчас, в эпоху бурного развития информационных технологий и методов обучения школьным предметам не потерял свою актуальность и значимость;

13) К предыдущему пункту близко подходит то, что пишет А.М. Магомедов о Тахо - Годи: «учитель имеет право до тех пор обучать детей, пока он занимается расширением и углублением своего кругозора»[3].

А.М. Магомедов рассматривает и другие вопросы педагогического мировоззрения Алибека Алибековича Тахо - Годи. Среди них: разработка научных основ воспитания и образования, подготовка кадров для национальных меньшинств, проблемы языкового строительства в Дагестане, ликвидация детской беспризорности, безграмотности. Он уделял большое внимание созданию специальных школ для дефектных и дезорганизуемых учебу школьников. В заключение, А.М. Магомедов справедливо пишет о А.А. Тахо - Годи как «борце за свободу и счастье трудового народа, короткая и яркая жизнь А. Тахо - Годи, его прекрасный образ, славные дела во имя свободы и процветания трудового народа оставили яркий пример незабываемый в истории нашей республики [Дагестана] и страны в целом [3, с. 450].

Мы здесь не все вопросы, изложенные в рассматриваемой монографии А.М. Магомедова, рассмотрели подробно и такую цель мы не ставили.

В заключение следует отметить, что А.А. Тахо - Годи внес огромный вклад в педагогику, литературоведение, школьное строительство Дагестана в 1929 – 1930 годах в Дагестане. Рекомендуем его педагогические взгляды широко изучать в средних профессиональных учебных заведениях, вузах и факультетах педагогического профиля не только в Дагестане, но на огромных просторах юга России как славного сына и талантливого государственного и общественного деятеля нашей Великой страны – России. Тахо - Годи – наша гордость! О нем должны все знать: и стар си млад. Это будет нашей памятью о нем.

Литература

1. Загирова Загир. Чтобы сохранить родные языки // Дагестанская правда. 2021. № 360. 29 декабря. С. 3.
2. Капиева Н. Переписка А.А. Тахо - Годи с Эффенди Капиевым // Советский Дагестан. 1966. № 4. С. 36 - 40.
3. Магомедов А.М. Алибек Тахо - Годи. Жизнь, мировоззрение, творческое наследие. Махачкала: Даг. кн. изд - во, 1993. 420 с.
4. Омаров С.М. Педагогические взгляды А.А. Тахо - Годи // Махачкала: Дагучпедгиз, 1975. 24 с.
5. Омаров С.М. Алибек Алибекович Тахо - Годи (1892 - 1937) // Ветераны педагогического труда. Махачкала: Дагучпедгиз 1962. С. 3 - 8.
6. Омаров С.М. Первые годы строительства советской школы в Дагестане. – Махачкала: Дагучпедгиз., 1968. – 42 с.
7. Омаров Ш.М. Алибек Тахо - Годи – славный сын Дагестана // Алибек Тахо - Годи – деятель просвещения, ученый, политик. – Махачкала: Изд. Ин - та истории, археологии и этнографии и Ин - та яз., лит - ры и искусства им. Г.Цадаасы ДНЦ РАН, 2003. С. 78 - 82.
8. Хасбулатов Х.М. Алибек Тахо - Годи: жизнь и общественно политические воззрения. Махачкала: кн. изд - во, 1969. 126 с.
9. Хасбулатов Ш.Д. А.А. Тахо - Годи и народное образование в Дагестане. Махачкала: Изд. Даг. гос. пед. Ин - та, 1992. 65 с.

© Гебекова А.Н., Ханмагомедов Х.Л. 2023

Каковкина М.А.¹

Научный руководитель - Чурилова Е.Ю
доцент кафедры "Инженерный бакалавриат CDIO",
Институт цветных металлов и материаловедения
Сибирский Федеральный Университет

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ГИБРИДНОГО ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ

Аннотация

Актуальность исследования обусловлена тем, что в условиях реализации федерального государственного общеобразовательного стандарта, школы находятся в поисках инновационных технологий, которые ориентированы на индивидуально - личностный подход с применением цифровых образовательных технологий. На сегодняшний день 40 % школ страны участвуют в эксперименте Национального проекта "Образование" по модернизации образования, оснащаются

¹ © Каковкина М.А., 2023

современными мультимедийными, компьютерными технологиями[1], что открывают двери по модернизации образовательного процесса.

Цель: разработка методологического обеспечения реализации технологии гибридного обучения в общеобразовательной школе.

Методот. Основополагающим для данного исследования является описательный метод, включающий прием интерпретации, обобщения и моделирования уже существующих технологий обучения всех видов образования в России и за рубежом.

Результатом стало описание нормативно - правовой базы основополагающей реализации технологии гибридного обучения в общеобразовательном учреждении, а также описание основных особенностей применения.

Вывод. В данной работе описаны лишь несколько из аспектов внедрения технологии гибридного обучения. Для полной реализации данной технологии в общеобразовательной школе необходимо рассмотреть изменения в программе воспитания школы, а также разработки программы сопровождения педагогов, родителей и обучающихся школы.

Ключевые слова

Гибридное обучение.

Гибридное обучение является оптимальным решением для школ, где учится большое количество обучающихся, а также для одаренной молодежи, которая большую часть своего времени вкладывает в развитие своего таланта. Гибридное обучение - это организация учебного процесса, не основанное на классно - урочной системе. Оно не закреплено за кабинетным режимом. Особенности такого обучения заключается в свободе выбора посещения общеобразовательного учреждения не только ребенка, но и учителя, тем самым позволяет расширить географические рамки педагогических кадров. Основой гибридного обучения является доступность к цифровым образовательным ресурсам.

Основные схемы гибридного обучения согласно работам И.Д. Рудинский и А.В. Давыдов:

- Смешанное обучение (до 45 % онлайн - обучения);
- гибридное обучение (40 - 80 % в режиме онлайн - обучения);
- дистанционное обучение с помощью сети Интернет (более 80 % онлайн - обучения);
- обучение с помощью сети Интернет (минимум онлайн - обучения) [2].

Организовывая гибридное обучение, перед школой ставятся три большие задачи:

1. Подготовить основополагающие документы, на которые школа будет опираться при реализации такого формата обучения
 2. Подготовить педагогический коллектив, родителей и обучающихся к переходу.
 3. Подготовить техническую базу для оптимизации работы.
-

Примером внедрения гибридного обучения в г. Красноярск является МАОУ СШ №156. В данной школе основываясь на Федеральном законе от 29.12.2012 N 273 - ФЗ (ред. от 29.12.2022) "Об образовании в Российской Федерации"[3] и Приказе Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»[4] были разработаны Положение о реализации электронного обучения и использовании дистанционных технологий в образовательном процессе, приказы, инструкции по работе с электронным образовательным ресурсом школы, а также чек – листы для всех участников образовательного процесса, которые позволяют законодательно организовать образовательный процесс:

Корректируя образовательную программу, за основу можно взять письмо Министерства просвещения РФ от 16 ноября 2020 г. № ГД - 2072 / 03 "О направлении рекомендаций"[5], где расписаны чек - листы, для решения первоочередных задач администрации школы, классного руководителя, учителя предметника, обучающегося и родителя, что способствуют максимальной готовности к переходу от классно - урочной системы к гибридной форме.

Традиционный формат обучения предполагает, что обучающиеся и учитель находятся в классе. В случае применения дистанционных образовательных технологий возможны следующие гибридные форматы:

- учитель - в классе (например, на дистанционное обучение переведен только один класс), обучающиеся - дома;
- учитель - дома, обучающиеся - в классе, тьютор - в классе;
- учитель - в классе, часть обучающихся - в классе, часть обучающихся - дома;
- учитель - дома, часть обучающихся - в классе, часть обучающихся - дома, тьютор - в классе.

Проанализировав форматы гибридного обучения, стоит выделить, что для общеобразовательных школ больше всего подходит модель «гибридного обучения», а именно ротационная (the Rotation Model), где присутствует очное обучение (обучающиеся находятся в школе), синхронное (уроки проходят в формате конференции в zoom) и асинхронное (обучающиеся осваивают материал самостоятельно дома, при помощи дистанционных технологий). Так как школьник, в силу своих возрастных и психологических особенностей не может самостоятельно осваивать школьную программу.

При разработке и внедрения гибридного обучения, важно обосновать выбор той или иной образовательной платформы, где будут размещены все модули предметов. У каждого обучающегося имеется свой личный кабинет, где будет доступ к его индивидуальной программе, возможность отслеживать прогресс освоения программы, а также возможность общения с педагогами и одноклассниками. Также стоит учитывать, что для обучающихся часть уроков

проходит за компьютером. Поэтому время непосредственного синхронного общения учителя и учеников не должно превышать установленное СанПиН.

В асинхронном формате урок проходит при опосредованном взаимодействии с учителем, обучающиеся просматривают короткие видео - материалы по теме предмета и выполняют тренировочные упражнения, которые далее направляются на проверку.

В синхронном формате обучающиеся могут находиться как в классе, так и удаленно, работают с учителем через видеоконференции, если обучающихся не может присутствовать даже на таком уроке, может вестись запись уроков, что дает возможность впоследствии выставить видеозапись на платформе (например, разместить в электронном журнале ссылку) для повторения и самостоятельной работы.

Сильно расширяется роль учителя предметника и одновременно классного руководителя. Учитель должен быть готов не только стать куратором для обучающегося, сопровождая его в образовательной программе, но и изменить свои методы обучения, также анализировать результаты каждого обучающегося отдельно, чтобы определить успешность реализации программы.

Изменяя формат обучения, изменяются и результаты обучения. В ФГОСе основного общего образования включены личностные, метапредметные и предметные результаты обучения. Разрабатывая учебный план и рабочие программы, реализуется метапредметность универсальных действий и компонентов, которые обучающийся должен освоить, выпускаясь из школы.

Рабочие программы предметов учебного плана для гибридного обучения проектируются в технологии обратного дизайна, которую чаще называют обратным планированием или обратным отображением образовательного процесса, Первым этапом необходимо определить планируемые результаты обучения по предмету согласно тем, компетенциям, которые были сформулированы ранее. После чего акцент ставится на разработке оценивающих мероприятий и фонде оценочных средств, чтобы проверить достижение результатов.

Гибридное обучение имеет ряд особенностей. Это специальная подготовка:

- разделение группы на офлайн - и онлайн - участников определено заранее (либо запланированная ротация от занятия к занятию, либо фиксированное распределение на весь курс);

- организация и подготовка занятия;

- переключение между форматами в течение занятия разумно ограничено;

- модерация любой дискуссии обязательна.

Так же при реализации гибридного обучения особые требования имеются и обучающихся, а именно:

- дисциплина начала занятия для всех участников (онлайн и офлайн);

- включение камер онлайн - участниками в течение всего занятия;

- выступление в дискуссии только по «приглашению» педагога.

Таким образом, гибридное обучение становится не только альтернативой классно - урочной системы для современной молодежи, которая развивается не только в общеобразовательном учреждении, но и новой веткой развития цифровизации образования школ, что несет большую нагрузку и ответственность за достижение результатов обучения на всех участников образовательного процесса. Начиная от управленческих решений и поиска педагогических кадров администрацией школы, развитием новых компетенций учителей, организацией образовательного пространства дома родителями и привыканию обучающихся к новому формату работы. На каждого участника ложится огромная ответственность за результат.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. "Минпросвещения России" Министерство просвещения Российской Федерации, URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/>.
2. Рудинский И.Д., Давыдов А.В. Гибридные образовательные технологии: анализ возможностей и перспективы применения. «Вестник науки и образования Северо - Запада России. 2021, т.7, №1, С. 1 - 8.
3. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273 - ФЗ (последняя редакция) 29 декабря 2012 года N 273 - ФЗ
4. Приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
5. Письмо Министерства просвещения РФ от 16 ноября 2020 г. № ГД - 2072 / 03 "О направлении рекомендаций".

© Каковкина М.А., 2023

Крамаренко М.Н.,
педагог дополнительного образования МБУ ДО «ЦЭБО»
г. Старый Оскол, РФ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ НА ЗАНЯТИЯХ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В РАМКАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

Подборка продуктивных видов деятельности, которые эффективны при обучении детей начальной школы.

Ключевые слова

Английский язык, начальная школа, английский в начальной школе, продуктивная деятельность.

Kramarenko M.N.,
additional education teacher MBI of AE "CEBO"
Stary Oskol, Russia

THE USE OF PRODUCTIVE ACTIVITIES IN THE PRIMARY SCHOOL IN THE ENGLISH CLASSES WITHIN THE FRAMEWORK OF ADDITIONAL EDUCATION

Annotation

A selection of productive activities that are effective in teaching elementary school children.

Keywords

English language, elementary school, English in elementary school, productive activity.

Главная цель обучения английскому языку – научить общаться, то есть ориентироваться в определённой языковой ситуации, правильно построить высказывание и самое главное преодолеть языковой барьер.

Для обучающиеся начальных классов предпочтительно проводить занятия используя игровые формы. Дети в этом возрасте не в состоянии выдержать сильные и длительно действующие однообразные раздражители. Их внимание неустойчиво, они быстро отвлекаются. Способами управления вниманием ребенка 6 - 9 лет являются переключение внимания, смена форм деятельности, то есть организация различного рода игр, физкультурных и музыкальных пауз [1, с. 8 - 9].

В последнее время многими российскими педагогами рассматривается интегративный подход как оптимальная форма обучения в начальной школе иностранному языку, которая соответствует целостному восприятию ими окружающего мира и предполагает создание необходимых условий для раскрытия познавательных, интеллектуальных и творческих способностей ребенка.

Курс иностранного языка для начальной школы состоит из единого и понятного детям сказочного сюжета, погруженного в развернутую ролевую игру с постоянно действующими персонажами, роль которых на себя принимают дошкольники. Правила игры, организующие игровое поведение персонажей, их вербальное и невербальное общение создают условия, при которых иностранный язык становится привлекательным для детей средством общения. [3, с. 3]

Обучение языку ни в коем случае не ограничивается запоминанием и употреблением слов и разговорных выражений. Познание и «вживание» в иностранную цивилизацию с ее этикетом, правилами и обычаями необходимы не только для пополнений культурного багажа, но и для того, чтобы облегчить изучение языка.

Специфичными для младшего школьного возраста являются продуктивные (изобразительные) виды деятельности – рисование, конструирование, аппликация, лепка.

В результате осуществления этой деятельности ребенок не только производит какой-то продукт, отображая в нем свои впечатления и опыт жизни, но также развивает моторику, воображение, внимание, память и другие познавательные процессы. В этом плане продуктивные виды деятельности сходны с игрой [1, с. 17].

По мнению М.А. Степановой существует двусторонняя зависимость между развитием игровой деятельности и овладением речевыми средствами. Так, для осуществления игровой деятельности требуется определенный уровень развития речи. В свою очередь, становление игровой деятельности стимулирует речевое развитие: развитие форм и функций речи. То есть, игра младшего школьника формирует осознанность и произвольность в применении речевых средств.

Придерживаясь этой точки зрения, Е.И. Матецкая полагает, что оптимальным условием обучения является «речевая» игра. Такой вид игры обладает следующими характеристиками: наличие обучающей задачи (она определяется речевым кругом умений и навыков, которые предусмотрены для данного этапа обучения); построение на языковом материале (минимум, отобранный для данного этапа обучения); включение мотивов, цели, обстановки, стимулов, ролей, которые побуждают ребенка к речевому акту; правильное соотношение речевых и неречевых действий; наличие наиболее характерных особенностей, присущих играм (игрового замысла, игровых действий, правил, ролей).

В связи с этим, определяя условия обучения в начальной школе неродному языку, А.П. Пониматко вводит понятие об «игровом моделировании иноязычного общения» [2, с. 7 - 8]. Необходимо призывать на помощь богатое воображение ребенка, задействовать различные виды памяти: механическую, моторную, зрительную, обонятельную, тактильную и др. Например, звери в разыгрываемых сказках или приходящие в качестве гостей к ребятам на занятие могут быть из различных материалов, разных размеров, сделанными самими детьми на занятиях. Это может быть слепленный из пластилина персонаж, нарисованный, раскрашенный, созданный с помощью аппликации и пр. Опыт показывает, что созданные таким образом персонажи находят значительный отклик у детей, вызывают огромное желание рассказать о своей работе, что в свою очередь способствует развитию языковой компетентности.

Таким образом, творческая деятельность вводится в комплексное занятие с целью выявления и развития творческих способностей детей, мелкой моторики рук, воображения. В ходе творческой деятельности наиболее полно раскрываются индивидуальные особенности и творческий потенциал каждого ребенка.

Использование продуктивных видов деятельности при обучении младших школьников иностранному языку дает педагогу следующие возможности:

- расширять сферу применения нового языка за счет включения иноязычной речи в изобразительную деятельность и погружения детей в ситуации художественно-познавательного поиска;
- формировать иноязычные знания у обучающихся тематическим путем;

- сопоставлять слово на иностранном языке с наглядностью, обеспечивая зрительную опору для понимания на слух;
- создать основное условие успешности обучения иностранному языку – интерес и внутреннюю мотивацию.

Таким образом, на занятиях по английскому языку в рамках дополнительного образования, построенных на интеграции различных видов деятельности, можно решать важные развивающие и воспитательные задачи, выявлять творческие способности ребёнка, формировать элементы трудовой и учебной деятельности, вовлекать детей в общение на иностранном языке и показать его практическое применение.

Список литературы:

1. Комплексная программа обучения английскому языку детей 4 - 7 лет: планирование, занятия, игры, творческие мероприятия / авт. - сост. М.Л. Филина. – Волгоград: Учитель, 2009. – 197 с.
2. Микляева, Н.В., Ревенкова К.М., Шматко Н.Ю. Лингвистический поезд: методика обучения английскому языку дома и в детском саду. Методическое пособие для педагогов ДОУ. – М.: УЦ «Перспектива», 2010. – 80+ цв. вклад. 4 с.
3. Петрова, Е.Р. Увлекательные встречи с английским языком: метд. пособие для педагогов / Е.Р. Петрова, Е.А. Петрова, Н.М. Шафран. – М.: Просвещение, 2008. – 175 с.

© Крамаренко М.Н., 2023

Мамеева Э.М.,

старший научный сотрудник сектора
дошкольного образования
ГБУ РД «ДНИИП им. А.А. Тахо - Годи»,
г.Махачкала

ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. В данной статье рассматриваются подвижные игры как средство развития физических способностей детей дошкольного возраста. Раскрываются вопросы использования задач физического воспитания детей, сущность и специфика развития физических качеств детей в дошкольном возрасте.

Ключевые слова: дошкольный возраст, физическое воспитание, образовательные организации, подвижные игры, психическое развитие, здоровье детей.

OUTDOOR GAMES AS A MEANS OF DEVELOPING THE PHYSICAL ABILITIES OF PRESCHOOL CHILDREN

Annotation. This article discusses outdoor games as a means of developing the physical abilities of preschool children. The issues of using the tasks of physical education of children, the essence and specificity of the development of physical qualities of children in preschool age are revealed.

Key words: preschool age, physical education, educational organizations, outdoor games, mental development, children's health.

«Здоровье детей – богатство нации!». Данное изречение никогда не утратит своей актуальности. В современном мире большое внимание уделяется здоровью и физическому развитию детей. Развитие физических способностей является обязательным условием в физической подготовленности детей дошкольного возраста. Здоровье наших детей зависит биологических, экологических, социально - гигиенических и других факторов. С самого рождения дети стремятся к движениям, они любят играть в подвижные игры, бегать, прыгать и т.д. Во время подвижных игр у детей дошкольного возраста совершенствуются движения, развиваются такие качества, как инициатива и самостоятельность, уверенность и настойчивость.

Подвижная игра представляется сознательной, активной деятельностью ребенка, которая характеризует правильное и своевременное выполнение заданий, связанных с обязательными для всех играющих правилами. П.Ф. Лесгафт считает, что «подвижная игра является упражнением, через которое ребенок готовится к жизни» [1].

Роль подвижных игр обозначена в работах Н.И. Дворкиной [2], которая указывает на то, что специалистами физической культуры ДОО используется большое количество разнообразных подвижных игр в системе физического воспитания дошкольников. По словам Жуковой М.Н. «подвижная игра – как относительно самостоятельную деятельность детей, которая удовлетворяет потребность в отдыхе, развлечении, познании, в развитии духовных и физических сил» [3].

Физическое развитие – основа здоровья детского организма, с помощью физических упражнений развиваются двигательные навыки и физические качества (ловкость, быстрота, сила, выносливость и т.д), физкультурные занятия приобщают детей к здоровому образу жизни.

Каждый народ использует народные подвижные игры для развития физических процессов у детей дошкольного возраста. Региональный компонент позволяет обеспечить историческую преемственность поколений, сохранение, распространение и развитие народной культуры, воспитать граждан, патриотов

большой и малой Родины. Ценно, что занятия спортивными играми и упражнениями способствуют воспитанию у дошкольников положительных черт характера, создают благоприятные условия для воспитания дружеских отношений в коллективе, взаимопомощи.

В Региональной программе дошкольного образования Республики Дагестан в направлении «Физическое развитие» заложены начала формирования здорового образа жизни, всё самое ценное, что веками вырабатывалось мудростью и культурой народов Дагестана в воспитании детей в области физической культуры. Это умение организовывать дагестанские народные подвижные игры с целью развития двигательной активности, физических качеств (выносливости, ловкости, быстроты, пространственной ориентировки); знакомство с дагестанскими пословицами и поговорками о здоровье, формирование представлений о видах спорта, распространённых в Дагестане; использование художественной литературы о богатырях и героях, обладающих крепким здоровьем, о современных спортсменах, прославивших Дагестан, с целью развития интереса к физической культуре и спорту [4].

Раздел «Играя, познаю мир» (социализация ребенка в игровой деятельности).

Младшая группа (от 3 до 4 лет). Создавать предметно - игровую среду, насыщая ее предметами дагестанского быта: люлька, сундук, кувшины, вазы (балхарские, унцукульские, кубачинские); предметы дагестанского традиционного костюма. Содействовать желанию детей играть с национальными игрушками, предметами народной атрибутики (национальный костюм, ювелирные украшения, предметы дагестанского быта и др.), предметами - заместителями. Воспитывать интерес и доброжелательное отношение к сверстникам через организацию детской групповой деятельности, используя дагестанские подвижные игры, сюжеты фольклора и дагестанских литературных произведений.

Младшая группа (от 3 до 4 лет). Раздел «Физкультурно - оздоровительная работа». Раздел «Дагестанские народные подвижные игры». Приучать детей к участию в совместных подвижных играх. Включать в знакомые игры элементы из подвижных игр народов Дагестана. Приобщать к играм старших детей, играющих в дагестанские народные игры.

Средняя группа (от 4 до 5 лет). Раздел «Физкультурно - оздоровительная работа». Раздел «Дагестанские подвижные игры». «Игры в альчики» (дарг.), «Слепой медведь» (нар.), «Акь терек, гоьк терек» («Белый тополь, зеленый тополь») (кумык.), «Катание яиц» (старин.авар.), «Надень папаху» (нар.), «Есть в ауле детский сад» (нар.).

Старшая группа (от 5 до 6 лет). Раздел «Физкультурно - оздоровительная работа». Разучивать на физкультурных занятиях и в повседневной жизни народные подвижные игры, удовлетворять потребность детей в содержательных, интересных играх с элементами соревнования. Воспитывать сноровку, ловкость, находчивость, коллективизм, учить сопереживать успехам и неудачам своих товарищей.

Подготовительная группа (от 6 до 7 лет). Раздел «Физкультурно - оздоровительная работа». Ежедневно проводить утреннюю гимнастику (10 – 12 мин.) на воздухе, воздушные процедуры в сочетании с физическими упражнениями после дневного сна. По мере необходимости на занятиях использовать физкультминутки (3 мин.). На занятиях, во время прогулки организовывать дагестанские народные подвижные игры, направленные на профилактику и предупреждение нарушений стопы, осанки, сколиоза.

Таким образом, использование подвижных игр в образовательном процессе можно назвать главным воспитательным средством развития физических способностей детей дошкольного возраста.

Список литературы

1. Краевский В.В. Методология педагогики: новый этап: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2012. – 410 с.
2. Дворкина Н.И. Методика сопряженного развития физических качеств и психических процессов у детей 3 - 6 лет на основе подвижных игр: метод. пособие. – М., 2007. – 80 с.
3. Степаненкова Э.Я. Теория о методике физического воспитания и развития ребенка. – М.: Академия, 2009. – 368 с.
4. Региональная образовательная программа дошкольного образования Республики Дагестан. Авторы: М.И.Шурпаева, М.М.Байрамбеков, У.А.Исмаилова, А.В.Гришина и др.; под редакцией Г.И.Магомедова – Махачкала: ООО «Издательство НИИ педагогики», 2015.

(©) Мамеева Э.М., 2023 г.

Моисеева С. А.

Студентка 5 курса

Кафедры «Дирижирование академическим хором»
факультет Вокально - хоровой и дирижерской подготовки

ГМПИ имени М.М. Ипполитова - Иванова,

Научный руководитель

Кандидат искусствоведения, профессор

Кошкарева Н. В.

г. Москва, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ РЕЛЯТИВНОЙ СОЛЬМИЗАЦИИ В МУЗЫКАЛЬНОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ В МЛАДШИХ ХОРАХ ДЕТСКОЙ ХОРОВОЙ СТУДИИ «ВЕСНЯНКА»

Аннотация

В статье раскрыто значение релятивной системы с использованием ручных знаков для воспитания музыкального воспитания детей и особенности ее

применения на занятиях в детском хоре на примере детской хоровой студии «Веснянка».

Ключевые слова

Гвидо д'Ареццо, З. Кодаи, Г. А. Струве, Е. Н. Свешникова, Детская хоровая студия «Веснянка», Релятивная сольмизация, абсолютная сольмизация, система ручных знаков, хоровое искусство.

«Сольмизируйте, дети мои!»

З. Кодаи.

Система релятивной(относительной) сольмизации (от лат. *Relativis* – относительный, взаимный) – система воспитания музыкального слуха с помощью пения любого звукоряда со слоговыми названиями ступеней. Одним из вариантов занятий с помощью относительной сольмизации является пение с ручными знаками. Занятия по этой системе направлены на выработку ощущения ладового тяготения, развитие музыкального слуха и налаживание координации между движением и пением.

Родоначальником идеи гексахордовой (шестиступенной) сольмизации считается Гвидо д'Ареццо – монах - бенедиктинец, итальянский музыкальный теоретик и педагог, живший в Эпоху Средних веков.

Система строилась на закреплении за ступенями шестиступенного звукоряда названий «ut», «re», «m», «fa», «sol» и «la», которыми обозначалась их высота. Слоги были взяты из первых слов гимна Иоанну Крестителю «Ut queant laxis REsonare fibris MIRA gestorum FAmuli tuorum, SOLve polluti LABii reatum...». Каждая новая стихотворная строка воспроизводилась по ступеням гексахорда. Позже, слог «Ut» был заменен на более удобный для пения слог «Do». Седьмая ступень была введена только во второй половине XVII века, так как в шестиступенном ряду образовывался тритон, который в те времена считался «дьявольским» интервалом. Для названия VII ступени был придуман слог «Si», выведенный из следующей строки того же гимна. Позже, в XIX веке, в англоязычных странах он был заменен на «Ti». Затем, в западных странах были введены дошедшие до наших времен латинские обозначения нот в алфавитном порядке: A, B, C, D, E, F, G, H. Таким образом, за нотами утвердились названия, которые мы используем и сейчас.

Так как релятивная система подразумевает относительную высоту звука, а в англоговорящих странах обозначения нот стали обозначать абсолютную, в 1964 году, эстонский композитор Х. Кальюсте предложил использовать для пения звукоряда следующие слог: «мо», «ле», «ми», «на», «зо», «ра», «ти». Позже, «ми» заменили на «ви», а «мо» на «ё», чтобы названия нот в абсолютной и релятивной системе не пересекались. Эту систему обозначения нот для относительной сольмизации приняли и в России. В сочетании с релятивными слогами обычно используется система жестов Джона Спенсера Кернера, где «ё»

изображается в виде кулака, «ле» - тыльная сторона ладони, поднятая вверх (показывает тяготение ступени), «ви» - рука, повернутая ладонью вниз (устойчивая III ступень), «на» - большой палец, направленный вниз (тяготение IV ступени в III), «зо» - тыльная сторона ладони стоит горизонтально, «ра» - раскрытые пальцы повернуты вниз, как будто в руке что - то круглое, «ти» - указательный палец, стремящийся вверх (разрешение VII ступени в 1). Таким образом, система имеет два уровня наглядности: зрительный (можно проследить направление мелодии, представить звукоряд в виде лестницы) и мышечно - моторный.

Одним из основоположников системы занятий, которая сейчас называется «Хоровое сольфеджио» является венгерский композитор, выдающийся педагог и музыкальный теоретик Золтан Кодаи (1882 - 1967). Он стал настоящим реформатором в области музыкального образования, которое на момент начала его деятельности было на недостаточно высоком уровне. Именно З. Кодаи добился продвижения релятивной системы в обучении детей, а его идеи нашли отклик у широкого круга специалистов в области музыкального искусства. В России продолжателем системы венгерского композитора стал известный дирижер, композитор, теоретик и общественный деятель, основатель первой в СССР хоровой студии «Пионерия» Георгий Александрович Струве (1932 - 2004). Каждый из этих выдающихся людей в свой исторический период внес огромный вклад в развитие хорового искусства.

В детской хоровой студии «Веснянка» релятивная система сольмизации является основой обучения, этот метод был введен основательницей студии Е. Н. Свешниковой. Для изучения системы Елена Николаевна ездила в Венгрию (на родину З. Кодаи) и, по возвращении активно пропагандировала новаторские идеи на многочисленных мастер - классах и открытых уроках.

Релятивная система вводится на второй ступени обучения в «Веснянке» - в хоре «Скворушка» (возраст детей – 5 - 7 лет). На хоровых занятиях используется пение мажорного звукоряда с ручными знаками в качестве распевания по полутонам вверх, начиная с примарной зоны. Это позволяет детям ощутить ладовые тяготения, накопить слуховой опыт и понять, что мажорный звукоряд можно построить от любой ноты, что в дальнейшем помогает в знакомстве с новыми тональностями. Освоение ручных знаков происходит путем подражания: хормейстер исполняет музыкальную фразу с названиями ладовых ступеней, показывая ручные знаки, а дети повторяют за ним.

Затем хористы пробуют самостоятельно пропеть выученную мелодию, показывая ручные знаки и разучить новые мелодические мотивы. Освоение ладовых интонаций для детей всегда начинается с прибауток, скороговорок, попевок и считалок: педагог вычленяет из известных хористам мелодий удобные для исполнения и запоминания интонации, в которых ярко прослеживается движение по ступеням различных несложных звукорядов. Знакомый материал делает занятия особенно интересными и полезными для детей.

Последовательное освоение ступеней начинается с двухступенного звукоряда, затем постепенно вводятся остальные ступени.

Первой интонацией для разучивания является интонация «зо - ви». Ярким примером такого мотива является начало хорошо известной всем детям песни «Маленькой елочке холодно зимой». С детьми разучивается ряд попевок, который содержит различные ритмические вариации этой интонации и вскоре хористы обучаются исполнять любые варианты уже знакомого сочетания ступеней.

Далее дети знакомятся со ступенью «ра». Педагог объясняет хористам, что этот звук является вспомогательным к «зо». После этого добавляются мотивы со скачками ра - ви» и «ви - ра». Такие мелодии быстро запоминаются на слух.

Затем добавляется звук «ё», а вместе с ним добавляется понятие «тоника» (первая устойчивая ступень, главная нота в ладу). Разучивая попевки со звуком «ё» хористы учатся слышать устой тональности и ощущать мажорный лад в любых разучиваемых произведениях.

После этого вводятся неустойчивые ступени «на» и «ле». Дети учатся исполнять различные мелодические обороты с этими ступенями, например опевания III ступени «ле - на - ви», «на - ви - ле». При показе ручных знаков дети могут наглядно увидеть тяготение IV ступени к III и II ступени к I в ладу.

Все эти интонации осваиваются от разных звуков, чтобы дети ощущали, что мелодия может быть исполнена от любой ноты (то есть в любой тональности) и будет отличаться лишь высотой звучания.

Для настройки хормейстер исполняет в выбранной тональности устойчивую интонацию трезвучия «ё - ви - зо - ви - ё». Затем ему достаточно задать тон с одной ступенью, а хористы сами достроят тональность, уже владея навыком исполнять интервалы и ощущая устой.

Существует два варианта работы с ручными знаками: с пением и названием ступеней (более легкий вариант) и без пения. Второй вариант представляет сложность, так как рассчитан на более хорошую координацию движений.

Релятивная система в «Веснянке» активно используется при разучивании произведений различной сложности: до изучения нотной грамоты педагоги делают для детей партитуры, записанные с помощью известных слогов. Благодаря уже знакомым интонациям, дети без труда интонируют любые ступени в различных сочетаниях, таким образом «влевая» материал, это заменяет хористам пение по нотам.

Параллельно с пением, дети изучают ноты и их буквенные обозначения, занимаясь в оркестре.

Одним из преимуществ релятивной системы является наглядность как для учеников, так и для педагога, так как движения отражают скорость и уверенность реакции детей во время групповых занятий.

Релятивная система позволяет ребенку получить в процессе пения зрительные и двигательные представления о взаимоотношении ступеней в ладу. Также, пение с ручными знаками способствует формированию ладового мышления.

Задача релятивной сольмизации заключается в том, чтобы заложить в детях основы для длительного постепенного роста и помочь преодолеть первоначальные трудности в освоении музыкальной грамоты.

Воспитание музыкального слуха – это долгий и трудный процесс, поэтому поддержание интереса у детей к занятиям имеет огромное значение. Релятивная сольмизация помогает в реализации этой задачи, так как пение с движениями способствует постоянной активности и вовлеченности детей.

Высокий уровень учащихся детской хоровой студии «Веснянка» является ярким примером пользы релятивной системы для обучения детей: уже в самом маленьком возрасте хористы быстро овладевают навыками элементарного двухголосия и могут исполнять непростой репертуар. Такой способ обучения в будущем помогает детям лучше интонировать различные интервалы и без труда овладеть нотной грамотой.

«Ручные знаки являются эффективным инструментом музыкального обучения, так как они визуально и кинестетически усиливают ощущение высоких / низких звуков и интервальных соотношений между спетыми звуками. Ручные знаки позволяют улучшить интонацию ребенку, особенно на ранних этапах обучения, а также являются чрезвычайно полезными при создании гармонических последовательностей» (З. Кодаи).

Список использованной литературы

1. Бехтерев В.М. Значение музыки в эстетическом воспитании ребенка с первых дней его детства / В.М. Бехтерев. — М.: Типолитограф. т - ва К0, 1978.
2. Вейс П.Ф. Ступеньки в музыку. / Пособие по сольфеджио для подготовительного и первого классов детских музыкальных школ. Изд. 2 - е. М., 1987. – 200 с.
3. Вопросы методики начального музыкального образования: сб. статей / ред. - сост. В.Натансон, В.И.Руденко. — М.: Музыка, 1981. - 231 с.
4. Методологическая культура педагога - музыканта: учебное пособие для студентов вузов / Э. Б. Абдуллин, О. В. Ванилихина, Н. В. Морозова и др., под ред. Э. Б. Абдуллина. – М.: Academia, 2002. – 268 с.
5. Система детского музыкального воспитания Карла Орфа / Под ред. Л.А. Баренбойма. Л.: Музыка, 1970.
6. Смирнов Б.Ф. Начальное музыкальное образование: Ретроспективный взгляд на некоторые проблемы. Б.Ф. Смирнов. — Челябинск, 2006.
7. Струве Г.А. Хоровое сольфеджио. Методическое пособие для детских хоровых студий и коллективов. – М.: Советский композитор, 1988.
8. Струве Л.С. «Музыкальные ступеньки». Методика для развития музыкальных способностей и певческого голоса - М., 2001.
9. Ученики и коллеги Е.Н. Свешниковой. «Прекрасное пленяет навсегда». Вспоминаем Елену Николаевну Свешникову». М., 2020.

© Моисеева С.А., 2023

Полякова М.А., тьютор
МДОУ «Детский сад №14 с. Головино» Белгородский район
Шамардина Т.И., педагог - психолог
МДОУ «Детский сад №14 с. Головино» Белгородский район
Ротай Н.А., воспитатель
МДОУ «Детский сад №14 с. Головино» Белгородский район

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕСТАНДАРТНОГО ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ С ОВЗ

Аннотация

В данной статье рассматривается актуальность применения нестандартного физкультурного оборудования для активизации двигательной активности детей с ОВЗ.

Ключевые слова

Двигательная активность, нестандартное оборудование, коррекция здоровье, дети с ОВЗ, подвижные игры

Двигательная активность – является естественной потребностью, которая способствует гармоничному развитию ребенка, его здоровью. Все физические упражнения должны соответствовать имеющемуся уже у ребенка двигательному опыту, его интересам, потребностям и функциональным возможностям организма.

Воспитывать здоровых, сильных детей - это задача каждого дошкольного учреждения. Именно в детском возрасте закладывается основа здорового образа жизни и крепкого здоровья: правильное физическое развитие, иммунитет, высокая работоспособность, хорошая координация.

Двигательная активность у детей с ОВЗ сильно снижена, они ведут малоподвижный образ жизни, редко хотят участвовать в подвижных играх, а если принимают участие, то быстро устают и теряют интерес.

Для формирования у детей с ОВЗ стремления заниматься двигательной активностью им необходимы красочные, яркие и постоянно меняющиеся пособия, привлекающие детей, способные концентрировать их внимание и которые способствовали бы созданию возможности для их активного участия.

Одним из методов работы с детьми ОВЗ по физическому развитию является применение нестандартного оборудования, которое будет способствовать развитию у детей интереса к занятиям физкультурой, спортом и развитию двигательной активности.

Нестандартно изготовленные пособия, служащие для формирования физических качеств, превращают занятия для детей в веселые игры, способствуют повышению эмоционального тонуса, развивают самостоятельность и формируют потребность в движении.

Нестандартное оборудование позволяет решить следующие задачи:

- способствует высокой двигательной активности, совершенствует движения детей и их физические качества;
- развивает творческое воображение, стремление к активности и самостоятельности;
- повышает интерес к процессу движений с использованием нестандартного оборудования;
- создает и закрепляет позитивное психосоматическое состояние.

При создании пособий нужно учитывать такие критерии как:

- Безопасность;
- Эффективность;
- Удобность в использовании;
- Компактность;
- Универсальность;
- Технологичность и простота в применении;
- Эстетичность.

Разработанное и применяемое нестандартное оборудование, направленное для коррекции двигательных качеств для детей с ОВЗ из подручного, бросового материалов в работе с младшими дошкольниками в МДОУ «Детский сад №14 с. Головино»:

Оборудование, направленное на развитие двигательной координации

Ходунки

Цель: развитие координации движений, равновесия, укрепление силы ног.

Материалы: вырезанные из линолеума следы (окрашенные в разные цвета).

Ход игры: ребенку предлагается пройти по разного цвета следам по инструкции педагога (идем только по зеленым следам).

Сенсорные дорожки

Цель: профилактика плоскостопия, развитие мышц нижних конечностей, массаж рефлекторных зон стопы.

Материалы: плотная ткань, разнообразный материал для наполнения и нашивки (камни, крышечки, пуговицы, крупы и многое другое).

Ход игры: детям предлагается выполнить ходьбу по дорожкам. Они должны идти друг за другом и выполнять указания взрослого: на носочках, на пятках, спиной вперед, боком.

Оборудование, направленное на развитие метания

Метательные мешочки

Цель: развить силы рук, глазомер, координацию, смекалку.

Материалы: тканевые мешочки наполненные – песком или другим сыпучим материалом (мешочки должны быть тяжёлые), корзины.

Ход игры: разделить детей на две команды, каждому участнику дать по два мешочка, которые они должны забросить в корзины (корзины нужно поставить так

чтобы дети могли в них попасть). Команда, забросившая большее количество мешочков – выиграла.

Мягкие шарики

Цель: развить моторику рук, глазомер, ловкость, внимание, быстроту реакции.

Материалы: набитые поролоном или ватой тканевые мешочки (можно использовать носки).

Ход игры: на не большом расстоянии поставить мишень, детям предлагается бросать мячики в нее (мишень можно отодвигать, чтобы усложнить задание).

Оборудование, направленное на развитие мелкой моторики рук

Моталочки

Цель: развить быстроту, ловкость, мелкую моторику рук; способствовать улучшению координации движений и гибкости кисти.

Материалы: атласная лента, мягкие игрушки, труба из картона.

Ход игры: размотать «Моталочки» и положить их на пол. По сигналу воспитателя дети должны смотать её, кто первый справился с заданием, тот выиграл.

Солнышко

Цель: развить мелкую моторику рук, быстроту реакции, концентрацию внимания.

Материалы: сшитое из плотного материала и синтепона солнышко, к которому пришиты 5 - 10 атласных ленточек, на концах которых имеется деревянные палочки (или трубки из картона).

Ход игры: детям необходимо по сигналу воспитателя свернуть лучик (скатать) на палочку, за тем раскатать обратно. Кто первым справится с заданием, тот выиграл.

Оборудование, направленное на развитие дыхания

Воздушный футбол

Цель: развивать дыхание, силу выдоха.

Материалы: коробка, ворота из пластиковых стаканчиков, мячик из ваты, трубочки.

Ход игры: установить на столе воздушный футбол. С двух сторон посадить по 1 игроку, и дать им трубочки. Мяч кладется в центр игрового поля. Задача игроков — забить как можно больше голов в ворота соперника. При этом мяч нельзя трогать руками, а можно только дуть на него через трубочки.

Ветерок

Цель: развить глубокий вдох и длительный выдох; выработать у детей умение правильно дышать в процессе игры.

Материалы: пластиковые бутылочки, наполненные конфетти, пенопластом, фольгой, трубочки.

Ход игры: детям нужно взять бутылочку с трубочкой и по словестному указанию воспитателя выполнить: дует сильный ветерок или слабый.

Таким образом, за счет применения в детском саду нестандартного оборудования у детей стимулируется интерес, желание двигаться, принимать участие в играх, воспитывается умение находиться в коллективе, закрепляются достижения коррекционно - восстановительной работ, что является немаловажной составляющей в занятиях с дошкольниками с ОВЗ.

Список использованной литературы

1. Доронина М.А. Роль нестандартного оборудования в физическом развитии детей дошкольного возраста / М.А. Доронина // Дошкольная педагогика. - 2012.
2. Рунова М.А. «Двигательная активность ребенка в детском саду». 2022.
3. Кударина А.С., Ашимханова Г.С., Туганбекова К.М., Рахметова А.М., Сериков Т.Ш. формирование двигательной активности у детей с ограниченными возможностями // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2022. – № 5. – С. 105 - 107.

© Полякова М.А., Шамардина Т.И., Ротай Н.А. 2023

Полякова О.С.

Учитель МБОУ «Масловопристанская СОШ»
п. Маслова Пристань, Шебекинского района,
Белгородской области, РФ

НАГЛЯДНОСТЬ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

Аннотация

В данной статье рассказывается о важности использования наглядного материала на уроках истории.

Ключевые слова

История, наглядность, воспитание, обучение, учитель.

Важность использования наглядности на уроках истории отражена в нормативно - правовых документах. Если мы обратимся к ФГОС основного общего образования, то увидим, что кабинет истории должен быть оснащен «комплектами наглядных пособий, карт, учебных макетов, специального оборудования...».

В разделе стандарта о метапредметных результатах освоения учениками программы основного общего образования говорится о том, что ученики должны научиться работать с информацией, в том числе «иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой». Схемы и диаграммы в методической литературе относятся к условно - графической наглядности. Схемы можно применять на уроках истории – брать готовые в учебнике либо составлять их самим по ходу урока.

В разделе стандарта о предметных результатах по предмету «История» с наглядностью связаны следующие умения: «умение читать и анализировать историческую карту / схему», «представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, диаграмм». Исторические карты, схемы, таблицы относятся к условно - графическому виду наглядности. Еще названо умение учеников анализировать «визуальные источники исторической информации». Визуальные источники по - другому называются изобразительные источники, они относятся к изобразительному виду наглядности. Их можно успешно использовать на уроках истории.

Для уроков истории большое значение имеют карты. В последние годы задания по картам включили в экзамены (ОГЭ и ЕГЭ), но при этом на уроках учителя мало работают с картами. Карты по истории можно найти в учебниках и атласах. Карты очень нужны при изучении таких вопросов, как войны, путешествия и открытия, торговые связи государств и народов, изменение территории государств. На картах можно показать экономические достижения, памятники культуры. По карте можно дать ученикам следующие задания: найти нужные объекты, правильно показать их на карте, словесно проговорить то, что показывается, также ответить на вопросы различного уровня сложности, связанные с картой. Особое внимание нужно уделить работе учеников с легендой карты, где отражены условные знаки, использованные в карте.

В последние десятилетия в средней школе стали активно использоваться средства мультимедиа, которые тоже дают возможность для наглядности на уроках. В ФГОС основного общего образования говорится, что в рабочих программах по каждому предмету надо указывать, как можно по данному предмету использовать электронные (цифровые) образовательные ресурсы. К электронным (цифровым) образовательным ресурсам могут относиться мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов. К последнему пункту можно отнести презентации, подготовленные к урокам истории.

При подготовке презентации нужно учитывать возраст учеников. Если содержание презентации слишком сложное, то учащиеся будут воспринимать историческую информацию поверхностно или не поймут ее. Поэтому содержание наглядных материалов должно соответствовать возрасту обучающихся.

Таким образом, важность использования средств наглядности на уроках истории в современном образовании очевидна. Наглядное обучение – один из важнейших методических приемов, который помогает активизировать учеников. В связи с техническим прогрессом процесс использования визуальной наглядности меняется, в нем большую роль играют мультимедийные технологии. Наглядные средства на уроках истории помогают лучше представить картины прошлого, лучше понять исторические события и явления, охарактеризовать действия исторических личностей.

Список литературы:

1. Короткова М.В. Наглядность на уроках истории. М.: Владос, 2000. 176 с.
2. Короткова М.В., Студеникин М.Т. Методика обучения истории в схемах, таблицах, описаниях. М.: Владос, 1999. 192 с.
3. Мальцева М.И. Использование мультимедийных средств наглядности в преподавании истории // Вестник Марийского государственного университета. 2009. № С. 150–152

© Полякова О.С. 2023

Рафикова Р. Э.,

Студент

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

г. Ижевск, РФ,

Ефремов Д. А.

канд. филол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

г. Ижевск, РФ

ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ: ОПЫТ ГАЗЕТЫ «ЯНАРЫШ»

Аннотация. В статье рассматривается ситуация перехода региональных печатных изданий Удмуртской Республики в интернет - пространство. Выявляются причины медленной интеграции местной прессы в интернет - среду на примере татароязычной газеты «Янарыш» («Возрождение»).

Ключевые слова: цифровая трансформация, региональные средства массовой информации, газета «Янарыш».

В 2023 году говорить о необходимости перехода печатных СМИ в цифровой вариант не приходится. Это не прихоть, а способ оптимизации производства, по результатам которого можно увеличить узнаваемость издания, повысить тиражи за счёт подписок на бумажные экземпляры, охватить больше аудитории в социальных сетях [1].

«Янарыш» («Возрождение») – информационно - литературно - публицистическая, духовно - просветительская газета Удмуртии на татарском языке. 4 марта 1991 года вышел первый номер газеты, отпечатанный типографским способом. Сегодня это еженедельное издание тиражом 3980 экземпляров.

Газета старается идти в ногу со временем и не отставать от своих «коллег». Как и многие другие издания, она набирает свою аудиторию на просторах всемирной сети. Своя страница в сети Интернет у издания появилась в 2011 году. Сайт [3]

заполняется различным контентом: выкладываются фото и видео с мероприятий, полные версии текстовых материалов. На сегодняшний день сайт модернизируется, в силу чего функционирует не полностью.

Сообщество газеты «Янарыш» в социальной сети «ВКонтакте» [2] появилось 18 февраля 2011 года. Первый пост был опубликован 21 декабря 2012 года. С разной периодичностью постов публичная страница газеты прошла тернистый путь до сегодняшних дней. Сообщество имеет 3,5 тысячи подписчиков (данные на 04.2023), что на 480 меньше основного тиража. В современном мире это нетипичная ситуация. Согласно соответствующим опросам, доля аудитории «пост - 90 - х», которые не смотрят телевизор, не слушают радио и не читают газет, достигает 20 %, 50 % и 80 % соответственно, в то время как их средний ежедневный контакт с мобильными телефонами составляет 3,8 часа, а появляющиеся новые медиа становятся основным каналом распространения информации [1]. Такое различие между подписчиками на печатную версию газеты и подписчиками во «ВКонтакте» можно объяснить цифровым неравенством. Основная часть читателей газеты – это люди от 40 лет и более, которые, как правило, либо не являются пользователями сети интернет, либо только начинают его осваивать. Также большая часть читателей живет в сельской местности, где плохая связь и нестабильное соединение с интернетом.

У «Янарыш» есть также телеграм - канал [4]. Он создан 4 апреля 2022 года; сейчас это развивающийся канал, в котором 210 подписчиков (данные на 04.2023). Малое количество подписчиков отчасти можно объяснить цифровым неравенством, но основная причина заключается в том, что взрослая часть читательской аудитории, как правило, осваивает другие социальные сети, и только потом «Телеграм». Редакция издания «Янарыш» старается приобщить своих читателей к социальным сетям, периодически размещая ссылки и QR - коды на свои сообщества на полосах газеты. Журналисты «Янарыш» размещают адаптированный контент в зависимости от места публикации, к примеру, если на сайте публикуется полный вариант материала, то во «ВКонтакте» и телеграм - канале дается краткая сводка с несколькими фотографиями.

У некоторых редакций уже есть возможность подписки на электронную версию газеты; часто это экономичнее как для редакции, так и для читателей. К сожалению, газета «Янарыш» пока не предоставляет такой возможности. Во - первых, потому что нет специалистов, которые могут настроить платный доступ. Во - вторых, опять встает проблема цифрового неравенства. Полный переход на данный формат является невозможным, так как аудитория в возрасте от шестидесяти лет зачастую автоматически пропадает. К тому же многим подписчикам нравится именно печатный формат. Возможно, это связано с привычкой, выработанной в годы СССР – получать информацию в руки или с приятным чувством тактильной взаимосвязи с «информатором».

Таким образом, цифровизация печатных изданий имеет больше преимуществ, чем недостатков. Благодаря переходу в электронный формат, читатели могут

оперативно получать информацию, лучше понять освещаемое мероприятие благодаря фотографиям, проникнуться атмосферой праздника благодаря видеоматериалам. В таком формате удобнее проводить и анализировать опросы – программы сами выстраивают статистику, нет бумажной волокиты. Однако, на сегодняшний день цифровая трансформация региональной прессы находится еще в самом начале пути, многое еще предстоит сделать; этому служат разные причины, которые мы рассмотрели в данной статье.

Список использованной литературы:

1. Гэ Юньци. Цифровая трансформация традиционных СМИ в Синьцзяне // Региональная журналистика: культурные коды, пространство смыслов, полиэтнический дискурс [Электронный ресурс]: материалы I Всероссийской конференции – Ростов - на - Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022. – С. 68–70.

2. Янарыш: Группа во «Вконтакте»: – URL: [https:// vk.com / yanaryshudm](https://vk.com/yanaryshudm) (дата обращения: 04.04.2023).

3. Янарыш: Сайт: – URL: [http:// yanarysh.ru /](http://yanarysh.ru/) (дата обращения: 04.04.2023).

4. Янарыш: Телеграм - канал: – URL: [https:// t.me / yanarysh](https://t.me/yanarysh) (дата обращения: 01.04.2023).

© Рафикова Р. Э., Ефремов Д. А., 2023.

Савельева Н.Г.,

к.п.н., доцент кафедры ПЛиСП ВлГУ

г. Владимир, РФ

Фирсова М.А.

студент 4 курса ВлГУ,

г. Владимир, РФ

О РАЗВИТИИ ГЛАГОЛЬНОГО СЛОВАРЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Аннотация

Представлены результаты исследования глагольного словаря у младших школьников с тяжелыми нарушениями речи. В работе описан констатирующий эксперимент, созданный на основе практических источников. Проанализированы результаты экспериментального исследования, которые подтверждают теоретические источники по данной теме.

Ключевые слова

Дети, младший школьный возраст, тяжелое нарушение речи, глагольный словарь, логопедическое обследование.

Согласно концепции В.В. Виноградова глагол является самой сложной и самой ёмкой грамматической категорией русского языка. Глагол имеет большое значение в лексической системе человека и, по сравнению с остальными частями речи, он более конструктивен [1].

У детей с ТНР можно отметить ограниченность словарного запаса, неточность в употреблении слов, а также, несформированность семантических полей, трудности актуализации словаря. [4]. Большинство детей с речевыми нарушениями при поступлении в школу не владеют в достаточной мере глагольной лексикой, необходимой для успешного их обучения. У детей с ТНР в замедленном темпе усваиваются правила грамматики, наблюдается дисгармония в развитии морфологической и синтаксической систем языка. [2].

Для выявления уровня сформированности, развития глагольного словаря у учащихся первого класса с ТНР мы провели экспериментальное исследование на базе ГКОУ ВО «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа - интернат г. Владимира для детей с тяжелыми нарушениями речи».

При изучении уровня сформированности глагольного словаря была использована методика психолингвистического исследования нарушений устной речи у детей Р. И. Лалаевой, Н.В. Серебряковой [3]. В эксперименте участвовало 10 детей 1 класса с ТНР.

Диагностика проводилась в индивидуальной форме и состояла из пяти блоков: 1) Обследование пассивного глагольного словаря. 2) Обследование активного глагольного словаря. 3) Обследование лексической системности и структуры значения слова 4) Обследование словообразования. 5) Обследование словоизменения. Диагностика включала 23 пробы.

Экспериментальное исследование показало, что у 9 детей был выявлен средний уровень пассивного глагольного словаря, а у 1 учащегося – низкий уровень. Многие дети затруднялись ответить на такие вопросы: «Покажи: кто чирикает, блеет, гочет, воркует, ржет?»; «Покажи: каким инструментом рубят, прибивают» и т.д.

При обследовании активного глагольного словаря у 6 детей был выявлен средний уровень развития и у 4 обучающихся – ниже среднего. Младшие школьники с ТНР допускали ошибки при дифференциации ряда глаголов. Многие дети, отвечая на вопросы, использовали вместо глагольных слов звукоподражания для объяснения, «как подают голос животные и птицы».

Обследование лексической системности и структуры значения слова показало, что у 1 младшего школьника уровень по данному показателю – выше среднего, у 6 – средний, у 3 – ниже среднего. Учащиеся испытывали трудности при подборе синонимов и антонимов к заданным глаголам. Толкование значения глаголов было через включение лексемы в контекст.

При обследовании словообразования глаголов у 1 младшего школьника выявлен уровень развития выше среднего, у 7 – средний, у 2 – ниже среднего. Младшие

школьники затруднялись образовывать приставочные глаголы, а также глаголы от других частей речи.

При обследовании словоизменения глаголов у 2 детей выявлен средний уровень развития, у 7 – ниже среднего, у 1 – низкий. Отмечались ошибки у школьников в образовании глаголов единственного и множественного числа, в изменении глаголов прошедшего времени по родам.

Таким образом, определив проблемы, уровни развития глагольного словаря у младших школьников с ТНР в экспериментальной группе, в дальнейшем, опираясь на труды отечественных ученых по данной теме, мы разработаем и апробируем комплекс логопедических занятий по активизации глагольного словаря у детей с использованием мультимедийных презентаций.

Список использованной литературы:

1. Виноградов В.В. Русский язык: (Грамматическое учение о слове) - 3е изд., испр. – М.: Высш. шк., 1986. – 639с.
2. Зикеев А.Г. Формирование и коррекция речевого развития учащихся начальных классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений на уроках развития речи – М.:Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2013. – 423 с.
3. Лалаева Р.И. Методика психолингвистического исследования нарушений устной речи у детей. – М., 2004. - 72 с.
4. Лалаева Р.И., Серебрякова Н.В. Коррекция общего недоразвития речи у дошкольников (формирование лексики и грамматического строя). – СПб.: СОЮЗ, 1999. — 160 с.

© Савельева Н.Г., Фирсова М.А., 2023

Ситдиков Р. Э.

Заместитель директора по учебно - производственной работе

Бруско Ю. А.

студентка

ФГБОУ ВО БГМУ «Башкирский государственный медицинский университет»

Медицинский колледж

ИНТЕГРАЦИЯ РОЛИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Аннотация: Развитие системы среднего медицинского образования непосредственно связано с требованием современного общества, где показателем качества подготовки специалиста является готовность выпускника к будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: интеграция, медицинская помощь, стоматология, медицинские сестры.

Sitdikov Roman Eduardovich

Deputy director for educational and production work
THE ESSENCE OF THE SPECIALTY NURSING AND WAYS
OF ITS INTEGRATION IN EDUCATION

Brusko Yulia Alexandrovna
student

FGBOU VO BSMU "Bashkir State Medical University" Medical College

INTEGRATION OF THE ROLE OF THE NURSE IN DENTAL CARE

Abstract: The development of the system of secondary medical education is directly related to the requirements of modern society, where an indicator of the quality of specialist training is the graduate's readiness for future professional activities.

Key words: integration, medical care, dentistry, nurses.

Стоматология – сравнительно молодая медицинская дисциплина. Впервые о регламентированной медицинской помощи, в том числе и зубоврачебной, упоминается только в 16 веке, хотя еще до нашей эры люди пытались устанавливать подобие зубных имплантатов из бамбуковых палочек в Китае или обточенных ракушек в Центральной Америке, обычных и полудрагоценных камней. По всему миру археологические раскопки показали, что, люди эпохи неолита уже были знакомы с методами лечения и сверления зубов. Стоматология в наше время поражает новыми технологиями, которые лет 100 назад показались бы чудом, и он не останавливается ни на минуту.

Хорошо известный факт, что стоматологическая помощь относится к самым массовым видам медицинской помощи, а также является стремительно развивающейся отраслью медицины. Согласно данным Министерства здравоохранения и социального развития за 2013 год, 14 % жителей Российской Федерации (почти 20 млн. человек) ежегодно проходят профилактический стоматологический осмотр в государственных медицинских учреждениях. Однако статистика не учитывает посещение частных стоматологических клиник, в которые на сегодняшний день обращаются большинство россиян [1]. По итогам 2015 года в России насчитывалось 28200 медицинских учреждений, оказывающих стоматологические услуги [2].

Медицинская сестра в стоматологии – это узкая специальность, к которой хорошо подготовлены только медсестры, прошедшие сертификационные курсы повышения квалификации. Должность стоматологической медсестры весьма востребованная профессия, подтверждением этому может послужить обзор рынка вакансий, который гласит о том, что в апреле 2016 года по Москве открыто более 120 вакансий от соискателей на интернет - сайтах[3].

Актуальность темы обусловлена тем, что профессиональные навыки стоматологической медсестры, знание сестринского процесса при стоматологических заболеваниях, вкупе с личностными качествами и соблюдением

должностной инструкции позволяют ей быть умелым помощником врача и квалифицированным специалистом.

Профессиональные обязанности стоматологической медсестры заключаются в соблюдении санитарно - противоэпидемического режима, однако, на современном этапе развития стоматологии возрастает потребность в большем участии медицинской сестры в лечебно - профилактическом и лечебно - диагностическом процессах стоматологической помощи[13;14;15]. В настоящее время профессиональную деятельность медицинской сестры стоматологического профиля можно разделить на 2 типа деятельности[4].

Первый тип включает только около врачебную деятельность, когда медицинская сестра готовит к работе стоматологическое оборудование и приборы.

Второй тип деятельности медицинской сестры связан с частичным выполнением врачебных действий. Спектр обязанностей медицинской сестры при втором типе деятельности.

В современном отечественном образовании, в происходящих процессах интеграции и глобализации, в информационном текущем прогрессе медицинская деятельность превращается в ведущий фактор инновационного развития среднего профессионального образования. Требование к инновационности обуславливается и тем, что большое количество различного рода проблем, так или иначе, отражается на здоровье населения [5].

В обязанности медицинской сестры стоматологического кабинета входит не только исключительно медицинские манипуляции, выполнение врачебных назначений и прочее, а еще обязательное контактирование с пациентом - это встреча пациента, сопровождение до кабинета, помощь врачу при сборе анамнеза, провожает пациента и помогает записаться на дальнейшее посещение врача. В детской стоматологии медсестра помогает отвлечь и утешить ребенка, по рекомендации врача проводит обучение правильной гигиене полости рта. Выполнение врачебных назначений и диагностических снимков медицинская сестра не производит в абсолютной тишине, разговаривает, помогая пациенту одеть защитный фартук, объясняет ход своих действий во время проведения ортопантомографических снимков, чем способствует психологическому спокойствию пациента, который 12 оказался в незнакомой для него среде и испытывает страх перед предстоящими манипуляциями.

Профессиональная работоспособность врача - стоматолога и медицинской сестры невозможна без интеграции таких личных качеств медицинской сестры, как: терпение и терпимость, доброта, вежливость, эмпатия, внимательность, сочувствие, чистоплотность, трудолюбие, скромность, решительность, ответственность, аккуратность, эрудированность, исполнительность, сдержанность.

Медицинская сестра активно участвует в оказании стоматологической помощи. Многие врачи - стоматологи по праву считают медицинскую сестру своей правой рукой. Атмосфера полного доверия, уважения и интеграции, царящая между врачом и медицинской сестрой, психологическая совместимость гарантирует улучшение качества оказания стоматологической помощи, в первую очередь путем создания комфортных условий труда. Роль медицинской сестры в оказании стоматологической помощи заключается в обеспечении качества медицинской помощи, которое состоит из соблюдения санитарно - противоэпидемического

режима, ухода за пациентом (в зависимости от рода деятельности медицинской сестры и объема сестринских вмешательств), профилактики переутомления врача, организации работы кабинета, ведения медицинской документации, проведения диагностических снимков.

Список используемой литературы:

1. Обзор платных медицинских услуг и здорового образа жизни. Агентство РБК. Исследования рынков // режим доступа к изд.: <http://marketing.rbc.ru/>
2. Обзор анализа рынка стоматологических услуг в России в 2011 - 2015 гг, прогноз на 2016 - 2020 гг. Федеральная служба государственной статистики, «BusinesStat»: [электронный ресурс] // режим доступа к изд.: <http://businesstat.ru/>
3. Поисквик вакансий по всем сайтам: [электронный ресурс] // режим доступа: <http://moskva.trud.com/>
4. Садовский В.В. Стоматология «в 4 руки», учебнометодическое пособие, изд. ОАО «Стоматология», 1999 г.
5. Хажин, А.С. Интегративно - деятельностный подход в среднем медицинском образовании как стратегия подготовки полифункционального специалиста сестринского дела [Текст] / А.С. Хажин // Современное педагогическое образование. - 2023. – № 2 – С. 196 - 200.

© Ситдииков Р.Э., 2023

Тимашкова М.М.,

Студентка 4 курса

Кафедры «Дирижирование академическим хором»
факультет Вокально - хоровой и дирижерской подготовки

ГМПИ имени М.М. Ипполитова - Иванова,

Научный руководитель

профессор Науменко В.Н.

г. Москва, Российская Федерация

РАЗВИТИЕ ДИРИЖЕРСКОЙ ШКОЛЫ XX – XXI ВЕКА: ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО СТАНИСЛАВА ДМИТРИЕВИЧА ГУСЕВА В ГМПИ ИМЕНИ М.М. ИППОЛИТОВА – ИВАНОВА

Аннотация

В статье рассматриваются педагогические принципы С.Д. Гусева, его особенности и способы воспитания студентов - дирижеров через развитие личности в целом

Ключевые слова

С.Д. Гусев, хормейстер, дирижер, ГМПИ имени М.М. Ипполитова - Иванова, мануальная техника, педагогические методы

«Главная задача дирижера – помогать хору!»

С.Д. Гусев

В 1991 году в Высшем музыкальном училище имени М.М. Ипполитова - Иванова открылся Дирижерско - хоровой факультет, преподавать на который был приглашен выдающийся советский и российский дирижер, хормейстер, педагог, народный артист РСФСР, профессор Станислав Дмитриевич Гусев (1937 – 2012). В период с 2004 по 2005 г. он возглавлял кафедру «Дирижирование академическим хором» когда училище было уже преобразовано в Государственный музыкально - педагогический институт имени М.М. Ипполитова - Иванова. За более чем 30 лет работы в Ипполитовке Станислав Дмитриевич внес неоценимый вклад в развитие традиций Ипполитовской хоровой исполнительской и педагогической школы.

Для многих абитуриентов было мечтой и великим счастьем попасть в класс профессора С.Д. Гусева. Он был человеком образцовой собранности и профессионализма, выделялся своей пунктуальностью, вежливостью, всегда был опрятен и приветлив.

Станислав Дмитриевич – продолжатель исполнительских традиций мастеров Синодального хора, так как свое среднее профессиональное образование он получил в Московском музыкально - педагогическом училище (1952 - 1956) по классу ученицы Н.М. Данилина Людмилы Михайловны Андреевой (хоровое дирижирование). Он продолжал школу своих учителей и владел безупречной мануальной техникой. Именно поэтому на уроках много внимания он уделял развитию координации движений между руками, совершенствованию технических приемов, так необходимых для дирижера в практической работе.

Те знания, которыми он делился со студентами, те принципы, через которые он формировал свои педагогические методы – всё это было итогом обширной практической деятельности Станислава Дмитриевича с хорами. Еще будучи студентом московской государственной консерватории, с 1962 по 1965 годы, он был хормейстером ансамбля Московского дворца пионеров имени Локтева, а затем его дирижером до 1968 года. С 1970 по 1981 годы С.Д. Гусев являлся хормейстером Государственного академического Большого театра. За этот период, при его непосредственном участии, в театре были поставлены оперы А. Адана, Б. Асафьева, Б. Бартока, Г. Берлиоза, Ж. Бизе, А. Бородина, Б. Бриттена, Р. Вагнера, Д. Верди, В. Власова, Г. Генделя, М. Глинки, Ш. Гуно, А. Даргомыжского, Л. Делиба, Н. Каретникова, Э. Лазарева, Г. Малера, А. Меликова, Л. Минкуса, К. Молчанова, В. Моцарта, В. Мурадели, М. Мусоргского, А. Пахмутовой, С. Прокофьева, Д. Пуччини, М. Равеля, М. Раухвергера, С. Рахманинова, Н. Римского - Корсакова, Д. Россини, С. Слонимского, И. Стравинского, О. Тактакишвили, А. Хачатуряна, А. Холминова, Т. Хренникова, П. Чайковского, М. Чулаки, Ф. Шопена, Д. Шостаковича, Р. Щедрина, А. Эшпая.

Не менее важным был период с 1981 года и до 2004 года, в который С.Д. Гусев являлся художественным руководителем и главным дирижером Республиканской

академической русской хоровой капеллы имени А.А. Юрлова (ныне Государственной академической хоровой капеллы России имени А.А. Юрлова). Станислав Дмитриевич сохранял и преумножал традиции, заложенные Александром Александровичем Юрловым, поэтому, за время его руководства, капеллой было исполнено великое множество хоровых и вокально - симфонических произведений от народной песни до различных шедевров отечественной и зарубежной музыки XX века. А также капелла продолжала сотрудничать с Георгием Васильевичем Свиридовым, все хоровые произведения которого, начиная с 1960 года, были впервые исполнены именно Капеллой имени А.А. Юрлова.

Именно в период руководства С.Д. Гусева капеллой произошло значимое событие в жизни Института. В 2003 Станислав Дмитриевич пригласил к совместным выступлениям с капеллой смешанный хор Ипполитовки под управлением заслуженной артистки РФ, профессора Галины Алексеевны Богдановой, тем самым став фактически инициатором создания одного из творческих коллективов нашего Института – Камерного хора ГМПИ имени М.М. Ипполитова - Иванова. Это творческое взаимодействие позволило всем студентам погрузиться в жизнь прославленного коллектива, понять особенности профессиональной работы артистов хора, хормейстеров и дирижеров, а для некоторых студентов, без преувеличения, стало определяющим событием в их профессиональной деятельности.

Станислав Дмитриевич особо тщательно относился к подбору репертуара студентов своего класса. В его программы нередко входили произведения, исполненные им с капеллой, часто это были сочинения композиторов, с которыми он был непосредственно знаком и работал: Г. Свиридов, А. Ларин, Ю. Буцко, В. Рубин и др. Он уделял равное внимание классической хоровой музыке, как зарубежной, так и русской, а также музыке советского периода и современных композиторов. Как завершение курса хоровой полифонии считал правильным использовать хоровые концерты (Д. Бортнянского, С. Березовского, А. Веделя, С. Дегтярева и др.). Если студент справлялся с основной программой, то Станислав Дмитриевич давал свыше, позволяя студенту познакомиться с большим количеством произведений и максимально развить его дирижерскую технику и музыкально - эстетический вкус.

Главный педагогический метод Станислава Дмитриевича звучал следующим образом: «Взять, усвоить, развивать свое!» (из высказываний С.Д. Гусева на уроках по дирижированию в ГМПИ имени М.М. Ипполитова - Иванова). Поскольку в высшее учебное заведение поступают люди, уже имеющие начальное дирижерское образование, определенную постановку рук и определенный опыт дирижирования, который в зависимости от предыдущего образовательного учреждения, у всех разный, Станислав Дмитриевич никогда не перечивал и не перестраивал дирижерский аппарат под себя. Профессор очень аккуратно и филигранно, через возникающие трудности в изучаемых произведениях,

направлял студента, учил находить необходимые жесты, дополнял техническими приемами и вооружал новыми знаниями. Уроки в классе С.Д. Гусева строились на понимании, вдохновении, уважении и серьезной работе – он направлял к правильному результату через осмысление музыкальной мысли, поэтического текста, учил пропускать их через себя и, в первую очередь, направлял на образную составляющую. Для полноценной работы предъявлял высокие требования к предварительной подготовке материала студентом: необходимо было к первому уроку наизусть играть партитуру, дирижировать, а также петь голоса и выразительно читать литературный текст.

Станислав Дмитриевич старался развить образное мышление студентов, мысленно помещая их в условия концертного зала и даже оперного театра, когда дирижировалась оперная сцена. Профессор требовал от студентов точного знания расположения инструментов симфонического оркестра, направлял на использование разных жестов с точки зрения мышечного ощущения для передачи тембра и звукоизвлечения того или иного инструмента. Также он знал все вокальные партии произведений, которые использовал в программах, в совершенстве владел голосом прекрасного басового тембра, поэтому нередко во время занятий пел, чего добивался и от студентов. Для достижения более точного жеста при дирижировании он просил петь голоса так, как они должны были бы прозвучать в хоре: в характере исполняемой партии, с эмоционально - волевой подачей звука.

Помимо работы студентов над произведениями своей программы, Станислав Дмитриевич нередко просил играть партитуры друг другу, благодаря чему укреплял профессионализм в чтении партитур.

С.Д. Гусев обучал своих студентов не только дирижерскому искусству, но и профессиональным качествам. Профессор был строг и требователен как к себе, так и к студентам, хвалил очень редко, но относился к студентам с уважением и добротой. Многие его выпускники продолжают следовать его методам и делиться ими со своими студентами. Мой профессор, Владимир Николаевич Науменко (выпускник С.Д. Гусева), говорил, что Станислав Дмитриевич просил оставлять все свои заботы и усталость за пределами аудитории, а вставая за дирижерский пульт работать каждый раз с максимальной отдачей!

Многие его выпускники Государственного музыкально - педагогического института имени М.М. Ипполитова - Иванова продолжили профессиональную деятельность и являются действующими хоровыми дирижерами, хормейстерами, педагогами различных образовательных организаций городов России. К примеру: Козьякова О.В. – руководитель младшего хора «Гармония» ДШИ им. М.А. Балакирева (2000 г. выпуска); Тумаева П.А. – руководитель младших хоров ДМШ им. А.Т. Гречанинова (2000); Бессонова Е.А. – преподаватель и руководитель хора СПО кафедры «Дирижирование академическим хором» ГМПИ имени М.М. Ипполитова - Иванова, руководитель концертного хора хоровой студии «Созвучие», руководитель концертного хора «Феникс» имени Е.Н. Свешниковой и

среднего хора «Феникс» ДМШ им. С.И. Танеева (2002); Вернер Е.Р. – заведующая отделением «Хоровое дирижирование», преподаватель, худ. руководитель студенческого женского хора отделения «Хоровое дирижирование» Тульского колледжа искусств им. А.С. Даргомыжского, худ. руководитель вокально - хорового ансамбля «Пробуждение» (2008); Науменко В.Н. – профессор кафедры «Дирижирование академическим хором», главный хормейстер и дирижер камерного хора ГМПИ имени М.М. Ипполитова - Иванова (2009); Меркулова К.Ю. – руководитель Младшего концертного хора ДШИ №3 г.о. Мытищи (2011).

Одна из выпускниц Д.С. Гусева – Ольга Егорова (Невская) писала: «Я благодарна судьбе, что в этом вузе я встретила замечательного человека, который помог мне состояться не только как музыканту, профессионалу, но и как человеку – это Народный Артист России, профессор Станислав Дмитриевич Гусев. ... Мастер своего дела, профессионал, музыкант с большой буквы преданно служил своему делу, передавая свой опыт молодым».

Список используемой литературы:

1. Хлынова Е.Б. 100 лет лиц: Государственная академическая хоровая капелла России имени А.А. Юрлова / Юбилейный фотоальбом // Е.Б. Хлынова, Е.С. Бондарева. – Москва, 2019 – с. 98, илл.
2. Хоровое искусство: К 70 - летию кафедры «Дирижирование академическим хором». Сб. статей / ред. - сост. Кошкарева Н.В., Карасева О.С. / Е.А. Бессонова. «Слово об Учителе» // М.: Издательский Дом «Композитор», 2015 – с. 152–159.
3. Электронный архив Большого театра: [Электронный ресурс]. URL: <https://archive.bolshoi.ru/entity/PERFORMANC>. (Дата обращения: 30.03.2023).

© Тимашкова М.М., 2023

Туктагулова И.Р.

студентка II курса «Дошкольное образование»
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
г. Уфа, Россия

ОВЛАДЕНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

В данной статье раскрывается понятие нравственного воспитания дошкольников. Рассматриваются направления и средства нравственного воспитания. Делаются выводы о том, что нравственное воспитание является необходимым условием дальнейшего развития личности.

Ключевые слова

Дошкольный возраст, нравственное воспитание, нормы поведения, культурное поведение, ДОО

Младший дошкольный возраст — важный период в нравственном развитии детей. На данном возрастном этапе у малышей активно формируются первые элементарные представления о хорошем и плохом, навыки поведения, добрые чувства к окружающим их взрослым и сверстникам. Наиболее успешно это происходит в условиях благоприятного педагогического воздействия детского сада и семьи. Те моральные чувства, представления и навыки, которые сформируются у детей в этом возрасте, тот моральный опыт, который они накопят, лягут в основу их дальнейшего нравственного развития.

Мораль — это традиционная содержательная форма общественного сознания и отношений между людьми, одобряемая и поддерживаемая групповым, классовым, общенародным общественным мнением. Она обеспечивает приспособление ребенка к условиям общественной жизни, удерживает его в рамках общепринятых норм и правил поведения.

В педагогической практике следует избегать ситуаций, когда старание воспитанника усовершенствовать свое поведение проходят мимо внимания педагога, и вместе с тем делается ударение на ошибках и просчетах. Поэтому ребенок и начинает думать, что он не такой, каким бы его хотели видеть.

Процесс формирования морального сознания у ребенка особенно сложный и противоречивый, если взгляды семьи и воспитательного учреждения относительно этой проблемы разные. Чтобы обеспечить единство в моральном воспитании, педагог должен постоянно направлять родителей на формирование у детей человечности, морали, альтруизма.

Действенным средством воспитания моральных качеств личности дошкольника является художественное слово. Самыми доступными средствами для духовно - нравственного развития ребенка, конечно же, является сказка. Ни для кого не секрет, что у современных детей пропал интерес к чтению художественных произведений, в том числе и к сказкам.

Нравственность в отличие от морали — это личные интеллектуально - эмоциональные убеждения, вырабатываемые самостоятельно, определяющие направленность личности, духовный облик, образ жизни, поведение человека.

В этих качествах ребенка кристаллизируются моральные и нравственные нормы, имеющиеся в общественном сознании. Моральное и нравственное развитие личности, следовательно, есть ход усвоения ребенком норм и правил социального поведения в условиях активного общения и совместной деятельности.

Абсолютно все образовательные программы для детей дошкольного возраста содержат раздел, который специально посвящен обучению высоконравственных качеств личности, хотя называться предмет такого обучения может по - разному: «социально - эмоциональное» воспитание, или «нравственное» воспитание, или установление гуманного отношения к другим людям. Значимость данной темы очевидна. Именно в дошкольном возрасте определяются основные этические инстанции, оформляются и закрепляются азы личности и отношение к другим людям.

Содержанием высоко нравственного воспитания приходит формирование таких качеств дошкольника, как: уважение к старшим, дружественные отношения со сверстниками, умение соответственно отзываться на горе и радость других людей, достигать результативного проявления человеческих чувств и отношений, их социальной направленности, воспитание начал ответственности. Однако методы реализации этих благородных задач значительно более скромные и неконкретные. Среди них можно выделить два направления: создание условий для практического опыта и формирование правильных моральных оценок.

Норма — эталон, образец поведения, который обязан ребенком осознавать, быть для него привлекательным, эмоционально важным и главное — вдохновлять к поставленным социально одобряемым поступкам. Например, ребенок должен знать, что делиться с другими хорошо, что нужно помогать и уступать слабым, что бить или обижать других людей нельзя. Такие нормы должны стать внутренними, «своими» и стать регулятором поведения ребенка. В этом случае ребенок поступает хорошо (морально) не по принуждению, а самостоятельно, по собственному убеждению.

Моральное саморегулирование подразумевает образец, эталон, с которым он может сопоставлять личное поведение. В одних случаях этим образцом поведения приходит взрослый, которому ребенок стремится подражать, в других в качестве эталона выступают фантастические персонажи.

Список использованной литературы:

1. Алябьева, Е.А. Воспитание культуры поведения у детей 5 - 7 лет [Текст] / Е.А. Алябьева. – М., 2009

2. Репина, Т.А. Отношение между сверстниками в группе детского сада [Текст] / Т.А. Репина. – М.: Педагогика, 2008. – 302 с.

3. Чепикова, Л.В. Технология воспитания основ нравственной культуры личности у старших дошкольников [Текст] / Л.В. Чепикова. – Смоленск, 2015. – с. 357 – 362

© Туктагулова И.Р., 2023

Шутова Е.,

Студентка 4 курса

кафедры «Дирижирование академическим хором»

факультет Вокально - хоровой и дирижерской подготовки

ГМПИ имени М.М.Ипполитова - Иванова,

научный руководитель

заслуженный деятель искусств РФ, профессор Карасёва О.С.

г. Москва, Российская Федерация

МАСТЕРА ХОРОВОГО ИСКУССТВА МОСКОВСКОЙ КОНСЕРВАТОРИИ

Аннотация

В 2022 году Московская государственная консерватория имени П.И. Чайковского широко отметила 100 - летие со дня образования кафедры хорового

дирижирования. Статья посвящена этому знаменательному событию, а также великим Синодалам, стоявшим у истоков профессионального хорового образования в России.

Ключевые слова

Синодальное училище, Московская консерватория, кафедра хорового дирижирования, Николай Михайлович Данилин, дирижер, дирижерская техника, творчество, хоровое творчество, хор, сочинения, произведения.

История кафедры началась с преобразования Московского Синодального училища в 1918 году в Народную хоровую Академию, которая затем в 1923 году вошла в состав Московской консерватории как хоровой отдел.

Первый учебный план был разработан Александром Дмитриевичем Кастальским, согласно которому дирижерско - хоровое образование предусматривало две квалификации: хоровых инструкторов (иначе - руководителей коллектива) и хоровых певцов. Позднее, в 1926 году когда была добавлена хоровая секция на вокальном факультете, певцы хорового отдела перешли туда. В связи с этим, повысилось качество обучения, добавились новые предметы, такие как чтение хоровых партитур и специальное сольфеджио. Кроме того, был изменён дипломный экзамен – помимо дирижирования хором, экзамен включал в себя письменную методическую или теоретическую работу.

С 1923 по 1932 шли поиски и накопление необходимого учебного репертуара. Действовала репертуарная комиссия под руководством Александра Васильевича Никольского, в её состав входили преподаватели, профессора и некоторые студенты кафедры.

Хоровая кафедра была создана в 1922 году. Первый заведующий кафедрой был Павел Григорьевич Чесноков. Под его руководством кафедра разработала новую квалификацию – педагогов - методистов музыкальных учебных заведений и дирижёров профессиональных и самодеятельных хоров. Добавились занятия по технике дирижирования (которыми руководил Георгий Александрович Дмитревский) и дирижерскому мастерству (под руководством Александра Васильевича Александрова, Павла Григорьевича Чеснокова, Николая Михайловича Данилина, позже – Георгия Александровича Дмитревского и Василия Петровича Мухина).

Хоровое образование в консерватории со временем крепло и росло, совершенствовались структура и методика подготовки профессиональных дирижеров. Среди выпускников было множество выдающихся музыкантов, в их числе Владислав Геннадьевич Соколов, Александр Борисович Хазанов, Константин Михайлович Лебедев, Геннадий Павлович Лузенин,, Александр Степанович Ленский, Иван Георгиевич Лиценко, Клавдий Борисович Птица и многие другие.

Наиболее подробно хочется остановиться на личности выдающегося музыканта, способствовавшего развитию хорового исполнительства и становлению системы

хорового образования, талантливого и прославленного русского хорового дирижера – Николая Михайловича Данилина (1878 – 1945).

Базовое образование Николай Михайлович получил в Московском Синодальном училище, возглавляемом известным педагогом и композитором Степаном Васильевичем Смоленским. Профессиональному формированию Н.М. Данилина способствовал выдающийся хоровой дирижер, руководитель Московского Синодального хора – Василий Сергеевич Орлов.

В 1902 году Данилина утверждают помощником регента Синодального хора, параллельно с этим он учится в Филармоническом высшем музыкальном училище и получает диплом свободного художника по классу фортепиано и теории композиции у Арсения Николаевича Корещенко.

Примерно в это же время Данилин познакомился с Сергеем Васильевичем Рахманиновым, что оказало сильнейшее влияние на одаренного музыканта и на его увлечение игрой на фортепиано, которое возникло ещё в годы обучения в Синодальном училище (ещё в младших классах Данилин играл партитуры разучиваемых произведений, так, как, по мнению Орлова, никто другой не мог лучше раскрыть художественную сущность вокальной музыки).

Окончив Синодальное училище с золотой медалью, Данилин начинает преподавать в училище музыкально - теоретические дисциплины. Как раз в это время возникло творческое содружество с Александром Дмитриевичем Кастальским и Виктором Сергеевичем Калинниковым, что способствовало возникновению новых художественных воззрений и принципиальных позиций московской хоровой школы.

Возглавив Синодальный хор (с 1910 по 1918 год) после смерти В. С. Орлова, талант Николая Михайловича раскрылся и достиг полного совершенства. Он сумел поднять исполнительское мастерство Синодального хора до новых высот. Под управлением Данилина, хор приобрел большую известность, популярность и признание за рубежом, получив множество восторженных отзывов и рецензий во время гастролей по Европе.

Когда Данилин учился, основы дирижерской техники изучались на уроках чтения партитур, куда входили и элементы методики работы с хором. Настоящей школой дирижерского искусства для него явилась практика и наблюдение за своим учителем В.С. Орловым, а также консультации за границей у выдающегося симфонического дирижера Артура Никиша. Несомненно, богатым источником мастерства Н.М. Данилина была его собственная одаренность как музыканта - исполнителя.

С именем Данилина связан расцвет нового направления в русском хоровом творчестве, а также формирование современного стиля хорового дирижирования, преодоление старых канонов и дальнейшее развитие профессионального искусства хорового пения.

Николай Михайлович был одним из лучших, и, возможно, непревзойденным интерпретатором хоровой музыки широкого исторического диапазона своего

времени, исполняя сочинения как первых русских композиторов, так и современных.

После Октябрьской революции, когда прекратил своё существование Синадальный хор, Данилин работал в различных хорах, позже он был хормейстером Большого театра (1919 - 1924), затем, с открытием оперной студии в Московской государственной консерватории он был приглашён в нее главным хормейстером. Среди его воспитанников были К. М. Лебедев, Г. П. Лузенин, К. Б. Птица.

В 1929 году, помимо класса хоровых партитур, Данилин вел занятия по методике хорууправления и общезузовский хоровой класс. В середине 30 - х годов Данилин некоторое время был художественным руководителем Ленинградской академической капеллы, затем Государственного хора СССР. В предвоенные годы он уделял много внимания развитию хоровой самодеятельности. Он был одним из первых руководителей рабочей капеллы московского автозавода.

С 1941 по 1945 год Данилин был заведующим кафедрой хорового дирижирования в Московской государственной консерватории и занимался с аспирантами и студентами. С особым пристрастием Николай Михайлович следил за чтением студентами хоровых партитур на фортепиано, обучая их исполнять произведения на инструменте «по - хоровому», то есть соблюдая необходимые для певцов цезуры, возобновляя в положенных местах дыхание, следя за преобладающим звучанием басового голоса, передачей вокальной связности звука, непрерывностью движения пальцевым legato при минимуме педализации и прочими необходимыми требованиями исполнения.

В 1943 - 1945 годах группа членов кафедры под его руководством подробно разработала и составила новые учебные программы по специальным дисциплинам для дирижерско - хоровых отделений отечественных консерваторий.

В последние годы своей жизни он вел класс специального дирижирования. Как и в исполнительстве, Николай Михайлович отдавал себя педагогическому труду целиком. Его учениками были Г. А. Дмитриевский, И. М. Кувыкин, В. П. Мухин, А. В. Преображенский, В. Г. Соколов, А. Б. Хазанов, К. М. Лебедев, Г. П. Лузенин, Н. С. Голованов, К. Б. Птица, М. А. Бондарь и многие другие.

У Данилина было особенное видение музыки, он ярко и своеобразно интерпретировал произведения. Ему удавалось со всей многогранностью и широтой передавать всю гамму человеческих чувств. Скрупулезно добивался он верного исполнения нужных штрихов, правильных интонаций и выражения чувств, что не нарушало строгой академичности исполнения. Образы произведений возникали из широкой перспективы общей картины, а не из отдельных маленьких, отшлифованных деталей.

Существуют разные мнения, каким образом лучше всего добиваться высокохудожественного исполнения на сцене. Петербургская школа придерживалась мнения, что дирижер только напоминает коллективу о достигнутом на репетициях, а хор творит. Орлов и Данилин представляли собой

мышление иного направления. Данилин словно владел гипнотической силой воздействия на коллектив. Хор был настолько послушным в руках мастера, улавливая малейшие выражения его воли. Реакции хора на любое указание Николая Михайловича были очень чуткими, чувствовался полный контакт коллектива со своим руководителем. Его жест говорил убедительнее всяких слов, все действия отличались исключительной физической ловкостью и стальной ритмичностью.

Николай Михайлович был крайне требователен к исполнению всего, что написано в партитуре и способно отразиться в действиях дирижера. Никогда не позволял себе небрежности и невнимательности, не оставлял хор, ссылаясь на невозможность показа или полагаясь на твердую выученность произведения.

Репетиции проводились интересно и продуктивно, всё было продумано до мелочей – пути преодоления тех или иных трудностей в партитуре, с чего начать репетицию, на что обратить особое внимание, как удержать хористов в рабочем тоне и увлечь их работой. Данилин был пунктуален, сосредоточен, строг и настойчив в работе с хором, что не мешало ему порой разрядить напряженность и утомление шуткой, а в иных ситуациях сделать строгое замечание, чтобы подтянуть ослабевшее внимание. Его занятия с хором проводились с умелой экономией времени, никогда не происходило обыкновенного заучивания или натаскивания. Репетиция была временем для познания и творчества. Он всегда ответственно подходил к художественному воспитанию коллектива. Музыкальное воспитание преобладало над вокальным обучением.

Выдающееся дарование Николая Михайловича Данилина оставило заметный след в истории хоровой педагогики и хорового исполнительства. Он был блестящим педагогом, одним из основоположников русской системы профессионального образования хоровых дирижеров. Он был требователен не только к другим людям, но и к самому себе. всю жизнь, не зная ни дня для отдыха, он трудился над умножением и совершенствованием знаний. Беззаветная преданность своему делу, сбережение и развитие народной хоровой культуры, охрана традиций – все это деятельность выдающегося русского хормейстера Николая Михайловича Данилина.

Список использованной литературы:

1. Локшин Д.Л. Замечательные русские хоры и их дирижеры. М.: Музгиз, 1963. – 212 с.
2. Никольская - Береговская К.Ф. Русская вокально - хоровая школа IX - XX веков. Методическое пособие. М.: «Языки русской культуры», 1998. – 189 с.
3. Птица К.Б. О музыке и музыкантах. М.: Мистикос - Логинов, 1995. - 437 с.

© Шутова Е., 2023

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ



POLITICAL SCIENCE

Портова К.Ю.

Студентка 1 курса магистратуры
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»

Россия, г. Армавир

Научный руководитель: Богданова А.В.

Кандидат педагогических наук
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»

Россия, г. Армавир

«СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ»

Аннотация

Развитие высшего образования требует решения всего комплекса выявленных проблем. Рассматривая основные аспекты стратегического управления университетом, мы обращаем внимание на цель и основные задачи стратегического развития образовательных учреждений, обращаем внимание на содержание основных этапов работы над стратегией и достигаем необходимого промежуточного результата на каждом этапе. Основной организационной проблемой в данном случае является соединение органической системы университета с технологией стратегического планирования и контроля.

Ключевые слова

стратегии образовательной деятельности, цифровое образование, цифровая образовательная среда, профессиональное воспитание, педагогическое образование, компетенции, ценности.

Цифровая образовательная среда, XXI века рассматриваемая как система условий и инструментов, необходимых для достижения образовательных результатов в XXI веке, "открывающая ресурсы, условия и возможности для обучения, развития, социализации и воспитания человека", она предоставляет учителю конкретные временные и пространственные возможности для решения профессиональных задач. Трансформация педагогического взаимодействия и коммуникативной деятельности в цифровой среде общеизвестна: изменения в процессе человеческого восприятия, интенсификация взаимодействия в условиях целенаправленного обучения, расширение типологии участников взаимодействия – как индивидуальных субъектов (преподаватели и учащиеся), так и коллективных субъектов (сетевые сообщества), а также как техногенные агенты (компьютерные программы).

Цифровой контент может оказывать образовательное воздействие, то есть он может передавать ценности, нормы и предписания поведения онлайн - сообществ, групповые шаблоны и стереотипы. Новые пространственные и временные

возможности реализуются с помощью специальных инструментов учителя, "инструментария" (средства ИКТ, цифровые инструменты). Их применение означает, что учителя осваивают новые стратегии деятельности в цифровой среде посредством формального, неформального и информационного образования. Закономерен вопрос: какова взаимосвязь между процессом освоения новых стратегий деятельности в цифровой среде и развитием профессиональных ценностей учителя? В цифровой среде освоение новых способов деятельности является актуальным вопросом профессиональной подготовки будущих учителей.

Анализ компетенций показывает навыки, качества и ценности учителя, которые понадобятся в предстоящей деятельности общества знаний: осознание ценности информации и критическое отношение к ней, умение работать в команде, межкультурная терпимость, принятие принципа непрерывного образования, здоровый образ жизни, включая информационный, преодоление рисков цифровой среды. В классическом смысле стратегия подразумевает "искусство" лидерства или планирования. В теории менеджмента стратегия деятельности включает в себя цель, план и базовую программу действий для достижения ожидаемого результата. В педагогической науке и практике для организации образовательной деятельности используются разнообразные стратегии: стратегии самообучения, коммуникативные стратегии, стратегии социокультурной коммуникации, дуальное обучение в рамках социального партнерства, кооперативное, коллаборативное, контекстуальное обучение, стратегии развития критического мышления и т.д.

Настраиваемая цифровая образовательная среда предоставляет дополнительные возможности будущим специалистам выработать собственную линию поведения, основанную на субъективных потребностях и предпочтениях, представляя при этом индивидуальные ценности и смысл деятельности. Понимание стратегии в контексте деятельностного подхода позволяет нам подчеркнуть важность мотивационных, прагматических и управленческих аспектов. Важным регулятором деятельности преподавателя является "внутренний, эмоционально освоенный объект, веха его деятельности", то есть профессиональные ценности. В цифровой среде образовательные стратегии логически связаны с возможностями этой среды.

Существуют различные подходы к поиску методологической основы для их описания. В частности, психодидактический подход позволяет нам определить основы ресурсов (контента), коммуникации и управления для анализа и проектирования цифровой образовательной среды. Для такого подхода предлагаются стратегии образовательной деятельности студентов в медиасреде, которые могут быть актуальны в расширенном контексте цифровой образовательной среды. На основе этих стратегий реализуются три направления деятельности: взаимодействие с цифровыми образовательными ресурсами, коммуникация между участниками природоохранной деятельности и управление этими процессами. Новые способы деятельности преподавателей будущих магистров тесно связаны с развивающимися качествами личности и

профессиональными ценностями. Но они также включают в себя ряд рисков, которые необходимо учитывать в процессе профессионального образования студентов. В цифровой среде можно выделить следующие стратегии образовательной деятельности: кураторство образовательного контента, расширенное цифровое социальное взаимодействие, распределенная совместная деятельность в глобальной сети, цифровое самоуправление образовательной деятельностью, открытая цифровая самопрезентация, цифровая исследовательская практика.

Овладение перечисленными стратегиями способствует осознанию будущим учителем таких важных ценностей профессии, как стремление достигать целей совместными усилиями, лидерство, терпимость, этика, инициативность, ответственность, готовность идти на риск, нетворкинг и сотрудничество, самоорганизация, самоуправление, рефлексия, цифровой тайм - менеджмент, информационная ответственность, креативность, нестандартное мышление.

Участие студентов в новых видах деятельности, предоставляемых цифровой образовательной средой, актуализирует их новые профессиональные ценности, такие как командная работа, лидерство, саморазвитие, открытость новому, социальная активность, системное и критическое мышление, толерантность. В этом контексте интересно определить, насколько значимы и понятны эти новые возможности, стратегии и связанные с ними ценности для студентов – будущих учителей.

Кураторская стратегия образовательного контента дает понять, что новые знания более ценны для студентов, чем возможности для взаимного обучения, обогащения друг друга этими новыми знаниями (что, по идее, должно иметь больше смысла для будущих учителей). При расширенном социальном взаимодействии набор правил поведения в цифровой среде оказался более значимым, чем способность воспринимать собеседника и сопереживать ему (что также кажется нетипичным для профессии преподавателя). Выявленный факт не должен вызывать удивления, поскольку механизмы человеческого восприятия человека в ситуации непрямого общения (а именно такое общение происходит в цифровой образовательной среде) имеют свои особенности. Овладение ими - новая задача для профессионального становления будущего преподавателя университета.

В стратегии распределенной совместной деятельности толерантность в цифровой среде является наибольшей ценностью для студентов, в то время как ценности, связанные с совместной деятельностью (сетевое сотрудничество, межкультурная и междисциплинарная коммуникация), менее значимы, что настораживает, поскольку профессионально значимым качеством для преподавателя является отношение к продуктивному взаимодействию с различными предметами образовательного процесса.

Стратегия цифрового самоуправления образовательной деятельностью в первую очередь связана с персонализацией образования, разнообразие возможных

стратегий управления собственной образовательной деятельностью гораздо менее важно. Это может указывать на то, что у студентов нет индивидуального опыта обучения. Хотя можно подчеркнуть, что персонализация невозможна без знания и применения изменяющихся стратегий самоуправления, в цифровую среду включены специализированные инструменты управления.

Ценность "цифровой самопрезентации" оказалась менее значимой для будущих учителей, чем "разнообразие обратной связи". В стратегии «digital research practise» респонденты оценили управление контентом ниже, чем его открытость.

В целом стратегии и связанные с ними ценности признаются студентами, но из-за отсутствия большого опыта образовательной деятельности в цифровой среде эти явления еще не до конца поняты в личном опыте каждого студента. Активное использование электронного и смешанного обучения в практике высшего педагогического образования привлекает внимание к влиянию цифровой образовательной среды на развитие профессионально значимых личностных качеств, прежде всего ценностей. В цифровой среде выявляется взаимосвязь между новыми стратегиями обучения и профессиональными ценностями будущих учителей. В то же время стратегии, связанные с анализом, поиском и преобразованием цифрового контента (практика цифровых исследований и управление контентом), в настоящее время представляют для них наибольшую ценность. Это может указывать на необходимость интерактивных, мультимедийных образовательных ресурсов с элементами геймификации для решения образовательных задач. За этим следуют взаимосвязанные стратегии распределенного сотрудничества и цифрового самоуправления. В их поддержке вы можете положиться на механизмы взаимодействия и совместной деятельности, основанные на социальных сервисах, которые уже известны и освоены молодыми людьми.

Особое внимание следует уделить стратегиям открытой цифровой самопрезентации и расширенного социального взаимодействия. Они тесно связаны с перспективными компетенциями будущих учителей, которые будут востребованы в контексте внедрения образовательных практик в цифровой среде: созданием собственного цифрового профиля и цифровой эмпатией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Богачева Н. В. Мифы о «поколении Z» / Н. В. Богачева, Е. В. Сивак. – Москва: НИУ ВШЭ, 2019.
2. Воропаев М. В. Воспитание в виртуальных средах: монография / М. В. Воропаев. – Москва: МГПУ, 2010.
3. Гуштин А. В. Деятельность высшей образовательной организации в процессе реализации информационной стратегии / А. В. Гуштин, Н. А. Шобонов // Проблемы современного педагогического образования. – 2018.

4. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов [и др.]; под науч. ред. В. И. Блинова. – Москва: Перо, 2020.

5. Елисеева Е. В. Воспитательный процесс в университете цифровой эпохи / Е. В. Елисеева [и др.] // Проблемы современного педагогического образования. – 2019.

6. Каган М. С. Философская теория ценности / М. С. Каган. – Санкт - Петербург: Петрополис, 1997.

7. Костикова Н. А. Практические аспекты подготовки будущих педагогов к организации коммуникативной деятельности в электронной образовательной среде / Н. А. Костикова // Образовательный вестник «Сознание». – 2019.

8. Куликова С. С. Организация сетевой совместной деятельности обучающихся / С. С. Куликова // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2017.

9. Носкова Т. Н. Стратегии информационного поведения студентов в условиях непрерывного образования / Т. Н. Носкова [и др.] // Открытое образование. – 2018.

10. Сергеева М. Цифровая образовательная среда как инструмент комплексных изменений педагогической деятельности работника вуза / М. Г. Сергеева, Л. Ж. Караванова // Проблемы современного педагогического образования. – 2019.

© Богданова А.В., Портова К.Ю., 2023 г.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



SOCIOLOGICAL SCIENCES

Переселкова З. Ю.,

к. и. н., доцент кафедры философии, культурологии и социологии
Оренбургский государственный университет
г. Оренбург, Российская Федерация

МОТИВАЦИЯ К ПОЛУЧЕНИЮ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ У СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Аннотация: Статья посвящена изучению высшего образования в системе ценностей современной российской молодежи. Отмечается, что в ходе модернизации системы высшего образования в России, мотивация к его получению у молодежи приобрела новые смыслы, в частности нацеленность, прежде всего, к получению документа об образовании. Это вывод подтверждается результатами проведенного социологического исследования методом фокус - групп, среди студентов выпускных курсов гуманитарных специальностей. Ведущими мотивами к поступлению на гуманитарную специальность у абсолютного большинства опрошенных студентов был проходной балл на бюджетное место, получение диплома о высшем образовании при отсутствии реальных представлений о выбираемой профессии и её востребованности на рынке труда.

Ключевые слова: высшее образование, мотивация, ценности, студенты, профессия, профориентация, диплом об образовании.

Образование как способ обеспечения наследования культуры, включения человека в социум возникло вместе с появлением общества и развивалось по мере его изменения, культуры и самого человека. Однако с того времени, когда в конце существования первобытного общества процесс передачи знаний, ценностей, норм, социокультурного опыта выделился из других видов жизнедеятельности социума и стал делом лиц, специально занимающихся обучением и воспитанием, образование заняло особую нишу в жизни общества. Разнообразие оснований образования как социального явления, которое является одной из причин прогресса общества, сохраняют устойчивый научный интерес исследователей разных наук к проблемам действительности образования.

Основным потребителем образовательных услуг традиционно является молодёжь. В русле исследуемой нами проблемы особый интерес представляют особенности ценностных ориентаций современной молодёжи, в частности, отношение молодых людей к образованию как самодостаточной ценности и средству достижения жизненных целей. Развитие высшего образования неизбежно заставляет обратиться к проблемам повышения качества подготовки специалистов и поиска новых подходов к организации учебного процесса, направленных на повышение эффективности научно - исследовательской работы студентов, улучшение организации практической подготовки в вузах, обеспечение взаимодействия вузов с потенциальными работодателями. Государственная

потребность в качественном образовании определяется заинтересованностью в интеллектуально и духовно зрелых гражданах, способных не только продуктивно наращивать экономический потенциал общества, но и участвовать в развитии культурного пространства. Социальная ценность образования определяется значимостью образованного человека в обществе. Исследование проблематики образования и мотивации на его получение, в русле социологического знания, ориентировано на изучение мотива в соотношении с ценностными ориентациями, анализ социальных действий личности и группы, проблемы формирования образовательной мотивации в студенческой среде.

В соответствии с положениями национального проекта «Образование» главной задачей государственной политики является развитие высшего образования России [4]. Решение проблем образования в России требует комплексного подхода, который должен учитывать как экономические, так и социокультурные особенности общества, поскольку образование является основным источником культурных ценностей, отражающим интересы и ожидания общества. В свою очередь, общество оказывает влияние на образовательный процесс, рассматривая его как средство развития социальной среды. В Послании Президента РФ В.В. Путина от 21.02.2003 года прозвучало предложение вернуться к традиционной для России базовой подготовке специалистов по программам высшего образования. Но при этом речь не шла о полном возврате к «советской» модели высшего образования и отказе от наработок в подготовке специалистов последних лет. Предлагается создание гибкой, диверсифицированной модели высшего образования, при сохранении магистратуры для получения более узких, специализированных знаний по профессии. По словам главы государства «в условиях новых требований, необходим синтез всего лучшего, что было в советской системе образования, и опыта последних десятилетий» [6].

В России, независимо от эпохи и государственного строя, высшее образование в иерархии ценностей населения и прежде всего молодежи всегда занимало высокие позиции. Несмотря на то, что ценность образования снизилась по сравнению с установками советского периода, она и сегодня остается достаточно высокой, о чем свидетельствуют многочисленные исследования, в частности, опросы школьников об их жизненных планах, а также большие конкурсы в высшие учебные заведения. В тоже время мотивация получения высшего образования обрела новые смыслы: оно ценится не как предпосылка обретения высокой духовной культуры разносторонней личностью, а как возможность получить в дальнейшем престижную работу, то есть выполняет роль социально - статусного лифта [3, с.72].

Модернизация российского высшего профессионального образования обусловлена необходимостью разрешения актуальных для российского социума задач, связанных с повышением требований производства, науки и бизнеса к качеству образовательных услуг, обусловленных введением на рынке труда новых профессий и профессиональных компетенций при сокращении числа

потенциальных абитуриентов вследствие демографического спада в стране и изменении ценности получения высшего образования для профессиональной реализации у молодежи. Всесторонние перемены оказывают весомое влияние на жизнедеятельность людей, которые осуществляются не только на макроуровне, но и на внутреннем микроуровне. Под воздействием этих преобразований выстраиваются особые жизненные стратегии российской молодёжи, которые взаимосвязаны с новыми типами ценностей и норм культуры. Невостребованность на рынке труда отдельных специальностей и повышение безработицы привели к тому, что большое количество выпускников вузов вынужденно устраиваются не по полученной специальности, а где «получилось» и в итоге сталкиваются с необходимостью в дальнейшем проходить переобучение. Это обусловило популярность заочной формы обучения, получения второго и третьего высшего образования [2, с. 50].

Образование для молодёжи является основой ценностью для интеллектуального и профессионального становления. Такой вывод был сделан на основе исследования, проведенного кафедрой социологии молодежи и молодежной политики факультета социологии СПбГУ среди студентов вузов в

2017 году. Раскрывая ближайшие планы на образование, половина опрошенных студентов (48,8 %) указали на стремление продолжить обучение в магистратуре, аспирантуре, либо получить дополнительное образование. В тоже время, авторами исследования выделено, что основная цель на получение высшего образования у студенческой молодежи заключается в получении «дипломного» образования и не связана напрямую с будущей работой, что не исключает риска перемены профессии и демонстрирует малую готовность к интеграции в социально - профессиональной жизни. Главной причиной выбора той или иной специальности является, по ответам респондентов, ее престижность которую связывают не с содержанием труда, а с рейтингом профессии в общественном мнении и возможностью обеспечения материального достатка в будущем [5, с. 170].

Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) проводил исследования в Москве 18 июля 2019 году об эффективности и перспективах развития российского высшего образования. Результаты опроса показали, что высшее образование россиянами рассматривается преимущественно в качестве инструмента для успешного трудоустройства (44 %), карьерного продвижения (26 %), и собственного самосовершенствования как профессионала (22 %) [1].

Процесс развития профессиональной компетентности студентов в вузе в условиях современного российского образования достаточно сложен и зависит от многих факторов, в том числе от мотивации современных студентов. Мотивация занимает ведущее место в структуре деятельности современного студента, обеспечивая в итоге ее качественность, продуктивность и результативность. В 2021 году с целью изучения мотивации к получению высшего образования у современной российской молодежи было проведено социологическое исследование методом фокус - группового интервью. В качестве объекта

исследования были избраны студенты - бакалавры четвертого курса обучения, обучающиеся по гуманитарным направлениям подготовки, а именно: социология, философия, история, психология служебной деятельности, реклама и связи с общественностью. Для выпускников гуманитарных профилей подготовки риски на рынке труда состоят в том, что будущий диплом не дает твердой гарантии получения работы по специальности и достижения высокой социальной позиции в обществе. Вопросник состоял из шести основных вопросов. Вопросы составлялись таким образом, чтобы охватить достаточно широкий круг мнений респондентов, и вместе с тем, определить главные мотивационные критерии и цели к получению студентами высшего образования. Всего в ходе исследования было опрошено 50 человек.

Ответы респондентов показали слабую информированность о будущей специальности в ходе ее выбора. Большинство узнавали о своей специальности только в ходе поступления на сайте вуза или на стендах в приемных комиссиях, заранее об этом они не задумывались, а некоторые абитуриенты узнали о своей специальности от друзей, знакомых и родственников. Так участники группы история, исходя из своего опыта, говорили о том, что недостатки профессиональной ориентации идут ещё со школы, когда ученикам старших классов буквально «диктуют» учителя, какие предметы они смогут сдать, а какие не осилят. Отмечался недостаток современной российской системы школьного образования, в основном нацеленной на показатели ЕГЭ, и не мотивирующей учащихся к выбору специальности «по душе».

Ведущим мотивом к поступлению на гуманитарную специальность у абсолютного большинства опрошенных студентов был проходной балл на бюджетное место. Среди тех, кто выбирал специальность по интересу и желанию преимущественно оказались студенты специальностей реклама и связи с общественностью и психология служебной деятельности, что объясняется большей востребованностью данных профессий на современном рынке труда. Так студенты специальности реклама и связи с общественностью отметили, что влияние на выбор ими этой специальности оказала в большей мере популярность в общественных представлениях их специальности и высокая оплата труда в данной профессии.

Главными ожиданиями студентов при поступлении в университет были получение знаний и соответственно отработка их на практике для получения опыта и навыков дальнейшей работы по получаемой профессии. Однако, практически все участники фокус - групп отмечали в качестве недостатка в обучении серьезный перекокс в сторону массива теории, при недостаточной или вовсе отсутствующей практике в возможных местах дальнейшего трудоустройства. Респонденты высказывали пожелание о большей реальной практической учебной подготовке, например, с кейс - заданиями.

Студенты группы реклама и связи с общественностью выделили среди недостатков, свойственных их программе обучения, тот факт, что большинство преподавателей не следят за быстрым развивающимся миром продаж, появлением

новых инструментов и площадок, а продолжают обучать тому, что было актуально 10 - 15 лет назад. Большинство студентов, получающих социологическое образование, высказывали неудовлетворенность формой проведения производственной практики, при которой основным видом деятельности была работа в качестве интервьюера, в то время как студентам хотелось не только собирать данные, но и проводить аналитическую работу по их обработке. Также все студенты отметили ухудшение и нестабильность обучения с переходом на дистанционный формат, вызванным ограничениями в связи с распространением COVID - 19.

Оценивая перспективы своей работы по получаемой специальности, студенты группы история выразили готовность работать по профессии, но только при условии стабильной и достойной оплаты труда. Из вероятных мест работы было однозначно всеми выбрана работа в архиве, что говорит об узкой востребованности данной специальности по представлениям студентов. *«Раньше профессия историк считалась призванием, было нормой работать по профессии, на которую отучился, а сейчас актуальность профессия растеряла и свободных рабочих мест очень мало»* - цитата из беседы. Респонденты единогласно говорили о желании большей практики в процессе обучения, приводя в пример такие как, выезды в музеи, на археологические раскопки и большее количество часов для преподавания истории в школах.

Респонденты фокус - группы направления подготовки психология служебной деятельности приравнивали себя к одной из самых перенасыщенных на рынке труда профессии, *«в последние годы нас становится невероятно много, этому способствуют различные курсы, программы подготовки и переподготовки онлайн, что позволяет самостоятельно освоить основные инструменты этой профессии вне вуза»*. Респонденты этой группы хотели бы работать практическим психологом, заниматься психологическим консультированием, так как такой род деятельности по их мнению гораздо перспективнее, нежели чем *«сидеть за минимальную оплату труда в военной части»*.

Все участники интервьюируемых групп указывали, что для повышения мотивации к получению высшего образования необходимо проводить более качественную профориентационную работу, так как при поступлении в ВУЗ многие студенты столкнулись с отсутствием знаний о специальностях и недостаточной информации на сайте университета. Звучало предложение о необходимости проведения нестандартных дней открытых дверей для абитуриентов (в виде мастер - классов). Второй рекомендацией было озвучено предложение об увеличении стипендии для студентов, чтобы поднять мотивацию заниматься учебной и научной деятельностью более качественно и не отвлекаться на вынужденные подработки.

Таким образом, в ходе фокус - групповых дискуссий со студентами последних курсов обучения, было выявлено, что у обучающихся специальностей направлений подготовки гуманитарного профиля ведущим мотивом поступления в вуз являлось

получение диплома о высшем образовании при отсутствии реальных представлений о выбираемой профессии и её востребованности на рынке труда. Эти данные свидетельствуют о том, что часть современной молодежи, стремясь получить высшее образование, нацелена не на сам процесс обучения, а лишь на его конечный результат в виде «корочки» (диплома). Такая мотивация не является продуктивной и может порождать ряд трудностей не только в процессе обучения, но и в ходе профессиональной деятельности. Проведенное фокус - групповое исследование показывает, что есть необходимость в повышении осведомленности о структуре вузовских специальностей среди абитуриентов, знакомства их с потребностями рынка труда. Благодаря ответам респондентов можно выделить следующие рекомендации для государства и вуза для повышения мотивации к получению высшего образования у студентов гуманитарного профиля подготовки. Деятельность государства должна быть направлена на создание новых рабочих мест, обеспечивающих трудоустройство и стабильную заработную плату для выпускников гуманитарных направлений подготовки.

Учитывая, что ответы респондентов указывали на отсутствие у большинства абитуриентов до поступления в университет четкого представления о профессии и университете, высшим учебным заведениям необходимо выработать новые подходы к проведению профориентационных мероприятий, разнообразить их вовлечением абитуриентов в профессиональные мастер - классы, где они бы могли в реальности понять всю суть будущей профессии. Студентам, которые уже определились с выбором, необходимо постоянно поддерживать мотивацию к учебе и научной деятельности, через увеличение учебных часов на закрепляющие практические занятия и задания, а так же через повышение стипендий для обучающихся.

Список использованной литературы

1. ВЦИОМ. Высшее образование социальный лифт или потерянное время [Электронный ресурс]. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/vysshee-obrazovanie-soczialnyj-lift-ili-poteryannoe-vremya> (дата обращения: 31.01.2022).
2. Жидков, А. В., Шляпников С. Е. Жизненные стратегии молодежи в контексте проблем высшего образования // Философия. Социология. Политология. 2011. №6. С.49 - 51.
3. Крушельницкая, О. И., Третьякова А. Н. Мотивация получения высшего образования у студентов первого и выпускного курсов (сравнительный анализ) // Высшее образование в России. 2017. №2. С.70 - 77.
4. Национальный проект «Образование» / edu.ru URL: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения: 25.01.2022).
5. Платонова, П., Абалмасова, Е. С, Бекова, С. К. Университеты на перепутье: Высшее образование в России / Д. П. Платоновой, Я. И. Кузьминова, И. Д.

Фрумина; Нац. исслед. ун - т «Высшая школа экономики», Ин - т образования. – Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 319 с.

6. Послание президента Федеральному Собранию. Онлайн // Российская газета. 21.02.2023. URL: <https://rg.ru/2023/02/21/poslanie-prezidenta-federalnomu-sobraniyu-onlajn.html> (дата обращения: 27.03.2023)

© Переселкова З. Ю., 2023

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



PHILOLOGICAL SCIENCES

Есина Н.В.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Отраденская гимназия

ВИДЕО - ПРОЕКТЫ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. В статье говорится о важности использования информационно - компьютерных технологий на уроках английского языка, в частности проектной деятельности, на основе методики Дж. Дьюи и В.Х. Килпатрика.

Ключевые слова: языковое общение, компьютерные технологии, проектная деятельность, практическая работа, метод проектов.

N.V. Essina

Municipal Budgetary Educational Institution Otradnoye Gymnasium

VIDEO PROJECTS IN ENGLISH LESSONS

Annotation. The article talks about importance of using computer technologies in English lessons in particular project activities based on the John Dewey and William Heard Kilpatrick's methodology.

Key words: language communication, computer technologies, project activities, practical working, project method.

Видео - проекты на уроках английского языка.

Важным аспектом является формирование мотивации к изучению английского языка. Опыт работы показывает, чтобы учебный процесс стал более эффективным важно использование на уроках информационно - компьютерных технологий, которые всё больше и чаще используются в учебном процессе. Дети сами хотят работать на компьютере, создавать презентации. И даже можно учить ребят создавать маленькие видео - презентации, это их увлекает и захватывает.

Метод проектов сначала привлекает учащихся своей новизной, разными способами представления материала, возможностью проявить себя в различной деятельности, т.е. преобладает внешняя мотивация. Но постепенно ребенок приобретает опыт, знакомится с алгоритмом проектной деятельности и включается в собственный исследовательский опыт, который уже основывается на внутренней мотивации.

Метод проектов возник ещё в начале 20 века в США. Основателями его считаются американские ученые Дьюи и Килпатрик.

Истоки его возникновения связаны с идеями гуманистического направления в философии и образовании, с разработками американского философа и педагога Дж. Дьюи и его ученика В.Х. Килпатрика. Основная идея, закладываемая в метод

авторами, - обучение на активной основе через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании.

Источник: <https://psychosearch.ru/teoriya/vospitanie/478-istoriya-i-osobennosti-metoda-proektov-dzhon-dyui>.

«Отсюда чрезвычайно важно было показать детям их личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые могут и должны пригодиться им в жизни. Для этого необходима проблема, взятая из реальной жизни, знакомая и значимая для ребенка, для решения которой ему необходимо приложить полученные знания, новые знания, которые еще предстоит приобрести.

Метод проектов – один из интерактивных методов современного обучения. Он является составной частью учебного процесса. Под методом проектов понимается система обучения, при которой ребенок приобретает знания и умения в процессе самостоятельного планирования и выполнения, постепенно усложняющихся, практических заданий – проектов.

Сегодня метод проектов успешно развивается и приобретает все большую популярность.

Использование метода проектов в обучении иностранному языку дает возможность эффективного овладения учащимися языковыми и речевыми навыками и компетенциями, необходимыми для общения на иностранном языке.

Проекты могут быть **любыми: рисунки, стихи, диалоги, рассказы**, письма, приглашения, сценки, их форма ограничена только фантазией преподавателей, детей и их родителей. А я больше всего люблю презентации в формате Power Point и маленькие видеоролики, чему и учу своих учеников.

Первые проекты мы начинаем делать во втором классе. Тема "My favourite animal" очень подходит для начала проектной деятельности. Учащиеся выбирают любимое животное, рисуют его и рассказывают о нем. Предварительно рассказываю о правилах оформления проекта: наличие заголовка, автора проекта, класс, аккуратное оформление. Обязательно показываю работы ребят предыдущих классов. Вместе обсуждаются достоинства и недостатки работ, даются рекомендации по оформлению. На уроке прорабатываем грамматический материал, повторяем лексику, которая используется в проекте. На следующем уроке устраивается выставка, и ребята представляют свои работы: читают или рассказывают о своем любимом животном. В конце урока отмечаю положительные стороны каждого проекта и даю советы над тем, чем можно поработать.

Интересные проекты "Моя семья", "Мой друг", "Времена года", "День рождения"(приглашение), "Мой дом", "Мой питомец", "Мой выходной", "В парке", "Расписание", "8 Марта" (открытка).

Затем учимся делать презентации, и постепенно ученики начинают учиться делать видео - проекты. Их это очень увлекает. А вот и они.

Happy New Year. <https://youtu.be/6nNqkBUc414>

Dream Holidays. <https://youtu.be/UV2xs7nY6oc>

My Dream Holiday. <https://youtu.be/UV2xs7nY6oc>

National Costumes. <https://youtu.be/dxwwDdzuaDo>
7 Wonders of the World. <https://youtu.be/U1f3KbeoMcs>
Internet and Me. <https://youtu.be/U1f3KbeoMcs>
St.Valentine's Day. <https://youtu.be/GntgL44dmVc>
New Year's Greetinds. <https://youtu.be/svKdQV9pknQ>
Heroes of Russia. <https://youtu.be/svKdQV9pknQ>

Изучение английского языка переходит на другой уровень – практический, увлекательный и захватывающий, а часто английский язык становится любимым предметом.

Метод проектов недаром относят к инновационным методикам 21 века. Благодаря использованию этого метода осуществляется взаимодействие учащихся друг с другом и с учителем, активизируется деятельность каждого учащегося, создаётся ситуация для творческой активности в процессе обучения. Всё это способствует формированию коммуникативной деятельности учащихся как основной цели обучения иностранному языку.

Использованная литература:

1. Килпатрик В.Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе. - Л., Брокгауз - Ефрон, 1925.
2. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М.: Народное образование, 2000
3. Джонсонс Дж. К. Методы проектирования. М., 1986. – 326 с.
4. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Под ред. В. В. Рубцова. - Мозырь: РИФ "Белый ветер", 2000. – 285 с.
5. Моляко В.А. Психология конструкторской деятельности. // Дисс. докт. психол. наук. - К.: 1981.
6. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. - М.: АРКТИ, 2003. – 110 с.
7. Полат Е.С., М.Ю. Бухаркина, М.В.Моисеева, А.Е. Петрова "Новые педагогические и информационные технологии в системе образования". – М., 2004. Источники: <https://psychosearch.ru/teoriya/vospitanie/478-istoriya-i-osobennosti-metoda-proektov-dzhon-dyui>

© Есина Н.В. 2023г.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ



PHARMACEUTICAL SCIENCES

Будович О.В.

Студент 1 курса, ГБПОУ «МГОК»

г.Москва, РФ

Будович Л.С.

Кандидат экономических наук, РТУ МИРЭА

г.Москва, РФ

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА В РОССИИ

Аннотация

Современный фармацевтический рынок России является очень перспективным и динамичным. Сегодня фармацевтический рынок России продолжает расти, и уже сейчас он занимает одно из ведущих мест среди других рынков мира.

Ключевые слова

Фармацевтический рынок, лекарства, перспективы, инновации

Budovich O.V.

1st year student, GBPOU "MGOK"

Moscow, Russia

Budovich L.S.

Candidate of Economic Sciences, RTU MIREA

Moscow, Russia

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE PHARMACEUTICAL MARKET IN RUSSIA

Annotation

The modern pharmaceutical market in Russia is very promising and dynamic. Today, the pharmaceutical market in Russia continues to grow, and already it occupies one of the leading places among other markets in the world.

Keywords

Pharmaceutical market, medicines, prospects, innovations

Современный фармацевтический рынок в России очень активно развивается, и перспективы его дальнейшего роста весьма оптимистичны.

Одной из ключевых тенденций в развитии фармацевтического рынка в России является рост спроса на лекарственные препараты, а также на медицинские изделия и медицинские приборы вообще. Это связано с тем, что в связи с ростом качества жизни граждан увеличивается количество болезней, которые требуют серьезного лечения. Кроме того, с развитием новых технологий научных исследований постоянно появляются новые формы лекарственных средств, что способствует росту спроса на них.

Другой важной тенденцией является активный рост экономики России, который, в свою очередь, стимулирует развитие фармацевтической отрасли. Поскольку российские производители лекарственных средств с каждым годом улучшают качество своей продукции, страна становится более привлекательной для иностранных инвесторов. Это, в свою очередь, способствует развитию экспорта лекарственных средств из России, что является дополнительным источником дохода для отечественных компаний.

Перспективы развития фармацевтического рынка в России являются весьма оптимистичными. С учетом тенденций роста спроса на лекарственные средства, активного развития экономики, информационных технологий и цифровых платформ, а также стремления российских производителей к улучшению качества своей продукции и конкуренции со стороны зарубежных компаний, можно ожидать, что фармацевтический рынок России станет еще более развитым и успешным в ближайшее время. [1]

Фармацевтический рынок в России перспективен в свете постоянного роста потребительского спроса на медикаменты и увеличения числа населения. Однако, для достижения своего полного потенциала, рынок должен столкнуться с вызовами, такими как усиленное регулирование, рост конкуренции и развитие новых технологий. Для успешного развития фармацевтической отрасли в России необходимо продолжать инвестировать в инновации, развивать национальное производство лекарственных препаратов и улучшать доступность медикаментов для населения.

В свою очередь, основным двигателем роста рынка является внедрение новых технологий и разработка новых лекарств. Вся фармацевтическая отрасль стремится к научно - техническому прорыву, пытаясь создать новые препараты, которые будут более эффективными.

Одним из главных направлений развития фармацевтического рынка России является переход от классической фармакологии к молекулярной медицине. Молекулярная медицина представляет собой новый тип фармакотерапии, основывающийся на новых методах диагностики и лечения, позволяющих эффективно бороться с тяжелыми заболеваниями, такими как онкология, болезни сердца и т.д.

Важной составляющей развития фармацевтической отрасли России является также усиление контроля над качеством медикаментов. Российское правительство активно работает в этом направлении, вводя новые стандарты и требования к производителям лекарств, что повышает доверие пациентов к отечественным препаратам.

Таким образом, перспективы развития фармацевтического рынка России весьма оптимистичны. Растущий интерес к новым технологиям, разработке молекулярных методов лечения, повышение контроля над качеством лекарств и другие факторы способствуют увеличению объемов рынка и уверенному развитию отрасли в будущем.

Список использованных источников:

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»

© Будович О.В., Будович Л.С. 2023

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ



TECHNICAL SCIENCE

Вохидов А.Ш.,
Магистрант, 2 курс
НИУ МЭИ
г. Волжский, Россия

АНАЛИЗ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ

Аннотация

В данной статье рассмотрены различные режимы энергосистем наиболее эффективные для предприятий. Исследованы способы повышения эффективности энергосистем. В данной работе произведен анализ уже известных и наиболее применяемых методов оптимизации. Произведен анализ известных работ в которых приведены данные методы. В данной работе приведен перечень известных наиболее эффективных методов и основные их особенности. Произведен анализ известных методов и их структуры, а также выявлены наиболее эффективные методы

Ключевые слова: энергетика, энергосистема, эффективность, оценка надежности, тепловая энергия, электрическая энергия.

Annotation

This article discusses the various modes of power systems that are most effective for enterprises. Ways to improve the efficiency of energy systems have been explored. This paper analyzes the already known and most used optimization methods. Known works in which these methods are given are considered. This paper lists the known most effective methods and their main features. Variants of their structures are considered.

Keywords: energy, energy system, efficiency, reliability assessment, thermal energy, electrical energy.

Энергоэффективность и сбережение электроэнергии это очень важный вопрос как для потребителя электрической и тепловой энергии так и для поставщиков и предприятий, которые генерируют данную энергию. Особенно проблема набирает обороты с ростом различных технологий, что увеличивает потребление энергии, как тепловой так и электрической. Для предприятий вопрос об энергосбережении стоит в основе уменьшения затрат энергоресурсов, таких как топливо и другие ресурсы которые необходимы для технологического процесса. Но в данной работе рассматривается вопрос именно о передаче и трансформации энергии как тепловой так и электрической для ее дальнейшей передачи потребителю, так как большая доля потерь происходит не только в зоне производства энергии но и при ее трансформации и передаче. Основную роль в передаче электрической системы выполняет энергосистема – это система которая объединяет предприятия и энергоустановки для производства, передачи и распределения электрической и тепловой энергии. Для уменьшения потерь используются наиболее оптимальные и

эффективные режимы работы, при которых повышается не только энергетическая эффективность но и надежность систем в целом.

Одним из важнейших вопросов данной проблемы является определение оптимальных режимов работы энергосистем с тепловыми электростанциями, для которых критериями оптимальности являются минимальные затраты энергоресурсов электростанций с учетом ограничения выбросов вредных веществ в атмосферу. Особое влияние на решение задач оптимизации тепловых электростанций оказывает фактор экологичности.

Рассмотрим перечень и краткое описание уже используемых и известных в энергетике методов выбора и создания оптимальных режимов работы станций и энергосистем.

В электроэнергетике и теплоэнергетике, в отдельных ее частях в связи с рассредоточенностью единой энергетической системы обнаружен дефицит активной и реактивной мощности, таким образом вырастает стоимость электроэнергии и величина ее тарифов. На выбор способов управления системой электроснабжения в условиях эксплуатации влияет обеспечение ее наибольшей экономической эффективности при соблюдении требуемых условий связи с энергосистемой. Выбор рационального состава элементов и выбор параметров режима – это очень эффективные и распространенные методы оптимизации режимов электростанций и энергетических систем.

Как отмечалось ранее, основной задачей оптимизации электроэнергетических систем это определение наиболее эффективного и экономичного распределения активных мощностей между генераторами. Как один из методов оптимизации работы энергоблоков предлагается использовать наиболее распространенный и эффективный метод гарантированного относительного уровня, основанный на методе динамического программирования с учетом ограничений на минимальный расход ставка как для отдельных электростанций, так и для всей энергосистемы. В магистерской диссертации дано описание программного комплекса, учитывающего режим работы электрической сети, что позволяет оптимально распределять тепловую и электрическую энергию между генераторами электростанций.

Для оптимизации режима работы промышленной системы электроснабжения использован метод, основанный на критерии минимума затрат свежего пара на динамическое программирование, позволяющий определить нагрузку генераторов, а также собственных источников электрической энергии.

На основе метода последовательных эквивалентов, а также метода неопределенных множителей Лагранжа при условии соблюдения баланса мощности в узле и допустимого значения напряжения можно применить алгоритм оптимального распределения реактивной и активной мощности в промышленном снабжении энергосистемы.

Методика учета суммы потерь активной мощности, реализованная в программных комплексах поиска оптимальной компенсации активной и реактивной

мощности в узлах нагрузки энергосистемы по критерию минимума суммарных затрат на приобретение и обслуживание компенсирующих устройства.

Заключение

Таким образом в данной работе рассмотрены методы описки и создания оптимальных режимов работы энергосистем и станций данных систем. Произведен краткий анализ методов оптимизации работы энергосистем и существующих методов по их созданию. Проведенный анализ показал, что существует множество методов и подходов для оптимальных режимов работы систем и станций. Рассмотренные методы уже применяются в энергетике и достаточно эффективны. Рассмотренные методы уже были проработаны в различных работах и внедрены в условиях действующих энергосистем и электростанций, как тепловых так и электрических.

Список литературы

1. Гурский, С.К. Распределение активной мощности методом гарантированного относительного уровня / С.К. Гурский, С.В. Домников // Электричество. – 1982. – № 9. – С. 10–16.
2. Арзамасцев, Д.А. Расчет оптимального распределения реактивной мощности методом последовательного эквивалентирования / Д.А. Арзамасцев, В.А. Игуменцев // Электричество. –1976. – № 1. – С. 70–72.
3. Ариас - Альварес, Х. Оптимизация режимов энергосистемы по реактивной мощности / Х. Ариас - Альварес, В.П. Дирипаскин, Э.И. Мерпорт // Электрические станции. – 1977. – № 6. –С. 41–43.
4. Sultanov M.M. Development of a centralized system for data storage and processing on operation modes and reliability indicators of power equipment / M.M. Sultanov, Y.A. Gorban, A.A. Smirnov, V.A. Yurov // 2021 International Youth Conference on Radio Electronics, Electrical and Power Engineering (REEPE). 2021. P. 9388022. DOI 10.1109 / REEPES1337.2021.9388022.
5. Sultanov M.M. Development of a consensus algorithm and data block structure based on digital blockchain technology for distributed systems for storing information about the state of power equipment / M.M. Sultanov, A.A. Smirnov, V.A. Yurov, V.S. Lunenko // Journal of Physics: Conference Series. 2020. № 1683. DOI 042034. 10.1088 / 1742 - 6596 / 1683 / 4 / 042034.
6. Патент № 2768498 Российская федерация, G05B 13 / 02 (2006.01). Способ управления энергетическим комплексом: № 2021105757: заявл. 05.03.2021: опубл. 24.03.2022 / Султанов М.М., Смирнов А.А.; заявитель ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ». – 4 с.: ил. – Текст: непосредственный.
7. Султанов М. М. Разработка методологии и мероприятий по обеспечению надежности оборудования энергетических систем / М.М. Султанов // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2021. Т. 23. № 5. С. 46 - 55. Sultanov, M.. (2022). Development of methodology and measures to ensure the

reliability of energy systems equipment. Power engineering: research, equipment, technology. 23. 46 - 55. 10.30724 / 1998 - 9903 - 2021 - 23 - 5 - 46 - 55.

8. ГОСТ Р 70262.1 - 2022«Защита информации. Идентификация и аутентификация. Уровни доверия идентификации» [Электронный ресурс] сайт. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200192541>.

9. Sultanov M.M. Development of a centralized system for data storage and processing on operation modes and reliability indicators of power equipment / M.M. Sultanov, Y.A. Gorban, A.A. Smirnov, V.A. Yurov // 2021 International Youth Conference on Radio Electronics, Electrical and Power Engineering (REEPE). 2021. P. 9388022. DOI 10.1109 / REEPE51337.2021.9388022.

10. Sultanov M.M. Development of a consensus algorithm and data block structure based on digital blockchain technology for distributed systems for storing information about the state of power equipment / M.M. Sultanov, A.A. Smirnov, V.A. Yurov, V.S. Lunenko // Journal of Physics: Conference Series. 2020. № 1683. DOI 042034. 10.1088 / 1742 - 6596 / 1683 / 4 / 042034.

© Вохидов А.Ш. 2023

Вохидов А.Ш.,

Магистрант, 2 курс НИУ МЭИ
г. Волжский, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭНЕРГОСИСТЕМ

Аннотация

В данной статье проведено исследование систем учета и контроля технического состояния энергосистем в целом. Исследованы способы повышения эффективности энергосистем. В данной работе произведено исследование уже известных и наиболее применяемых систем учета. В данной работе приведен перечень известных наиболее эффективных методов и основные их особенности. Рассмотрены варианты их структур.

Ключевые слова: энергетика, энергосистема, эффективность, система учета, контроль систем, электрическая энергия.

Достоверность и оперативность учета тепловой и электрической энергии становится все более актуальной задачей как для предприятий энергетики, так и для конечных потребителей.

Постоянное удорожание энергоресурсов, а также значительное увеличение их потребления в последние годы заставляет всерьез задуматься о более жестком контроле использования, а также требует внедрения эффективных средств учета, способствующих снижению затрат на тепловую и электрическую энергию, а также

разработки энергосберегающей политики и мероприятий по энергосбережению. Использование автоматизированных систем управления в любых областях жизни и деятельности позволяет осуществлять точный и быстрый контроль за потреблением энергоресурсов, повышая достоверность учета, оптимизируя затраты на энергоресурсы и делая жизнь более комфортной и удобной.

Современные автоматизированные информационно - измерительные системы коммерческого учёта энергоресурсов создаются для коммерческого учёта потребляемой или отпускаемой тепловой и электрической энергии. Главной задачей при построении подобных систем является точный учет ресурсов и обеспечение передачи информации смежным субъектам (сетевым компаниям, региональным диспетчерским управлениям, энергоснабжающим организациям или генерирующим компаниям).

Целью создания и функционирования автоматизированной информационно - измерительной системы является измерение количества тепловой и электрической энергии, позволяющее определить величины учётных показателей, используемых в финансовых расчетах, поэтому такие системы подпадают под действие Федерального Закона «Об обеспечении единства измерений», который накладывает серьёзные требования в части метрологического обеспечения.

Система сбора, хранения и обработки данных о режимах работы энергетических систем для обеспечения высокого уровня надежности, представляет собой комплекс программного обеспечения (ПО), разработанный для хранения и обработки данных о показателях надежности и безопасности работы энергетического оборудования.

ПО представляет собой набор модулей, реализованных в отдельных контейнерах, где каждый контейнер работает как независимое приложение. Контейнеры имеют свое изолированное окружение и содержат в себе зависимости, необходимые для выполнения программы. Контейнеры могут быть развернуты в среде Linux, с поддержкой контрольных групп и изоляции имен.

Контейнеры взаимодействуют друг с другом с помощью протокола HTTPи формата данных JSON в локальной сети, образуя тем самым сеть микросервисов. Внешний доступ имеет только контейнер, содержащий в себе реализацию программного интерфейса (API).

Программный интерфейс приложения – ПО, основная функция которого предоставлять разработчикам алгоритмов, производителям оборудования и энергетическим компаниям унифицированный доступ к функциям программного обеспечения. Интерфейс реализован на языке запросов GraphQL, который обеспечивает гибкий доступ к данным и автоматически подстраивается под изменения структуры данных.

Данные в системе делятся на две основных категории: Реляционные – данные о режимах работы, жизненном цикле, характеристиках и владельцах оборудования; Измерение – данные, поступающие в виде временных рядов, непосредственно с работающего оборудования. Для эффективного хранения и обработки разных типов данных в системе используются различные системы управления базами данных: PostgreSQL, Influx ClickHouse. Основной контейнер программного обеспечения автоматически проверяет и распределяет данные между СУБД, а также обеспечивает доступ к ним через единую точку входа (endpoint).

Программный комплекс имеет следующий функционал. Создание структуры всей энергетической компании с описанием объектов энергетики, энергетического оборудования, узлов оборудования в рамках личного кабинета клиента, используя графический интерфейс. Описание и сбор измерений (метрик) с различных источников данных: аппаратных средств сбора телеметрических данных, программного обеспечения или прогностических моделей. Фиксация изменений в жизненном цикле оборудования, описание обнаруженных дефектов и их типизация. Вывод данных в виде графических виджетов (графиков, диаграмм). Контроль и обмен данными с другими субъектами программного комплекса в рамках единой среды. Предоставление доступа к различным объектам (оборудование, метрики) и контроль за этим доступом.

Заключение

Таким образом исследованы системы учета и контроля технического состояния энергосистем в целом. Исследованы способы повышения эффективности энергосистем. В данной работе произведено исследование уже известных и наиболее применяемых систем учета.

Список литературы

1. Sultanov M.M. Development of a centralized system for data storage and processing on operation modes and reliability indicators of power equipment / M.M. Sultanov, Y.A. Gorban, A.A. Smirnov, V.A. Yurov // 2021 International Youth Conference on Radio Electronics, Electrical and Power Engineering (REEPE). 2021. P. 9388022. DOI 10.1109 / REEPE51337.2021.9388022.
2. Sultanov M.M. Development of a consensus algorithm and data block structure based on digital blockchain technology for distributed systems for storing information about the state of power equipment / M.M. Sultanov, A.A. Smirnov, V.A. Yurov, V.S. Lunenko // Journal of Physics: Conference Series. 2020. № 1683. DOI 042034. 10.1088 / 1742 - 6596 / 1683 / 4 / 042034.
3. Патент № 2768498 Российская федерация, G05B 13 / 02 (2006.01). Способ управления энергетическим комплексом: № 2021105757: заявл. 05.03.2021: опубл. 24.03.2022 / Султанов М.М., Смирнов А.А.; заявитель ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ». – 4 с.: ил. – Текст: непосредственный.
4. Султанов М. М. Разработка методологии и мероприятий по обеспечению надежности оборудования энергетических систем / М.М. Султанов // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. 2021. Т. 23. № 5. С. 46 - 55. Sultanov, M.. (2022). Development of methodology and measures to ensure the reliability of energy systems equipment. Power engineering: research, equipment, technology. 23. 46 - 55. 10.30724 / 1998 - 9903 - 2021 - 23 - 5 - 46 - 55.
5. ГОСТ Р 70262.1 - 2022«Защита информации. Идентификация и аутентификация. Уровни доверия идентификации» [Электронный ресурс] сайт. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200192541>.
6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа сбора, хранения и обработки данных о режимах работы энергетических систем для обеспечения высокого уровня надежности» Султанов М. М., Болдырев И. А., Горбань Ю.А., Смирнов А.А., Юров В.А. - номер регистрации (свидетельства): 2022685054. Дата регистрации: 20.12.2022. - Правообладатель:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ») (RU).

7. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программа для определения оптимального периода записи дискретизированных сигналов» Султанов М. М., Болдырев И. А., Евсеев К.В., Хлюстов Н.С. - номер регистрации (свидетельства): 2022685153. Дата регистрации: 21.12.2022. - Правообладатель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ») (RU).

8. Беркович Я. Д. О диагностике энергетического оборудования // Электрические станции. 1989. № 6. С. 16 - 20.

9. Биргер И. А. Техническая диагностика. М.: Машиностроение, 1978. 239 с.

10. Верзаков Г. Ф. Введение в техническую диагностику / под. общ. ред. К. Б. Карандеева. М.: Энергия, 1962. 224 с.

© Вохидов А.Ш. 2023

Голованов М.О.

Студент 2 курса факультета «Авиационная техника»,
ФГБОУ ВО "Московский авиационный институт" (НИУ) г. Москва, РФ

Рогожина А.Д.

Студент 2 курса факультета «Авиационная техника»,
ФГБОУ ВО "Московский авиационный институт" (НИУ) г. Москва, РФ

Научный руководитель: Кокорева О.Г.

Кандидат технических наук, доцент,
ФГБОУ ВО "Московский авиационный институт" (НИУ) г. Москва, РФ

МОДЕЛИРОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК МИКРОСТРУКТУРЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМОВ УПРОЧНЕНИЯ

Аннотация

Исследуется проблема повышения долговечности и износостойкости тяжело нагруженных поверхностей деталей машин. Представлены результаты исследования микроструктуры поверхностного слоя при упрочнении методом статико-импульсной обработки (СИО) как одной из важнейших характеристик качества.

Проведен количественный анализ микроструктуры по глубине упрочненного слоя, а также анализ полос деформации в зависимости от режимов упрочняющей обработки. Представлена математическая модель характеристик микроструктуры в зависимости от режимов СИО. Установлена эффективность СИО при упрочнении поверхностей деталей машин.

Ключевые слова

Статико-импульсная обработка, упрочнение тяжело нагруженных поверхностей деталей машин, микроструктура, характеристики качества поверхностного слоя, дробление зерен, глубина упрочнения, режимы обработки, двойникование.

В настоящее время в отечественной и зарубежной научной литературе по вопросам трения и изнашивания деталей машин накоплен объёмный экспериментальный, теоретический и практический опыт, касающийся их испытаний при изнашивании. В то же время методология вопросов повышения износостойкости материалов и прогнозирования их способности к сопротивлению разрушению в конкретных условиях эксплуатации деталей остаётся в сфере компетентности высококвалифицированных специалистов, способных смоделировать сложную взаимосвязь различных факторов и явлений, учитываемых при постановке и решении конкретной задачи.

Наиболее остро стоит проблема повышения долговечности и износостойкости тяжелоагрессивных поверхностей деталей машин.

Рассмотрим одну из важнейших характеристик качества поверхностного слоя деталей машин – микроструктуру.

Микроструктура образцов, прошедших упрочнение статико - импульсной обработкой (СИО), исследовалась на размер зерен по ГОСТ 5639 - 82. Установлено, что получена чисто аустенитная микроструктура без карбидов, зерно поверхностного слоя деформированы, полосы деформации наблюдаются на глубине $8 \div 9$ мм, в сечениях обнаружены отдельные микропоры усадочного происхождения. Структура исследуемых образцов разнотипная: у поверхности зерно мелкое типа А4 и А5, на глубине $4,5 \div 7,5$ мм – А2, А1 (рис.1).

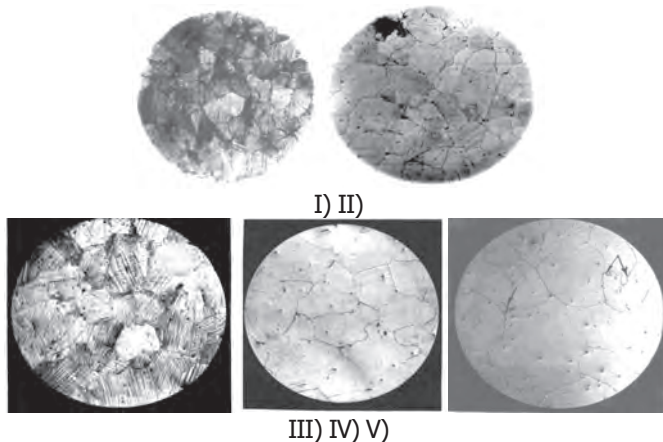


Рисунок 1 - Структура высокомарганцовистой стали:

- 1) упрочнённой статико - импульсной обработкой на поверхности;
- 2) упрочненной статико - импульсной обработкой на расстоянии 2 мм от поверхности;
- 3) упрочненной статико - импульсной обработкой на расстоянии 4 мм от поверхности;
- 4) упрочненной статико - импульсной обработкой на расстоянии 6 мм от поверхности;
- 5) упрочненной статико - импульсной обработкой на расстоянии 10 мм от поверхности.

Кроме этого, металлографические исследования предусматривали анализ полос деформации при СИО, который показал, что деформация представляет собой узкие полосы с острыми концами различной длины и ширины. Наибольшее число полос располагается в области наибольшего деформирования. Изучение полос деформирования позволяет сделать выводы о том, что они являются областями двойникования. Размеры двойников зависят от уровня нагружения и режимов обработки. Увеличение энергии удара приводит к увеличению числа двойников, что повышает упрочнение. Анализ образцов из стали 110Г13Л, упрочнённых СИО, показал влияние режимов СИО на основные показатели микроструктур.

На основе полнофакторного эксперимента и обработки данных в программе Statistica 5.1 получена математическая модель характеристик микроструктуры в зависимости от режимов СИО, представленная полиномом второй степени.

Рассматривались такие показатели микроструктуры, как диаметр зерна d_m (мм); площадь S (мм^2); число N зерен на единице площади; микротвердость поверхности. Исследовались данные параметры при независимых показателях: энергия E удара – фактор X_1 , предварительное статическое усилие $F_{\text{ст}}$ – фактор X_2 , диаметр D_p ролика – фактор X_3 , ширина b ролика – фактор X_4 , глубина h упрочнения – фактор X_5 (рис.2).

Результаты эксперимента представлены в виде матрицы планирования. Используя программу Statistica 5.1, было составлено уравнение регрессии:

$$y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k + b_{12} X_1 X_2 + b_{13} X_1 X_3 + \dots + b_{k-1} X_{(k-1)} X_k \quad (1)$$

Определив коэффициенты b_0, b_1, \dots, b_k регрессии, получим зависимости:

$$\text{при } X_3=20, X_4=15, X_5=0 \div 8118$$

$$Y_{2_{x_4, x_5}} = 0,009403X_3 + 0,000104X_4^2 + 0,002243X_5^2 \frac{n!}{r!(n-r)!};$$

$$\text{при } X_3=10 \div 20, X_5=0 \div 8$$

$$Y_{1_{x_3, x_5}} = 0,026823X_5 + 0,002438X_3;$$

$$\text{при } X_3=10 \div 20, X_5=0$$

$$Y_{3_{x_3, x_5}} = 0,126098 + 0,002243X_5^2 - 0,003475x_3;$$

$$\text{при } X_3=10 \div 20, X_4=15, X_5=0 \div 8$$

$$Y_{4_{x_3, x_5}} = 4293,39X_3 + 0,83X_3X_5 + 284,11X_5^2 - 3567,07X_5 - 2138X_4$$

Таким образом, установлено, что упрочнение высокомарганцовистой стали (ВМС) при СИО происходит в результате дробления зерен аустенита на мелкие блоки и блокирования плоскостей скольжения.

Список использованной литературы:

1. Кокорева О.Г. Результаты производственных испытаний по упрочнению сердечников крестовин стрелочных переводов // Вестник машиностроения №12, 2009г., С. 85 - 87.

2. Кокорева О.Г. Механизм микроструктурных изменений процесса упрочнения высокомарганцовистой стали при статико - импульсной обработке // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ №1. 2013, С. 40 - 43.

3. Кокорева О.Г., Комков В.А., Рабинский Л.Н., Куприков Н.М. Управление параметрами качества поверхности деталей машин при статико - импульсной обработке // Технология металлов, №6, 2016г., С.16 - 20.

4. Кокорева О.Г. Результаты исследования работоспособности деталей машин, упроченных статико - импульсной обработкой // Сборник статей XX Международной научно - практической конференции: «21 century: fundamental science and technology XX» North Charleston, USA (26.07.2019), С.114 - 117.

© Голованов М. О., Рогожина А. Д., 2023

Долгих И.С.

Студент

СПбГУГА

Санкт - Петербург, Россия

Соколов О.А.

Кандидат технических наук

и.о. заведующего кафедрой

СПбГУГА

Санкт - Петербург, Россия

РАДИООБОРУДОВАНИЕ НА БОРТУ САМОЛЁТА

Аннотация.

В статье рассматриваются основные понятия, связанные с радиооборудованием на борту самолёта, виды устройств, используемые радиосвязь, их технические характеристики, а также принцип работы.

Ключевые слова.

Самолёт, радиооборудование, связь на борту, приёмник, передатчик, канал связи, радиостанция.

Введение.

Современный самолёт сложно представить себе без возможности ведения переговоров с наземными службами. Безопасный полёт должен происходить посредством взаимодействия экипажа с диспетчерами. При помощи какого оборудования происходит данное взаимодействие и для чего ещё используются радиоволны на борту воздушного судна?

Понятие радиооборудования.

Радиооборудование на борту - категория оборудования воздушного судна, используемая в своей работе энергию радиоволн. Другими словами, это все приёмники и передатчики радиосвязи [1].

Радиооборудование.

Данный вид оборудования воздушного судна включает в себя:

- комплексы и системы радиосвязи
- радиотехнические системы навигации, самолётовождения и посадки
- системы радиолокационного опознавания и активного ответа
- комплексы и системы радиоэлектронной разведки
- радиоаппаратура поисково - спасательных систем
- электронные вычислительные средства радиоэлектронного оборудования
- электронные средства радиационной разведки
- комплексы и системы радиоэлектронной борьбы

Радиооборудование предназначено не только для связи между экипажем самолёта и наземными пунктами, между экипажами нескольких воздушных судов во время полёта, для внутренней телефонной связи между членами экипажа, уведомления пассажиров и подачи сигнала бедствия с места аварийного приземления или приводнения, но и для резервного оборудования и приборов для определения высоты, дальности и пространственного положения воздушного судна.

На самолёте устанавливаются радиостанции для ближней и дальней радиосвязи, а также самолётные переговорные устройства (СПУ). Тяжелые самолёты, предназначенные для полетов на большие расстояния, как правило, дополнительно имеют резервные радиостанции.

Современные самолётные радиостанции должны обеспечивать простое вхождение в связь. Экипаж и наземные станции вступают в связь путем выполнения простейших операций (например, поворотом переключателя, нажатием кнопки). При выполнении таких операций производится установка заданной частоты связи и настройка радиостанции на эту частоту.

Авиационные связанные радиостанции можно разбить на две основные группы: самолётные (бортовые) и аэродромные (наземные). Радиостанции каждой группы в свою очередь могут быть разделены на коротковолновые (КВ) и ультракоротковолновые (УКВ).

Бортовые коротковолновые радиостанции обеспечивают дальнюю связь между экипажем и наземными станциями, а также между самолётами. Такие радиостанции работают в диапазоне 2 - 30 МГц в виде телефонной и телеграфной связях. В телефонной связи применяются амплитудная АМ и однополосная ОМ модуляция сигналов. В телеграфной связи применяются амплитудная АТ и частотная ЧТ модуляции. Современные коротковолновые радиостанции имеют мощность, не превышающую нескольких сотен Ватт.

Бортовые ультракоротковолновые радиостанции обеспечивают телефонную связь по прямой как между самолётами, так и между воздушным судном и наземными пунктами управления. Данные радиостанции работают в диапазоне 100 - 150 МГц и имеют мощность передатчика, не превышающую нескольких десятков

Ватт. В ультракоротковолновом диапазоне можно организовать радиосвязь на дальность прямой видимости 40 - 50 км [4].

Аварийные радиостанции используются членами экипажа для отправки сигналов бедствия с места вынужденной посадки. Аварийные радиостанции работают в ультракоротковолновых, коротковолновых или средневолновых диапазонах, на одной или нескольких частотах. Эти радиостанции имеют небольшой размер и вес, просты в эксплуатации и могут быть активированы из любого места принудительной посадки.

Самолётные переговорные устройства (СПУ) предназначены для обеспечения связи между членами экипажа и для связи с наземными станциями, а также другими экипажами через радиостанцию. Имеет диапазон 300 - 3500 Гц и мощность, не превышающую нескольких десятков Ватт.

К бортовому радионавигационному оборудованию относятся:

- радиокompасы
- радиовысотомеры
- радиодальномеры

Радиокompас - бортовой радиопеленгатор, непрерывно определяющий курсовой угол радиостанции (угол, заключённый между продольной осью воздушного судна и направлением на радиостанцию, отсчитываемый по часовой стрелке) и служащий для навигации воздушного судна по сигналам наземных радиостанций. Радиокompас состоит из двух антенн: направленную и ненаправленную, двигателя с редуктором, компенсатора радиодeviации, датчика углового положения антенны и стрелочных устройств. Радиокompас позволяет контролировать путь, выводить судно в точку расположения радиостанции, определять местоположение воздушного судна по двум пеленгам, осуществлять заход на посадку, фиксировать время пролёта воздушного судна над радиостанцией. Современные радиокompасы работают в диапазоне частот 150 - 1799,5 кГц, (диапазон поисковых радиокompасов составляет 100 - 150 МГц) [3].

Радиовысотомер - бортовое устройство, предназначенное для определения истинной высоты полёта воздушного судна над поверхностью Земли. Принцип действия бортового радиовысотомера основан на определении времени прохождения радиосигнала от воздушного судна до Земли и обратно. Данное устройство имеет диапазон частот 440 МГц, 1600 - 1900 МГц и 4300 МГц. Радиовысотомеры существуют для малых высот (до 1,5 км) и для больших высот (до 30 км).

Радиодальномер - бортовое устройство, предназначенное для определения расстояния при помощи радиоволн. Основными элементами радиодальномера являются передатчик импульсов радиосигналов и приёмник ответных импульсов от наземного маяка - ретранслятора. Излучаемые радиодальномером импульсы с частотой следования 100 Гц доходят до приёмника наземного маяка - ретранслятора. В приёмнике маяка - ретранслятора имеется дешифратор, который пропускает только те импульсы, на которые он сам настроен. Следовательно,

наземный маяк - ретранслятор отвечает лишь тем самолетным радиодальномерам, которые работают с ним на одном канале связи.

Заключение.

Радиооборудование - неотъемлемая часть устройства воздушного судна, предназначенная для выполнения безопасных полётов. Радиооборудование служит для взаимодействия воздушных судов, для осуществления посадки, полётного задания, а также для навигации самолётов.

Список использованной литературы:

1. Бортовое радиоэлектронное оборудование (летательных аппаратов). Источник: Бортовое радиоэлектронное оборудование (летательных аппаратов) — Википедия (wikipedia.org). - (дата обращения: 12.04.2023).
2. Коротковолновые радиостанции. Источник: Коротковолновые радиостанции (studfile.net). - (дата обращения: 12.04.2023).
3. Радиокompас. Источник: Радиокompас — Википедия (wikipedia.org). - (дата обращения: 12.04.2023).
4. Ультракоротковолновые радиостанции. Источник: УЛЬТРАКОРОТКОВОЛНОВЫЕ РАДИОСТАНЦИИ — Студопедия.Нет (studopedia.net). - (дата обращения: 12.04.2023).
5. Электро - и радиооборудование самолетов. Источник: Электро - и радиооборудование самолетов » Привет Студент! (privetstudent.com). - (дата обращения: 12.04.2023).

© Долгих И.С., Соколов О.А., 2023

Дубенко Ю.В.

канд. техн. наук, доцент КубГТУ
г. Краснодар, РФ

ФОРМАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ АГЕНТОВ МНОГОАГЕНТНЫХ СИСТЕМ

Аннотация

Мультиагентные системы (MAS) могут использоваться для решения задач, которые трудно или невозможно решить с помощью одного агента, а также имеют реальную возможность интегрировать самые передовые достижения и используются при решении широкого круга задач. Цель этой статьи - показать, как интеллектуальные агенты достигают поставленной задачи при взаимодействии с другими объектами в динамических виртуальных средах. Для этого в данной статье описывается структура и алгоритм агента в целом, в котором в качестве агентов могут выступать как реальные объекты (например, роботизированные механизмы), так и виртуальные. Интеллектуальный агент способен действовать в интересах достижения целей, поставленных пользователем, и представляют собой новый класс программных систем.

Ключевые слова

Агент, структура агента, функция агента, исполнительные механизмы, внешняя среда, алгоритм работы агента, рациональный агент.

Dubenko Yu.V.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of KubSTU

FORMAL REPRESENTATION OF THE AGENT STRUCTURE OF MULTI - AGENT SYSTEMS

Annotation

Multi - agent systems (MAS) can be used to solve problems that are difficult or impossible to solve with a single agent, and also have a real opportunity to integrate the most advanced achievements and are used in solving a wide range of tasks. The purpose of this article is to show how intelligent agents achieve the task when interacting with other objects in dynamic virtual environments. To do this, this article describes the structure and algorithm of the agent as a whole, in which both real objects (for example, robotic mechanisms) and virtual ones can act as agents. An intelligent agent is able to act in the interests of achieving the goals set by the user, and represent a new class of software systems.

Keywords

Agent, agent structure, agent function, executive mechanisms, external environment, agent operation algorithm, rational agent.

Формальное представление структуры агентов многоагентных систем

Под агентом понимается объект, воспринимающий внешнюю среду с помощью датчиков (сенсоров), а также оказывающий на нее влияние посредством исполнительных механизмов [1,2]. В [3] дается следующее определение понятию агент - «это автономный искусственный объект, обладающий активным мотивированным поведением и способный к взаимодействию с другими объектами в динамических виртуальных средах».

Структура агента в общем виде приводится на рисунке 1 (по материалам [1]).

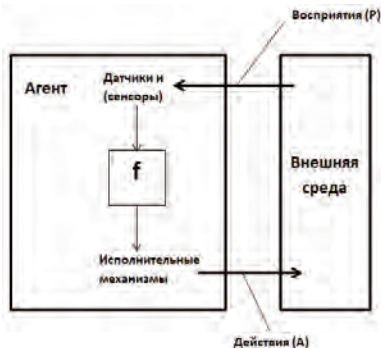


Рисунок 1 – Структура агента в общем виде

На рисунке 1 представлены следующие обозначения:

- Восприятия (наблюдения) (P) – параметры внешней среды, фиксируемые датчиками (сенсорами) агента.

- Датчики (сенсоры) – технические средства, предназначенные для восприятия параметров внешней среды с целью их дальнейшей обработки.

- f – функция агента, являющаяся отображением актов восприятия в действия: $\{P_1, \dots, P_N\} \xrightarrow{f} A$.

- Исполнительные механизмы – технические средства, предназначенные для модификации состояния внешней среды путем реализации действий (A).

- Действия (A) – специальные манипуляции, выполняемые агентом посредством исполнительных механизмов, с целью модификации состояния внешней среды, являющиеся реакцией агента на наблюдение P .

При этом в роли агентов могут выступать как реальные объекты (например, роботизированные механизмы), так и виртуальные (например, программное обеспечение) [1]. Примером реального объекта является мобильный робот, осуществляющий восприятие внешней среды посредством сенсоров, в качестве которых могут применяться, например, фото и видеокамеры, лазерные сканеры, тепловизоры и т.д. Примером виртуального агента является программа для ЭВМ, использующая в качестве сенсорной системы различные устройства ввода - вывода (клавиатура, мышь),

Внешняя среда может быть описана множеством состояний $S = \{S_1, \dots, S_M\}$. Ее состояние S_1 в момент времени t_1 идентифицируется агентом посредством сенсорной системы на основе наблюдения P_1 , где $P_1 = \{P_1^1, P_1^2, \dots, P_1^N\}$ – множество параметров, описывающих состояние внешней среды. При выполнении агентом в момент времени t_1 действия $A_1 = f(P_1)$ состояние внешней среды изменяется на S_2 . Соответственно, состояние S_2 идентифицируется агентом на основе наблюдения P_2 . Таким образом, P является отображением S :

$$S \xrightarrow{f_{sens}} P, (1)$$

где $f_{sens}(S) = P$ – «функция сенсоров», описывающая функционирование сенсорной системы агента.

Общий алгоритм работы агента может быть представлен в следующем виде:

1) получение задачи T от лица, принимающего решение (ЛПР);

2) анализ задачи T , ее декомпозиция на отдельные подзадачи $T = \{T_1, \dots, T_N\}$;

3) получение восприятий (наблюдений) P_t посредством сенсорной системы, где t – некоторый временной интервал;

4) анализ наблюдений P_t посредством «функции формализации наблюдений» $f_{obs}(P_t) = C_{t,r}$, где $C_t = \{C_t^1, \dots, C_t^K\}$ – множество признаков, описывающих состояние внешней среды S_t ;

5) анализ признаков $C_{t,r}$, формирование управляющих воздействий U_t для исполнительных механизмов посредством «функции формирования управляющих воздействий» с учетом поставленной задачи T :

$$f_{cont}(C_t, T) = U_{t,r} (2)$$

$$\text{где } C_t = \{U_t^1, \dots, U_t^M\};$$

б) реализация исполнительными механизмами управляющих воздействий U_t в виде действий A_t посредством «функции исполнительных механизмов» $f_{act}(U_t) = A_t$;

Таким образом, функция агента может быть записана в следующем виде:

$$f(P_t) = f_{act}(f_{cont}[f_{obs}(f_{sens}(S_t)), T]) = A_t \cdot (3)$$

В [1] вводится такое понятие, как «рациональность агента». Рациональный агент – это агент, «выполняющий правильные действия», или, иными словами, для которого «каждая запись в таблице для функции агента заполнена правильно» [1]. Таким образом, возникает необходимость в наличии функции, позволяющей оценить степень рациональности действий агента. Существует функция

$$f_{perf}(S, A, S') = r_{t-1}, (4)$$

позволяющая определить значение «показателя производительности» r , реализующего оценку действий агента в рамках решения поставленной задачи T [1]. Значение показателя производительности определяется после выполнения действия A , когда известна реакция на него внешней среды, выражаемая в виде наблюдения P . Функция f_{perf} по сути дела описывает «обратную связь» и позволяет реализовать управление по ошибке. Учитывая (1), формулу (4) можно переписать в следующем виде:

$$f_{perf}(P, A, P') \cdot (5)$$

Ее значение может быть учтено при формировании действий A_t . С учетом $U_t \xrightarrow{f_{act}} A_t$, перепишем формулу (2) в следующем виде:

$$f_{cont}(C_t, T, r_{t-1}) = U_t \cdot (6)$$

На основании (5) и (6) запишем формулу (3) в следующем виде:

$$f(P_t) = f_{act}\left(f_{cont}\left[f_{obs}(f_{sens}(S_t)), T, f_{perf}[P_{t-1}, A_{t-1}, f_{sens}(S_t)]\right]\right) = A_t.$$

Список использованной литературы:

1. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект. Современный подход, 2 - е изд.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 1408 с.
2. Поспелов Д. А. От моделей коллективного поведения к многоагентным системам // Программные продукты и системы. 2003. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ot-modeley-kollektivnogo-povedeniya-k-mnogoagentnym-sistemam> (дата обращения: 29.07.2020).
3. Курейчик В. М., Писаренко В. И., Кравченко Ю. А. Технология многоаспектного аналитического исследования как метод машинного обучения // Открытое образование. 2008. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-mnogoaspektного-analiticheskogo-issledovaniya-kak-metod-mashinnogo-obucheniya> (дата обращения: 16.11.2020).

© Дубенко Ю.В., 2023

Дубенко Ю.В.

канд. техн. наук, доцент КубГТУ, г. Краснодар, РФ

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АГЕНТА

Аннотация

Интеллектуальные агенты занимают прочные позиции при проектировании сложных информационных систем там, где достаточно трудно спрогнозировать поведение системы в возникающих условиях. Благодаря обучаемости агенты могут учиться на своем прошлом опыте. Эти типы агентов могут начинаться с нуля и со временем могут получить значительные знания из своей среды. Цель этой статьи показать насколько рационально действует агент на основании постоянного стандарта производительности. Для этого в данной статье описывается общая структура агента и представлены функции «критик» с использованием шкалы оценки рациональности действий агента и «генератор проблем». Структура интеллектуального агента представляет собой комбинацию функции агента, архитектуры и программы агента.

Ключевые слова

Интеллектуальный агент, критик, генератор проблем, структура интеллектуального агента, спектр задач поиска оптимальной траектории.

Dubenko Yu.V.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of KubSTU

ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF AN INTELLIGENT AGENT

Annotation

Intelligent agents occupy a strong position in the design of complex information systems where it is quite difficult to predict the behavior of the system in emerging conditions. Thanks to learnability, agents can learn from their past experiences. These types of agents can start from scratch and over time can gain significant knowledge from their environment. The purpose of this article is to show how rationally an agent acts based on a constant performance standard. To do this, this article describes the general structure of the agent and presents the functions of the "critic" using the scale of evaluation of the rationality of the agent's actions and the "problem generator". The structure of an intelligent agent is a combination of the agent's function, architecture, and agent program.

Keywords

Intelligent agent, critic, problem generator, the structure of an intelligent agent, the range of tasks of finding the optimal trajectory.

Анализ структуры интеллектуального агента

Важным свойством интеллектуального агента является способность к обучению. В [1] выделяют следующие виды обучения: обучение с учителем, самообучение. Обучение с учителем предполагает наличие заранее известных шаблонов,

описаний проблемных ситуаций, что не всегда возможно. Более предпочтительным видится реализация самообучаемых агентов, отличием которых является наличие специального компонента, называемого «критик», определяющего, насколько рационально действует агент на основании постоянного стандарта производительности [1]. Таким образом, критик может быть представлен в виде функции:

$$f_{perf}(St, P, A, P') = r_t,$$

где St – стандарт производительности, представляющий собой шкалу оценки рациональности действий агента.

Согласно [1], компонентами обучаемого агента также являются:

- обучающийся компонент, который может быть выражен в виде функции:

$$f_{learn}(P_{t-1}, A_{t-1}, P_t, r_{t-1}) = c_t,$$

где c_t – корректирующее воздействие для функции f_{cont} ;

- база знаний, предназначенная для хранения «кортежей опыта» $(P_{t-1}, A_{t-1}, P_t, r_{t-1})$;

- кратковременная память, предназначенная для запоминания текущих наблюдений P_t , а также действий A_t с целью их верификации на следующем шаге $t + 1$ путем вычисления оценки производительности r_t .

При обучении агента в режиме реального времени для некоторых классов задач существует риск не достижения цели, в связи с чем возможно добавление специального элемента, называемого «генератор проблем», позволяющего обучать агента в виртуальном режиме. «Генератор проблем» может быть выражен функцией следующего вида:

$$f_{gen}(Tl, \{(P, A, P', r)_1, \dots, (P, A, P', r)_N\}) = C_{new},$$

где Tl – цель обучения, $\{(P, A, P', r)_1, \dots, (P, A, P', r)_N\}$ – множество кортежей опыта, Pr – описание сгенерированной проблемы.

При этом декомпозицию поставленной задачи T на отдельные подзадачи, синтез стандарта производительности (St) и определение цели обучения (Tl) выполняет автоматизированная система управления (АСУ).

Таким образом, имеем общую структуру интеллектуального агента (см. рисунок 1) [4,5].

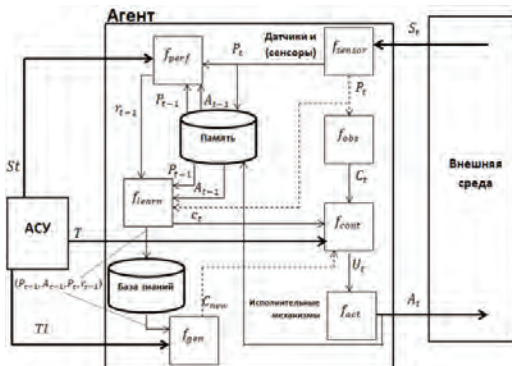


Рисунок 1 – Структура агента в общем виде (дополненная)

Существует широкий спектр задач, для решения которых применяются группы агентов, в частности, это

1) Обследование объектов инфраструктуры (зданий, мостов, автомобильных дорог, вентиляционных шахт, канализационных коллекторов и т.д.) с целью идентификации их технического состояния, а также осуществления охраны и выявления случаев несанкционированного доступа [2 - 3].

2) Компьютерные игры: симуляторы коллективных спортивных игр (футбол, хоккей, баскетбол, волейбол и т.д.); игры стратегического жанра, предполагающие управление большим количеством агентов, чаще всего обладающих различным назначением и характеристиками.

3) Управление виртуальными агентами, осуществляющими решение задач различного характера: виртуальная торговля, обработка изображений и т.д.

Рассмотренные задачи, за исключением виртуальной торговли, могут быть сведены к задаче поиска оптимальной траектории.

Перечисленные задачи обладают рядом общих свойств, таких как:

- гетерогенность применяемых агентов по назначению и техническим характеристикам;
- частичная наблюдаемость и стохастический характер внешней среды;
- возможность получения большего выигрыша в случае согласованных действий агентов (принцип «эмерджентности»).

Список использованной литературы:

1. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект. Современный подход, 2 - е изд.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 1408 с.

2. Гура Д.А., Дубенко Ю.В., Бучацкий П.Ю., Марковский И.Г., Хушт Н.И. Мониторинг сложных объектов инфраструктуры // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: естественно - математические и технические науки, 2019, №4, с. 74 - 80.

3. Гура Д.А., Дубенко Ю.В., Марковский И.Г. Разработка концепции интеллектуального блока обработки данных в системе мониторинга мостов с применением сканирующих технологий / Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Технические науки, 2020, № 2 (54), с.14 - 24.

4. Симанков В.С., Дубенко Ю.В. Системный анализ в иерархических интеллектуальных многоагентных системах / Вестник компьютерных и информационных технологий, 2021, № 3 (201), с. 33 - 46.

5. Dubenko Y., Dyshkant E., Gura D. Multi - agent reinforcement learning for robot collaboration / Smart Innovation, Systems and Technologies. 2022. Т. 247. С. 607 - 623.

© Дубенко Ю.В., 2023

Дубенко Ю.В.

канд. техн. наук, доцент КубГТУ

г. Краснодар, РФ

АНАЛИЗ ПОДСИСТЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ АГЕНТОВ

Аннотация

Потребности комплексной и гибкой автоматизации технологических процессов привели к необходимости создания подсистем управления роботами, технологическими машинами и оборудованием. Такие подсистемы учат агентов последовательности действий, формированию реакции агента на внешние воздействия, организуют обмен информацией между агентами и их действиями, координируют воздействия. Цель этой статьи показать, как эти подсистемы осуществляют реализацию поведенческих стратегий агентов. Для этого в данной статье представлены структура агента с основными подсистемами и структура подсистемы координации агента - менеджера. Результат их функционирования во многом зависит от картины восприятия агентом внешней среды, формируемой подсистемой обработки сенсорной информации.

Ключевые слова

Структура агента, метод «командной работы», агент - менеджер, подсистема управления, координации подсистемы.

Dubenko Yu.V.

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of KubSTU

ANALYSIS OF SUBSYSTEMS OF INTELLIGENT AGENTS

Annotation

The needs of complex and flexible automation of technological processes have led to the need to create control subsystems for robots, technological machines and equipment. Such subsystems teach agents the sequence of actions, the formation of the agent's reaction to external influences, organize the exchange of information between agents and their actions, coordinate the effects. The purpose of this article is to show how these subsystems implement the behavioral strategies of agents. For this purpose, this article presents the structure of the agent with the main subsystems and the structure of the agent - manager coordination subsystem. The result of their functioning largely depends on the picture of the agent's perception of the external environment formed by the subsystem of sensory information processing.

Keywords

Agent structure, method of "teamwork", agent - manager, management subsystem, coordination subsystem.

Анализ подсистем интеллектуальных агентов

На основании [1,2] могут быть выделены основные подсистемы интеллектуальных агентов (рисунок 1).

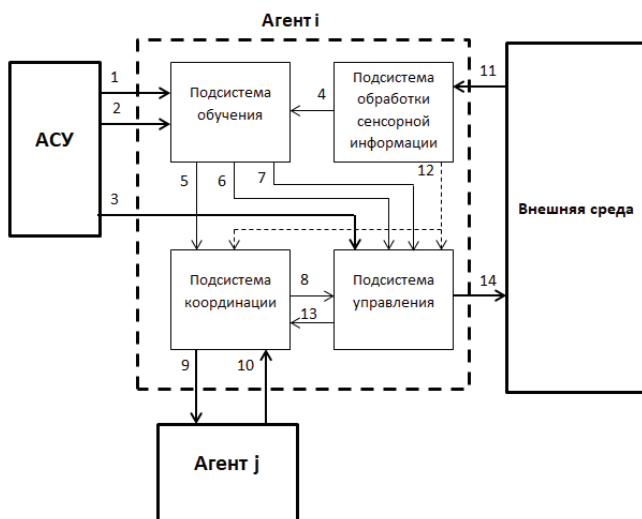


Рисунок 1 – Структура агента с основными подсистемами

На рисунке 1 представлены следующие условные обозначения:

- АСУ – автоматизированная система управления;
- 1 – цель обучения;
- 2 – стандарт производительности;
- 3 – поставленная задача (подзадача);
- 4 – восприятие;
- 5 – значения показателей производительности агента;
- 6 – корректирующее воздействие для функции формирования управляющих воздействий к исполнительным механизмам;
- 7 – сгенерированная проблема (используется при виртуальном обучении агента);
- 8 – сообщение от агента j, подвергнутое обработке (фильтрация, избавление от избыточной информации);
- 9 – сообщение агенту j, содержащее информацию о состоянии агента i, а также о его текущих действиях и производительности;
- 10 – сообщение от агента j;
- 11 – состояние внешней среды;
- 12 – множество признаков, описывающих состояние внешней среды;
- 13 – управляющие воздействия к исполнительным механизмам;
- 14 – действия.

Реализация процесса координации агентов путем применения метода «командной работы» предполагает наличия у многоагентной системы иерархической структуры управления [3], в которой часть управленческих функций может быть распределена между агентами некоторого типа (агенты - менеджеры), основное отличие которых заключается в архитектуре подсистемы координации (рисунок 2).

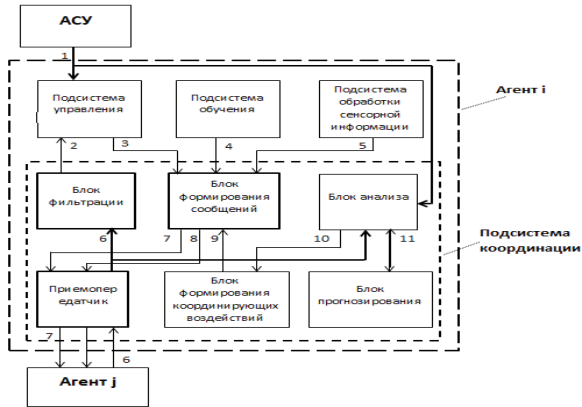


Рисунок 2 – Структура подсистемы координации агента – менеджера

На рисунке 2 представлены следующие условные обозначения:

- блок фильтрации – осуществляет обработку сообщений, поступающих от агента j ;
- блок формирования сообщений – осуществляет обработку данных для последующей передачи агенту j ;
- блок анализа – осуществляет анализ текущих и перспективных состояний и действий агентов i и j , а также параметров внешней среды, по результатам которого осуществляет формирование координирующих воздействий для агента j ;
- блок прогнозирования – осуществляет прогнозирование перспективных состояний внешней среды, а также состояний и действий агентов;
- блок формирования координирующих воздействий – осуществляет формирование координирующих воздействий для агента j на основе информации, полученной с блока анализа;
- 1 - поставленная задача (подзадача);
- 2 - сообщение от агента j , подвергнутое обработке (фильтрация, избавление от избыточной информации);
- 3 - управляющие воздействия к исполнительным механизмам;
- 4 – значения показателей производительности агента;
- 5 – множество признаков, описывающих состояние внешней среды;
- 6 – сообщение от агента j ;

- 7 – сообщение агенту j , содержащее информацию о состоянии агента i , о его текущей производительности и о его текущих действиях;
- 8 – сообщение агенту j , содержащее координирующие воздействия;
- 9 – сформированное координирующее воздействие;
- 10 – результаты анализа текущих и перспективных состояний и действий агентов i и j , а также параметров внешней среды;
- 11 – запрос / получение прогноза состояний и действий агентов i и j , а также параметров внешней среды.

Основное отличие подсистемы координации агента - менеджера от аналогичного компонента, агента - подчиненного (рабочего агента) заключается в том, что в структуре последнего она выполняет исключительно функции передачи / приема сообщений [4] (на рисунке 2 компоненты подсистемы координации, применяемые агентом - подчиненным, имеют жирный сплошной контур).

Замечание: блок фильтрации может быть исключен из структуры подсистемы координации в случае, если все сообщения агентов имеют единый формат.

Таким образом, в подсистеме обучения выполняется обучение агента формированию адекватных (и оптимальных) последовательностей действий в ответ на текущее состояние внешней среды. Задачей подсистемы управления является формирование управляющих воздействий к исполнительным механизмам по результатам анализа состояния внешней среды на основании имеющихся знаний агента в соответствии с некоторой функцией, а также с учетом состояния и действий других агентов (формирование реакции агента на внешние воздействия). Подсистема координации предназначена для обеспечения организованного поведения группы агентов путем обмена информацией между ними о текущем состоянии среды и их действиях, включая обмен полученным опытом [5], а также путем формирования агентом - менеджером некоторых координирующих воздействий. Необходимо отметить, что подсистемы обучения, управления, координации осуществляют реализацию поведенческих стратегий агентов. Однако результат их функционирования во многом зависит от картины восприятия агентом внешней среды, формируемой подсистемой обработки сенсорной информации. К функциям данной подсистемы относятся: реализация компьютерного зрения агента, получение и обработка навигационной информации. В следующем подразделе подробно рассматриваются основные аппаратные и программные компоненты (подсистемы) интеллектуальных агентов.

Список использованной литературы:

1. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект. Современный подход, 2 - е изд.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 1408 с.
2. Поспелов Д. А. От моделей коллективного поведения к многоагентным системам // Программные продукты и системы. 2003. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ot-modeley-kollektivnogo-povedeniya-k-mnogoagentnym-sistemam> (дата обращения: 29.07.2020).

3. Варшавский П.Р., Еремеев А.П. Моделирование рассуждений на основе прецедентов в интеллектуальных системах поддержки принятия решений // Искусственный интеллект и принятие решений. - №2, 2009. - с. 45 - 57.

4. Емельянов, С.В. Искусственный интеллект и принятие решений: Методы рассуждений и представления знаний. Когнитивные исследования. Интеллектуальные системы. Вып.3 / С.В. Емельянов. - М.: Ленанд, 2014. - 120 с.

5. Советов, Б.Я. Интеллектуальные системы и технологии: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской.. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 320 с.

© Дубенко Ю.В., 2023

Омельянович Е. В.

магистрант 2 курса ИТМО г. Санкт - Петербург.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГРАФОВЫХ АЛГОРИТМОВ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ КУРСОВ ПО SQL

Аннотация. Цель статьи – выбор наилучшего алгоритма для построения индивидуального образовательного пути в онлайн - курсах SQL, метод – сравнительный анализ графовых алгоритмов для индивидуализации обучения на примере курсов. В ходе исследования были описаны и проанализированы различные алгоритмы. Сформированы метрики качества для оценки их работы, выявлен наиболее подходящий алгоритм для построения индивидуальной образовательной траектории относительно представленных данных.

Ключевые слова: индивидуальная образовательная траектория, графовые алгоритмы, онлайн - курсы, SQL.

Введение. В современном мире онлайн - курсы приобретают все большую популярность. Все больше людей используют онлайн - курсы для получения новых знаний и навыков в различных областях [1] Однако, несмотря на преимущества онлайн - образования, студенты могут столкнуться с трудностями. Одной из основных сложностей является выбор оптимального пути обучения, учитывая индивидуальные особенности студента и специфику курса. Некоторые студенты могут обладать определенным уровнем знаний в заданной тематике, в то время как другие могут начинать с нуля. Кроме того, студенты могут иметь разные интересы и предпочтения относительно методов и тем обучения.

Решение этой проблемы заключается в построении индивидуального образовательного пути, который будет наиболее эффективным для каждого студента. Для достижения этой цели необходимо выбрать оптимальный алгоритм формирования такого пути. Выбор подходящего алгоритма играет важную роль в качестве обучения студентов в онлайн - курсах, поэтому в статье проводится

сравнительный анализ графовых алгоритмов для индивидуализации обучения на примере курсов по SQL. Данный анализ позволит выявить преимущества и недостатки каждого алгоритма и выбрать наиболее оптимальный относительно выбранной области.

Онлайн - образование является частью программы по наращиванию сырьевого экспорта в России[2]. Также популярность онлайн - курсов объясняется их удобством и гибкостью [3]. Они позволяют студентам изучать материалы в удобном для них режиме, подстраивать темп обучения под свои потребности и особенности, а также обмениваться знаниями и опытом с другими студентами в онлайн - формате. Кроме того, онлайн - курсы позволяют получать образование и квалификацию людям, которые не могут посещать традиционные учебные заведения по различным причинам, таким как работа, семейные обязанности или географическое расположение.

Индивидуальный образовательный путь – это подход к обучению, который позволяет студентам изучать материалы в соответствии с их индивидуальными потребностями и особенностями. В онлайн - курсах такой подход особенно важен, поскольку он позволяет студентам изучать материалы в удобном для них темпе и в соответствии с их личными целями. [4]

Первоначально, выбор алгоритма позволяет учитывать уровень знаний студента. Благодаря этому можно предоставить студенту материалы, соответствующие его знаниям, и, следовательно, снизить риск пропуска важных тем или перегрузки новой информацией, выбор алгоритма также учитывает потребности студента и повышает мотивацию студента. Если студент чувствует, что в рамках прохождения онлайн - курса он получает обучение, которое соответствует его уровню знаний, интересам и потребностям, то он может быть более мотивирован продолжать свое обучение и достигать лучших результатов.

Основной проблемой данного исследования является выбор наилучшего алгоритма для построения индивидуального образовательного пути в онлайн - курсах, рассмотрим несколько алгоритмов, основанных на различных методах и подходах, а также проанализируем их преимущества и недостатки. Каждый из рассмотренных алгоритмов имеет свои уникальные особенности и может быть эффективным в зависимости от конкретных условий и целей обучения.

Обзор алгоритмов формирования индивидуального образовательного пути

Алгоритм Дейкстры — один из наиболее широко используемых алгоритмов построения индивидуального образовательного пути в онлайн - курсах. Он был разработан в 1959 году Эдсгером Дейкстрой для поиска кратчайшего пути в графе с неотрицательными весами ребер. [5]

Алгоритм Дейкстры работает в предположении, что начальная вершина является точкой отсчета и изначально имеет расстояние равное 0. Далее происходит пошаговое расширение области поиска кратчайших путей, пока не будут найдены кратчайшие пути до всех остальных вершин графа. На каждом шаге

алгоритм выбирает вершину с наименьшим расстоянием до начальной вершины и рассчитывает расстояния до всех ее соседей, учитывая веса ребер.

Основным преимуществом алгоритма Дейкстры является его эффективность (скорость) при работе с графами, в которых веса ребер неотрицательны. Он также является достаточно простым для понимания и реализации, что делает его популярным, недостатки - не работает с отрицательными весами ребер, что может привести к ошибкам при расчете кратчайшего пути. Кроме того, он не учитывает другие параметры, такие как уровень знаний студента или сложность задачи, что может привести к неправильному подбору материала для обучения, алгоритм Дейкстры может быть эффективным для построения индивидуального образовательного пути в онлайн - курсах, но для более точного и гибкого выбора материала необходимо использовать другие алгоритмы, которые учитывают более широкий спектр параметров.

Алгоритм A^* является модификацией алгоритма Дейкстры и используется для поиска кратчайшего пути в графе с учетом эвристической функции, оценивающей расстояние от текущей вершины до конечной точки. Он был впервые описан в 1968 году Питером Хартом, Нильсом Нильсоном и Бертрамом Рафаэлем. [6]

Основной идеей алгоритма является нахождение пути, который минимизирует суммарную стоимость, равную сумме длин ребер и эвристической оценки расстояния от текущей вершины до целевой вершины. Это позволяет алгоритму идти в направлении цели, учитывая ее расстояние, и выбирать оптимальный путь с минимальной общей стоимостью. Эвристическая функция может быть определена разными способами в зависимости от задачи. Например, для нахождения кратчайшего пути на карте можно использовать расстояние по прямой между текущей вершиной и целевой, или же просто расстояние по количеству пройденных узлов.

Алгоритм A^* имеет преимущества перед алгоритмом Дейкстры, поскольку он учитывает эвристическую оценку расстояния до целевой вершины и следует кратчайшему пути в направлении цели, что может привести к более быстрому нахождению оптимального пути в графе. Однако, эвристическая функция должна быть корректной, чтобы гарантировать, что алгоритм найдет оптимальное решение. Также стоит отметить, что в некоторых случаях алгоритм может оказаться менее эффективным, чем другие алгоритмы, если эвристическая функция плохо подходит для данной задачи.

Тем не менее, алгоритм A^* является одним из наиболее эффективных и часто используемых алгоритмов для нахождения кратчайшего пути в графах с большим количеством вершин и ребер. Он может быть успешно применен для построения индивидуального образовательного пути в онлайн - курсах, учитывая сложность задач и прогресс пользователя. Алгоритм Беллмана-Форда - это алгоритм, который вычисляет кратчайший путь от одной вершины ко всем остальным вершинам взвешенного орграфа. Он медленнее, чем алгоритм Дейкстры, но более

универсален, так как способен обрабатывать графы, в которых веса некоторых ребер являются отрицательными числами [7].

Принцип работы алгоритма заключается в нахождении кратчайшего пути от одной вершины до всех остальных. То есть алгоритм проводит перебор каждой вершины графа. Если в рамках реализации рассмотренных ранее алгоритмов, нам было бы необходимо увеличивать стоимость пути между вершинами, чтобы не допустить отрицательный вес ребер, то при использовании текущего алгоритма эта необходимость пропадает. Так как в текущем исследовании рассматривается выбор наиболее подходящего алгоритма для формирования конечного пакета заданий, данный алгоритм может быть чрезмерно ресурсоемок для курсов с большим количеством тем и заданий, так как алгоритм перебирает все пары вершин в графе. Алгоритм IDA* (Iterative Deepening A*) - это алгоритм поиска пути, который является вариантом алгоритма A*. IDA* используется для решения задачи нахождения кратчайшего пути в графе с весами на ребрах, таких как в задачах поиска пути на картах или задачах планирования движения роботов.

Идея алгоритма заключается в том, чтобы на каждой итерации ограничивать максимальную длину пути, который может быть рассмотрен алгоритмом. На первой итерации алгоритм ищет путь длиной не более 1, на второй - не более 2 и т.д. Если алгоритм находит решение, которое имеет меньшую стоимость, чем текущий лучший путь, то этот путь становится новым лучшим путем, и алгоритм продолжает поиск, увеличивая ограничение на длину пути. Алгоритм IDA* является оптимальным - всегда находит кратчайший путь, если такой существует. Однако он может быть неэффективным, если граф имеет очень большую ветвистость, т.е. если из каждой вершины выходит большое число ребер. В таких случаях алгоритм может потребовать слишком много времени и памяти. Алгоритм IDA* является улучшением алгоритма A* и может быть использован во многих задачах поиска пути.

Существует несколько алгоритмов, основанных на машинном обучении, которые могут быть использованы для построения индивидуального образовательного пути в онлайн - курсах. Эти алгоритмы работают на основе данных о производительности студентов на задачах курса, чтобы определить наилучший образовательный путь для студента. Один из таких алгоритмов - это алгоритм коллаборативной фильтрации, который используется для рекомендации учебных материалов на основе производительности других студентов, которые имеют схожую историю прохождения курса. Например, если два студента имеют похожую историю прохождения курса и один из них успешно прошел определенную задачу, тогда алгоритм может рекомендовать эту задачу другому студенту.

Еще одним алгоритмом, использующим машинное обучение, является алгоритм случайного леса. Он использует исторические данные об успеваемости студентов, чтобы определить, какие типы задач наиболее эффективны для каждого конкретного студента. На основе этих данных алгоритм может рекомендовать

определенные задачи и учебные материалы, которые могут помочь ученику лучше усвоить материал.

Однако, несмотря на то, что алгоритмы, основанные на машинном обучении, могут быть очень эффективными в построении индивидуального образовательного пути, они требуют большого количества данных для работы. Это может быть проблематично для онлайн - курсов, которые не имеют достаточно данных об успеваемости студентов по каждому конкретному курсу. Кроме того, такие алгоритмы могут потребовать большого количества вычислительных ресурсов для обработки большого объема данных.

Сравнения алгоритмов формирования индивидуального образовательного пути

Алгоритм Дейкстры, преимущества:

1. Быстрый и эффективный в поиске кратчайшего пути в графе с неотрицательными весами ребер.
2. Прост в реализации и понимании.

Алгоритм Дейкстры, недостатки:

1. Неэффективен в графах с отрицательными весами ребер, т.к. может заиклиться на ребрах с отрицательным весом.
2. Не учитывает эвристические оценки расстояний между узлами, что может приводить к неоптимальным решениям в некоторых случаях.

Алгоритм A*, преимущества:

1. Учитывает эвристические оценки расстояний между узлами, что позволяет выбрать более оптимальный путь.
2. Подходит для графов с отрицательными весами ребер.

Алгоритм A*, недостатки:

1. Требуется больше ресурсов для вычислений, чем алгоритм Дейкстры.
2. Не всегда находит наилучший путь, т.к. эвристические оценки могут быть неточными.

Алгоритм Беллмана - Форда, преимущества:

1. Универсальность, возможность работы с ребрами отрицательного веса.

Алгоритм Беллмана - Форда, недостатки:

1. Требуется большого вычислительного ресурса в связи с пересчетом расстояний до всех ребер.
2. Не учитывает эвристические оценки расстояний между узлами, что может приводить к неоптимальным решениям в некоторых случаях.

Алгоритм IDA*, преимущества:

1. Является оптимальным поисковым алгоритмом.
2. Требуется меньше памяти, чем алгоритм A*.

Алгоритм IDA*, недостатки:

1. Требуется больше времени для вычислений, чем алгоритм A*.
2. Не подходит для графов с отрицательными весами ребер.

Алгоритмы, основанные на машинном обучении, преимущества:

1. Учитывают большое количество факторов, включая прошлый опыт студента и его интересы, что улучшит индивидуальный образовательный путь.
2. Могут быть адаптированы под конкретного пользователя.

Недостатки:

1. Требуют большого объема данных для обучения.
2. Не всегда прозрачны для понимания и сложны в реализации.

Выбор оптимального алгоритма является ключевым вопросом для успешного прохождения курса и достижения поставленных обучающимися целей. Размер графа задач является важным фактором при выборе алгоритма построения индивидуального образовательного пути. В больших графах задач, содержащих множество вершин и ребер, некоторые алгоритмы могут работать очень медленно или не могут обрабатывать такие объемы данных вообще. Поэтому, при выборе алгоритма необходимо учитывать размер графа задач и возможности алгоритма для обработки такого объема данных.

Например, алгоритм Беллмана - Форда имеет кубическую вычислительную сложность [8] по времени и может работать очень медленно в больших графах задач, что делает его неэффективным для построения индивидуального образовательного пути на таких графах. В то же время, алгоритм A* и его модификации могут быть более эффективными в таких случаях, так как они используют эвристику для оптимизации поиска пути в графе задач.

Одним из важных факторов при построении индивидуального образовательного пути в онлайн - курсах является учет сложности задач и прогресса пользователя. Сложность задачи может быть определена различными способами, например, на основе количества шагов для ее решения, количества правильных ответов, необходимых для ее выполнения, времени, затраченного на решение задачи и т. д. При этом необходимо учитывать, что сложность задачи может быть воспринимаема по - разному разными пользователями в зависимости от их предыдущего опыта и знаний.

Прогресс пользователя также является важным фактором, который необходимо учитывать при выборе задач и построении индивидуальной образовательной траектории. Например, если пользователь уже освоил определенную тему, завершив наиболее трудные задания, то ему нет нужды возвращаться к обычным, а необходимо предоставить более сложные задачи для дальнейшего развития были сформированы метрики качества и ключевые факторы, которые следует учитывать, для алгоритмов построения индивидуальной образовательной траектории в онлайн - курсах. Были определены такие метрики качества как длина пути, время прохождения курса, уровень знаний.

Также было выявлено, что размер графа задач влияет на время построения индивидуального образовательного пути, а сложность задач и пользовательский прогресс влияют на эффективность работы алгоритмов. Были выбраны алгоритмы Дейкстры, A*, IDA* и некоторые алгоритмы на основе машинного обучения. Для

сравнения алгоритмов были использованы метрики качества индивидуального образовательного пути, такие как. Были также учтены размер графа задач и сложность задач, а также пользовательский прогресс. Результаты сравнения помогут выбрать наиболее эффективный алгоритм для построения индивидуального образовательного пути в онлайн - курсах.

Анализ результатов сравнения алгоритмов

Для проведения анализа был предоставлен оргграф в формате JSON, который отображает связь между заданиями в рамках учебного курса на образовательной платформе learnsql.ru. Также, был предоставлен доступ к статистическим данным о прохождении заданий курса студентами для оценки эффективности алгоритмов, относительно сформулированных метрик качества.

В результате сравнения алгоритмов построения индивидуального образовательного пути были получены следующие результаты:

1. Алгоритм A* показал наилучшие результаты по метрикам качества. Он показал высокую точность в выборе задач для студента и сумел найти наиболее оптимальный маршрут обучения.

2. Алгоритм IDA* также показал хорошие результаты, однако был менее точен, чем A*. Он выбирал задачи, которые были наиболее доступны для студента.

3. Алгоритм Дейкстры не показал высокой точности и эффективности в выборе задач для студентов. Он выбирал задачи, которые были более простыми, но не всегда наиболее эффективными для обучения.

4. Для алгоритмов, основанных на машинном обучении, недостаточно представленной выборки статистических данных, также количество вычислительных ресурсов при выполнении исследования было ограничено.

На основании анализа результатов сравнения алгоритмов построения индивидуального образовательного пути можно сделать вывод, что алгоритм A* является наиболее точным в выборе задач для студента, что наиболее положительно сказывается на процессе обучения.

Заключение

Анализ результатов сравнения показал, что алгоритмы, основанные на машинном обучении не применимы на исходных данных, так как требуют большего объема данных для обучения и значительных вычислительных ресурсов. Алгоритм Дейкстры, его модификация A*, а также IDA* также показали хорошие результаты, но лишь алгоритм A* оказался наиболее эффективным при работе с большими графами задач с учетом индивидуального опыта пользователя.

В современном мире онлайн - образование становится все более популярным, а значит, важно уделять внимание развитию и совершенствованию онлайн - курсов. Один из ключевых аспектов в этом процессе - индивидуальный подход к обучению каждого студента, поэтому в статье были рассмотрены различные алгоритмы построения индивидуальной образовательной траектории в онлайн - курсах, а также методы сравнения этих алгоритмов и выделены преимущества и недостатки каждого алгоритма, а также особенности их применения в онлайн - курсах.

Результаты исследования могут быть применены в практике и использоваться в различных образовательных платформах для улучшения качества обучения студентов и повышения уровня удовлетворенности пользователей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аксёнова Галина Николаевна ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОНЛАЙН - ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ // E - Scio. 2020. №5 (44)

2. Костюк Ю.Л., Левин И.С., Фукс А.Л., Фукс И.Л., Янковская А.Е. Массовые открытые онлайн курсы – современная концепция в образовании и обучении / Костюк Ю.Л. и др. // Вестник Томского государственного университета. Управление, вычислительная техника и информатика. – 2014–№1 (26)– С.89 - 98.

3. Кирсанова Елена Вячеславовна, Черненко Валентина Ивановна К вопросу о дистанционном образовании // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2012. №3.

4. Омелаенко Наталия Викторовна ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ // Гуманитарные и социальные науки. 2022. №1.

5. Изотова Т.Ю. Обзор алгоритмов поиска кратчайшего пути в графе // Новые информационные технологии в автоматизированных системах. 2016. №19.

6. Алгоритм поиска A* | это... Что такое Алгоритм поиска A*? [Электронный ресурс]. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/614147> (дата обращения 05.10.2022)

7. Рида Аль Хахим, Демидов Александр Сергеевич ЭФФЕКТИВНЫЕ АЛГОРИТМЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ // Computational nanotechnology. 2021. №4.

8. Аксак Н. Г., Партыка С. А., Завизиступ Ю. Ю. Использование алгоритмов поиска кратчайшего пути на графах // Вестник НТУ ХПИ. 2004. №46.

© Омелянович Е. В., 2023

Омелянович Е.В.

магистрант 2 курса ИТМО, город

ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ ИНТЕГРАЦИИ СТОРОННЕГО МОДУЛЯ В DJANGO – ПРИЛОЖЕНИЕ

Аннотация. Цель исследования – найти наиболее эффективный способ интеграции стороннего модуля в Django - приложение методом сравнительного анализа способов интеграции стороннего модуля в Django - приложение. В ходе исследования были проанализированы различные способы интеграции, включающие в себя синхронный подход (вызов напрямую из программных

компонентов), вынос решения в отдельный сервис, асинхронный вызов с использованием Celery, а также комбинированные подходы, в результате был выбран и описан посредством псевдокода наиболее эффективный способ интеграции, относительно введенных метрик.

Ключевые слова: интеграция DJANGO, DJANGO LIFECYCLE, MVC, CELERY, REDIS, DJANGO SIGNALS, МИКРОСЕРВИС.

Введение. В современном мире веб - технологии продолжают набирать популярность и становятся все более сложными и многофункциональными. Веб - разработчики нередко сталкиваются с необходимостью интеграции сторонних модулей в свои приложения для повышения эффективности разработки и предоставления дополнительных возможностей конечным пользователям.

Исследование направлено на определение оптимального способа интеграции с учетом таких факторов, как производительность, масштабируемость, удобство разработки и поддержки, а также возможности дальнейшей оптимизации и гибкости решения методом анализа и сравнения различных подходов к интеграции готового модуля в Django - приложение.

Результаты исследования позволяют разработчикам и компаниям, использующим Django, выбирать наиболее подходящие способы интеграции готовых решений для своих проектов, учитывая специфику задач и требований к приложению.

Обзор фреймворка Django

Django – это высокоуровневый веб - фреймворк, написанный на Python, который позволяет разработчикам быстро создавать надежные и масштабируемые веб - приложения[1]. Он следует принципам DRY (Don't Repeat Yourself) и модель - представление - контроллер (MVC) для обеспечения чистоты кода, модульности и удобства поддержки. Модели для работы с данными в Django представляют собой абстракции данных, которые определяют структуру базы данных и позволяют работать с данными через объектно - ориентированный подход. Модели связываются с таблицами базы данных и определяют поля, связи и методы для работы с данными.

В контексте паттерна MVC, одним из подходов к разделению логики является «Толстая модель – тонкий контроллер». Согласно этому подходу, вся бизнес - логика приложения должна находиться в моделях. Как было упомянуто ранее, модели в Django это не только сущности из базы данных, это в том числе инкапсуляция данных обработки таких сущностей.

Сложности интеграции

Интеграция сторонних модулей, требующих больших вычислений, в синхронный веб - фреймворк Django может вызывать ряд сложностей и проблем, связанных с производительностью, отзывчивостью и масштабируемостью приложения. Поскольку Django по умолчанию работает синхронно, обработка запроса блокируется на время выполнения вычислений стороннего модуля. Это может привести к снижению отзывчивости приложения и увеличению времени ожидания

ответа для пользователей, особенно если вычисления занимают значительное время.

Высокие вычислительные нагрузки могут снижать общую производительность приложения, что может привести к тому, что сервер станет менее отзывчивым на другие запросы. Это может повлиять на пользовательский опыт и уровень удовлетворенности.

Для решения этих проблем и оптимизации работы с вычислительно сложными модулями в синхронном веб - приложении Django, можно использовать асинхронные подходы, такие как Celery или Django Channels, которые позволяют выполнять тяжелые вычисления в фоновом режиме, не блокируя обработку запросов и не снижая отзывчивость приложения.

Реализация отдельного микросервиса на основе модуля

Микросервисы - это средства организации приложения с помощью нескольких независимых однофункциональных сервисов, которые обмениваются данными по стандартным протоколам[16]. Микросервисы создаются с использованием разных языков программирования и технологий хранения данных, и могут быть развернуты и масштабированы независимо. Микросервисы поддерживают слабую связанность и высокую согласованность сервисов в системах[16].

Микросервисная архитектура - это вариант сервис - ориентированной архитектуры программного обеспечения, направленный на взаимодействие насколько это возможно небольших, слабо связанных и легко изменяемых модулей - микросервисов. Системы выстраиваются из компонентов, выполняющих относительно элементарные функции, и взаимодействующие с использованием экономичных сетевых коммуникационных протоколов (в стиле REST [17] с использованием, например, JSON, Protocol Buffers, Thrift).

Интеграция с использованием отдельного сервиса представляет собой подход, при котором вычислительно сложный сторонний модуль инкапсулируется в независимый сервис, работающий параллельно с основным Django - приложением. Этот подход позволяет изолировать обработку ресурсоемких задач от основного приложения, повышая его производительность.

Размещение вычислительного модуля в отдельном сервисе позволяет распределить нагрузку между разными сервисами или хостами, предотвращая блокирование и перегрузку основного приложения. Такой подход обеспечивает лучшую масштабируемость и управление ресурсами сервера.

Интеграция через Celery для асинхронных задач

Интеграция через Celery для асинхронных задач представляет собой подход, при котором вычислительно сложный сторонний модуль выполняется в виде фоновой задачи с использованием Celery, асинхронной очереди задач, популярной в экосистеме Django. Этот подход позволяет эффективно разгрузить основной процесс приложения и обрабатывать ресурсоемкие задачи без блокирования веб - сервера.

Интеграция через Celery для асинхронных задач является эффективным и надежным подходом к внедрению сторонних вычислительных модулей в Django - приложение. Он позволяет обрабатывать ресурсоемкие задачи в фоновом режиме, распределять нагрузку на множество воркеров и обеспечивать высокую отзывчивость и производительность системы. Этот подход особенно полезен для проектов, где требуется обработка большого количества асинхронных задач, и когда сторонний модуль может быть легко интегрирован в архитектуру приложения с использованием Celery.

Исполнение модуля напрямую из Views

Интеграция напрямую из представления предполагает вызов стороннего вычислительного модуля непосредственно из кода представлений (view) Django - приложения. Этот подход может быть быстрым и простым решением для интеграции небольших и менее ресурсоемких модулей, но имеет свои ограничения и сложности при работе с более сложными модулями, требующими значительных вычислительных ресурсов.

Вызов стороннего модуля непосредственно из представления может быть простым и быстрым решением, поскольку не требует создания дополнительных сервисов или настройки асинхронных инфраструктур. Прямое исполнение подразумевает синхронное выполнение кода стороннего модуля, что может привести к блокированию основного процесса приложения и ухудшению его производительности, особенно если модуль требует значительных вычислительных ресурсов или занимает много времени на выполнение.

Также, при работе напрямую из представлений, возникают дополнительные сложности с обработкой ошибок и исключений, возникающих в процессе исполнения кода стороннего модуля, подобный подход может быть подходящим решением для небольших и простых модулей, которые не требуют значительных вычислительных ресурсов, но для более ресурсоемких задач следует рассмотреть другие подходы.

Исполнение модуля напрямую из моделей.

Интеграция с вызовом из модели означает внедрение стороннего вычислительного модуля непосредственно в модели Django - приложения. Такой способ может быть удобным для интеграции модулей, которые тесно связаны с данными и логикой моделей, но также может иметь свои ограничения и сложности при работе с ресурсоемкими модулями.

Исполнение модуля из модели позволяет обеспечить прямой доступ к данным и методам модели, что может упростить интеграцию и обеспечить более естественный способ работы с данными. Данный подход может быть подходящим решением для проектов, где сторонний модуль тесно связан с данными и логикой моделей и не требует значительных вычислительных ресурсов. Однако, для ресурсоемких модулей этот подход может создать дополнительные ограничения, связанные с производительностью, пропускной способностью и масштабируемостью приложения в целом.

Комбинированные подходы предполагают использование нескольких рассмотренных ранее способов интеграции стороннего вычислительного модуля в Django - приложение одновременно или последовательно. Комбинированные подходы могут быть особенно полезны при работе с сложными и ресурсоемкими модулями. Однако, эти подходы также могут потребовать дополнительных усилий для разработки и настройки инфраструктуры, а также для обеспечения корректного взаимодействия между компонентами системы.

Сравнительный анализ

Для проведения сравнительного анализа необходимо рассмотреть ключевые критерии сравнения, такие как производительность и нагрузка на систему, масштабируемость, удобство разработки и поддержки, гибкость и возможность дальнейшей оптимизации, для каждого из описанных подходов. Производительность и нагрузка на систему являются одними из ключевых факторов. Гибкость и возможность дальнейшей оптимизации являются существенными аспектами при выборе подхода к интеграции стороннего решения в Django - приложение. Правильный выбор подхода позволит адаптировать интеграцию в соответствии с изменениями требований к проекту.

Каждый из этих подходов имеет свои преимущества и недостатки, которые определяются спецификой модуля и требованиями проекта. В конечном итоге, наиболее эффективными являются комбинированные подходы, включающие в себя использование как синхронной, так и асинхронной логики.

По результатам сравнительного анализа, интеграция готового решения через вызов Celery из моделей в Django - приложении представляет собой наиболее оптимальный способ, который сочетает высокую производительность, масштабируемость, удобство разработки и поддержки, а также гибкость и возможность дальнейшей оптимизации. Этот подход может быть рекомендован для большинства проектов, особенно тех, которые имеют сложные вычислительные задачи и требуют эффективного использования ресурсов системы.

Выбранный оптимальный подход интеграции стороннего решения в Django - приложение предполагает использование Celery для асинхронного выполнения задач, вызов которых происходит из моделей. Данный метод обеспечивает высокую производительность, масштабируемость и гибкость, что делает его предпочтительным в большинстве случаев. Применение данного подхода с использованием вызова посредством Django Lifecycle позволяет гармонично интегрировать стороннее решение в существующую систему, обеспечивая высокую производительность и масштабируемость, а также упрощая процесс разработки и поддержки приложения.

Для проведения интеграции, изначально необходимо установить программный пакет Celery. Далее, необходимо внести изменения в модуль настроек, чтобы переиспользовать приложение celery и настроить подключение к брокеру сообщений (Рисунок 1).


```
# settings.py
INSTALLED_APPS = (
    ...
    'celery',
)

# Настройка брокера сообщений (Redis в данном случае)
CELERY_BROKER_URL = 'redis://localhost:6379/0'
```

Рисунок 1. Базовая настройка приложения.

Затем, необходимо создать саму задачу (Рисунок 2). В качестве имитации стороннего модуля здесь выступает ExternalSolutionClass, а в качестве точки входа выступает задача process_external_solution.

```
from celery import shared_task
from .external_solution import ExternalSolutionClass

@shared_task
def process_external_solution(data):
    solution = ExternalSolutionClass()
    result = solution.compute(data)
    return result
```

Рисунок 2. Создание задачи.

Вызов функции, согласно результатам сравнительного анализа будет располагаться в теле модели (Рисунок 3). Для удобства контроля поведения модели предлагается использовать модуль Django Lifecycle[19], который расширяет возможности базовых сигналов и позволяет использовать подготовленные конструкции для контроля жизненного цикла модели. Результаты работы модуля для примера будут записываться в поле external_solution_result, а исполняться задача будет после изменения поля модели, в ходе которого флаг meets_condition получает значение True.

```
from django.db import models
from django_lifecycle import LifecycleModel, hook, BEFORE_UPDATE, AFTER_UPDATE
from .tasks import process_external_solution

class MyModel(LifecycleModel):
    ...
    external_solution_result = models.JSONField(null=True, blank=True)

    @hook(BEFORE_UPDATE, when='meets_condition', has_changed=True)
    def call_external_solution(self):
        process_external_solution.delay(self.data)
```

Рисунок 3. Вызов задачи из модели.

Для демонстрации использования результирующего поля и обработки результатов работы, дополним псевдокод создания задачи, добавив работу с экземпляром модели (Рисунок 4).

```
from .models import MyModel
from celery import shared_task
from .external_solution import ExternalSolutionClass

@shared_task
def process_external_solution(instance_id, data):
    solution = ExternalSolutionClass()
    result = solution.compute(data)

    # Сохранение результата в модели
    instance = MyModel.objects.get(id=instance_id)
    instance.external_solution_result = result
    instance.save()
```

Рисунок 4. Обновленный листинг псевдокода для задачи.

Заключение

В данной работе проведено исследование возможных способов интеграции ресурсоемкого стороннего модуля в Django - приложение, принимая во внимание особенности синхронного характера фреймворка. Рассмотрены различные подходы, такие как использование отдельного сервиса, асинхронные задачи с помощью Celery, вызов из представлений, вызов из моделей и комбинированные варианты. Сравнительный анализ показал, что интеграция через вызов Celery из моделей с использованием Django Lifecycle является наиболее оптимальным подходом. Этот подход сочетает в себе преимущества асинхронного выполнения задач, масштабируемости, гибкости и удобства разработки и поддержки.

В заключительной части работы представлен псевдокод для реализации выбранного подхода, что позволяет легко адаптировать предложенные идеи к сторонним проектам и улучшить их производительность и стабильность. В результате проведенного исследования можно сделать вывод о важности выбора правильного подхода к интеграции сторонних модулей, требующих больших вычислительных ресурсов. Благодаря использованию оптимальных методов интеграции разработчики смогут создавать более мощные и надежные приложения, а также обеспечить их эффективное масштабирование.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Django - что это за фреймворк на Python / возможности и преимущества [Электронный ресурс]. URL: <https://blog.skillfactory.ru/glossary/django/> (Дата обращения: 03.03.2023).

2. Обзор протокола HTTP [Электронный ресурс]. URL: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTTP/Overview> (Дата обращения: 04.03.2023).
3. HTML | MDN [Электронный ресурс]. URL: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTML> (Дата обращения: 04.03.2023).
4. CSS | MDN [Электронный ресурс]. URL: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/CSS> (Дата обращения: 04.03.2023).
5. Современный учебник JavaScript [Электронный ресурс]. URL: <https://learn.javascript.ru> (Дата обращения: 04.03.2023).
6. Redis [Электронный ресурс]. URL: <https://redis.io> (Дата обращения: 04.03.2023).
7. Memcached [Электронный ресурс]. URL: <https://memcached.org> (Дата обращения: 04.03.2023).
8. Celery [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.celeryq.dev/en/stable/> (Дата обращения: 04.03.2023).
9. Шухман Александр Евгеньевич, Полежаев Петр Николаевич, Ушаков Юрий Александрович Проект автоматизированной адаптивной системы индивидуального сопровождения одаренных учащихся в региональной информационной образовательной среде // Современные информационные технологии и ИТ - образование. 2017. №4. (дата обращения: 05.03.2023).
10. Кравченко Даниил Андреевич МИКРОСЕРВИСНАЯ АРХИТЕКТУРА // Интерактивная наука. 2022. №4 (69). (дата обращения: 05.03.2023).
11. Docker [Электронный ресурс]. URL: <https://www.docker.com> (Дата обращения: 05.03.2023).
12. Евсенко И. А., Мельников И. И., Демиденков К. А. Оптимизация работы web - сервисов путем кэширования данных // Программные продукты и системы. 2013. №1. (дата обращения: 05.03.2023)
13. Григорьев Е.А. СРАВНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И СТРУКТУРЫ ФРЕЙМВОРКОВ DJANGO И ASP.NET MVC, РЕАЛИЗУЮЩИХ ПАТТЕРН ПРОГРАММИРОВАНИЯ MVC // Форум молодых ученых. 2018. №6 - 1. (дата обращения: 05.03.2023)
14. Где хранить бизнес логику в Django – arirobot [Электронный ресурс]. URL: <https://arirobot.me/posts/where-to-put-business-logic-in-django> (Дата обращения: 05.03.2023).
15. Рефакторинг толстых моделей в Django | Techrocks [Электронный ресурс]. URL: <https://techrocks.ru/2021/03/05/refactoring-django-fat-models/> (Дата обращения: 05.03.2023).
16. Что такое микросервисы и как они работают? [Электронный ресурс]. URL: <https://itanddigital.ru/microservice> (Дата обращения: 05.03.2023).
17. REST API: что это такое простыми словами / расшифровка, примеры запросов [Электронный ресурс]. URL: <https://blog.skillfactory.ru/glossary/rest-api/> (Дата обращения: 05.03.2023).

18. Kubernetes [Электронный ресурс]. URL: <https://kubernetes.io> (Дата обращения: 05.03.2023).

19. Django Lifecycle Hooks [Электронный ресурс]. URL: <https://rsinger86.github.io/django-lifecycle/> (Дата обращения: 05.03.2023).

© Омелянович Е.В., 2023

Финк А.Е.

Студент

СПбГУГА

Санкт - Петербург, Россия

Соколов О.А.

Кандидат технических наук

и.о. заведующего кафедрой

СПбГУГА

Санкт - Петербург, Россия

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АЭРОДРОМОВ

Аннотация.

В статье рассматривается электрическое оборудование, которое используется в аэропортах для обеспечения безопасности полетов.

Ключевые слова.

Аэродром, электроэнергия, светосигнальное оборудование, светотехническое оборудование, глиссадные огни.

Введение.

Невозможно представить работу аэродромов без электричества: электроэнергия - один из основных видов энергии, используемой в работе воздушных гаваней. Потребителями электрической энергии являются практически все виды авиационного оборудования. Системы электрооборудования совершенствовались одновременно с развитием авиации.

Потребители электроэнергии.

Согласно ФАП, аэродром по степени надежности электроснабжения относится к потребителям электроэнергии первой категории. Электроснабжение должно осуществляться не менее чем от двух независимых источников, перевод между которыми осуществляется автоматически. [1]

Среди 1 - ой категории потребителей электроэнергии выделяют отдельную особую группу, перерыв в электроснабжении которой может привести к тяжелым летным происшествиям, угрожающим жизни людей. К этой особой группе относятся радиосветотехнические средства посадки ВС, а также средства

радиолокации, навигации и УВД. Потребители этой группы снабжаются электроэнергией от 3 - х независимых источников системы электроснабжения. [2]

Светосигнальные системы посадки.

Светотехнические средства широко используются при выполнении визуальных полетов. Светотехническое оборудование систем посадки обеспечивает: конечный этап захода на посадку, посадку и взлет ночью или днем при установленных для данного аэродрома минимумах погоды; руление и регулирование движения самолетов по аэродрому; световое ограждение препятствий в районе аэродрома. Решение данных задач достигается благодаря установке на аэродроме специальных световых огней. По их расположению и интенсивности пилот должен иметь возможность во время захода на посадку, выйдя из облачности, практически сразу определить направление на взлетно - посадочную полосу. К светотехническому оборудованию аэродромов относятся: огни приближения, огни ВПП, огни концевой полосы торможения, огни рулежных дорожек, заградительные огни. Аэронавигационные аэродромные огни используются в темное время суток, в любое время суток с учетом метеорологических условий для обеспечения безопасности полётов или по требованию органа ОВД и экипажа воздушного судна. Светооборудование контролируется аэродромным диспетчером с помощью автоматических средств, визуально и с помощью донесений с борта воздушного судна. Ежедневно в светлое время суток руководителем полетов предоставляется время для технического обслуживания электросветотехнических средств, используемых для обеспечения полетов. Запрещается проведение проверок работоспособности ночью и днем в сложных метеоусловиях при нахождении на глиссаде воздушного судна, а также использование электросветотехнических средств, на которых не выполнены или не завершены работы по техническому обслуживанию. Поддержанием работоспособности электрических установок и светотехнического оборудования на аэродромах гражданской авиации выполняет служба электросветотехнического обеспечения полетов (ЭСТОП). Системы светосигнального оборудования в зависимости от метеоусловий, в которых совершается посадка воздушного судна, разделены на четыре группы: ОМИ (огни малой интенсивности), ОВИ - I, ОВИ - II, ОВИ - III (огни высокой интенсивности 1 - ой, 2 - ой, 3 - ей категорий). Огнями малой интенсивности оборудуются ВПП, предназначенные для визуальной или некатегорированной посадки, т.е. посадки в ухудшенных метеоусловиях, но не соответствующих метеоминимуму 1 - ой категории ИКАО. ОВИ - I, II, III - системы огней высокой интенсивности - предназначены для обеспечения точного захода на посадку и посадки по соответствующим категориям видимости ИКАО.

Глиссадные огни.

Немаловажную роль при заходе на посадку играют глиссадные огни, предназначенные для визуального контроля за глиссадой планирования. Наиболее распространены на данный момент такие системы визуальной индикации глиссады как VASIS (Visual Approach Slope Indicator System) и PAPI (Precision Approach Path

Indicator). Система VASIS состоит из 12 огней, которые составляют две пары световых горизонтов, симметрично расположенных с двух сторон ВПП. Луч каждого огня расщеплён: верхний сегмент - белый, нижний - красный. Если пилот при заходе на посадку видит, что оба горизонта излучают белый свет — самолет выше глиссады; ближний горизонт излучает белый свет, дальний красный свет — самолет на глиссаде, оба горизонта красного света — самолет значительно ниже глиссады.

Система PAPI является усовершенствованной системой типа VASIS, представляет собой один горизонт, состоящий из 4 огней и расположенный слева от ВПП. У каждого огня двухцветный световой пучок: белый в верхней части, и красный – в нижней. Огни отрегулированы так, что если пилот видит 2 огня белыми, 2 – красными, то самолет находится точно на глиссаде. Если ВС идет выше глиссады, то пилот видит один огонь красным, три – белыми (при угле наклона траектории больше $3^{\circ}10'$) или все 4 огня белыми (угол больше $3^{\circ}30'$). Находясь под глиссадой, пилот видит три огня красными, один – белым (угол наклона траектории ниже $2^{\circ}50'$) или все огни красными (угол меньше $2^{\circ}30'$). [3]

Заключение.

Электричество нашло свое применение в авиации и является незаменимым в области осуществления безопасности полетов.

Список использованной литературы:

1. Приказ Министерства транспорта РФ от 25 августа 2015 г. N 262 (ред. От 24.11.2017 г.) "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов"
2. Состав и классификация электрооборудования аэропортов. – Текст: электронный // Лекции.ком [сайт]. – URL: <https://lektcii.com/1-6992.html>
3. Светотехническое оборудование аэродромов. - Текст: электронный // Helpiks [сайт]. – URL: <https://helpiks.org/3-27014.html>

© Финк А.Е., Соколов О.А., 2023

Шахматов Э.М.

студент УГНТУ, г. Уфа, Россия

МОНИТОРИНГ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ С ПОМОЩЬЮ ТЕПЛОВИЗОРА

Аннотация

На сегодняшний день в связи со старением трубопроводов тепловых сетей, плохой изоляцией, а также некачественным выполнением монтажных работ,

происходит увеличение количества технологических повреждений, потери на тепловых сетях заметно увеличиваются. Цель настоящей статьи заключается в разработке мероприятий, направленных на совершенствование системы мониторинга технологических повреждений трубопроводов. Метод исследования: сравнения, обработки полученных данных, описания и обобщения. Результаты исследования могут найти практическое применение при проведении мониторинга повреждений.

Ключевые слова

Трубопровод, тепловая сеть, мониторинг, неразрушающий контроль, авария, повреждения, тепловизор

Shakhmametov E.M.

student of USPTU,
Ufa, Russia

**MONITORING DAMAGE TO HOT WATER PIPELINES
USING A THERMAL IMAGER**

Annotation

Today, due to the aging of pipelines of heating networks, poor insulation, as well as poor - quality installation work, there is an increase in the number of technological damages, losses in heating networks are noticeably increasing. The purpose of this article is to develop measures aimed at improving the system for monitoring technological damage to pipelines. Research method: comparisons, processing of the obtained data, descriptions and generalizations. The results of the study can find practical application in damage monitoring.

Keywords

Pipeline, heating network, monitoring, non - destructive testing, accident, damage, thermal imager

Износ тепловых сетей, недостаточное финансирование на своевременное проведение ремонта, большое количество тепловых потерь приводят к актуальности проведения таких мероприятий, как, например, техническая диагностика трубопроводов с поиском протечек воды, проведение экспертизы и обследования водопроводных сетей.

Большинство утечек на водопроводных сетях происходит по причине проведения перегрузочных испытаний, запуска тепловой сети. Мониторинг трубопроводов проводится при наличии явных признаков утечки теплоносителя на определенном участке теплотрассы, повышении расхода воды, снижении давления на источнике теплоснабжения.

Наличие дефектов на подземных трубопроводах определяется по следующим признакам: распространение горячей воды и пара на поверхность, провалы грунта,

образование пара над теплофикационными камерами, увеличение температуры крышек люков камер, поступление горячей воды в камеры, подземные коммуникации.

Для того, чтобы с высокой точностью определить возникшие дефекты и неисправности системы необходимо проведение экспертизы трубопроводов, инструментальной их диагностики. Проведение данных мероприятий экономически целесообразно, позволяет осуществлять дальнейшее благоустройство территории.

Сегодня при проведении диагностики наиболее распространенным вариантом локализации участков утечки, которые не приводят к аварийной остановке источника теплоснабжения, является обход теплотрасс. Также существует три аппаратных метода локализации дефектных участков: корреляционный, акустический и тепловизионный.

Однако корреляционный и акустический метод имеют существенные недостатки. Результаты при проведении корреляционного метода искажаются из-за наличия неоднородностей в трубах (то же касается и акустических методов). Также данный метод экономически нецелесообразен, применяемые приборы являются дорогостоящими и сложными для эксплуатации.

Тепловой метод контроля (инфракрасная термография) – это дистанционный метод получения термограммы – изображения в инфракрасных лучах, показывающего картину распределения температурных полей на поверхности контролируемого объекта с помощью специального прибора – тепловизора [1]. Тепловизионное обследование основано на выявлении наиболее нагретой области поверхности над участком трубы, где произошла авария. Данный метод наиболее эффективен, когда необходимо определить течь горячей воды, системы отопления.

Тепловизионное обследование теплотехнического оборудования позволяет выявить следующие виды дефектов: дефекты теплоизоляции между футеровкой и стволом трубы; трассировка теплотрасс, уточнение мест и размеров компенсаторов; дефекты теплоизоляции в подземных трубопроводах (разрушение, намокание); дефекты ствола труб и т.д. [1].

Недостатки тепловизионного контроля как метода неразрушающего контроля связаны в основном с условиями окружающей среды (осадки, влажность воздуха).

В настоящий момент проводится совершенствование не только методов неразрушающего контроля, но и конструкции труб. В работе [2] авторами предлагается целесообразный переход на полимерные трубы, применение которых, способствует уменьшению количества аварийных отключений на тепловых сетях.

Что касается совершенствования методов контроля и экспертизы трубопроводов предложены следующие мероприятия:

- 1) Применение газоанализаторов, вентиляционных устройств, гидравлических затворов, других приспособлений, которые позволяют устранять дефекты тепловых сетей;

2) Увеличение объемов капитальных ремонтов проблемных участков магистралей;

3) Одним из наиболее перспективных предлагаемых мероприятий является разработка теплового метода неразрушающего контроля с помощью беспилотного летательного аппарата. Исследование в данном направлении позволит ускорить процесс обнаружения утечки, а также найдет практическое применение.

Источник: разработано автором

Список использованной литературы:

1. Антонов А.А. Тепловой контроль в трубопроводном транспорте: методические указания / А.А. Антонов. - Москва: РГУ НИУ им. И.М. Губкина, 2016. - 18 с.

2. Горшков А.С., Рымкевич П.П. Износ и повреждение тепловых сетей. Решение проблемы качества и надежности энергоснабжения // Энергосбережение. 2019. №5. С. 62 - 72.

© Шахмаматов Э.М. 2023

Ягодкин Д.А.

ст. преподаватель
кафедры МиИТ,
РАНХиГС, г. Орёл

Шведов И.А.

студент ЗИСОСП
РАНХиГС, г. Орёл

Джуманиязов Ф.Б.

студент ЗИСОСП
РАНХиГС, г. Орёл

ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЭШ - ПАМЯТИ

Аннотация

Кэш - память - важный элемент компьютерных систем, который позволяет повысить производительность и уменьшить задержки доступа к данным. Несмотря на некоторые проблемы, современные технологии и алгоритмы позволяют эффективно использовать кэш - память и повышать производительность системы.

Ключевые слова

Уровни кэш - памяти, процессор, эффективность работы системы.

На рынке можно встретить несколько типов кэш - памяти, каждый из которых предназначен для решения определенных задач. Кэш - память процессора делится на уровни, их может быть от 2 до 4х.

Кэш - память L1 - это наиболее быстрый тип кэш - памяти, который располагается непосредственно на процессоре. Ее главная функция - хранение данных, которые процессор наиболее часто запрашивает, например, инструкций. L1 кэш - память обладает небольшим объемом (обычно не превышает 64 КБ) и низкими задержками чтения / записи.

Кэш - память L2 находится на отдельном чипе на материнской плате или на процессоре и служит для хранения данных, которые редко запрашиваются процессором. Объем L2 кэш - памяти обычно составляет несколько мегабайт, что позволяет хранить больше данных, чем L1 кэш - память.

Кэш - память L3 расположена на отдельном чипе на материнской плате и служит для хранения данных, которые еще реже запрашиваются, чем данные в L2 кэш - памяти. Объем L3 кэш - памяти может составлять несколько мегабайт или даже гигабайты, в зависимости от конфигурации системы.

Кэш - память основывается на принципе локальности данных, что означает, что данные, к которым обращается процессор, часто находятся в близлежащих блоках памяти. Кэш - память использует этот принцип для того, чтобы хранить данные, к которым процессор обращается часто, в быстродействующей памяти, расположенной ближе к процессору.

Когда процессор обращается к блоку данных, кэш - память проверяет, есть ли этот блок данных в кэше. Если блок данных находится в кэше, он быстро считывается и передается процессору. В случае, если блок данных отсутствует в кэше, происходит кэш - промах, и кэш - память загружает блок данных из оперативной памяти или внешнего устройства хранения в кэш - память. Затем блок данных передается процессору.

Для повышения эффективности работы кэш - памяти используются различные алгоритмы замещения данных. Алгоритмы замещения определяют, какие блоки данных необходимо удалять из кэш - памяти, когда она заполнена. Один из наиболее распространенных алгоритмов замещения данных - Least Recently Used (LRU). В этом алгоритме замещаются блоки данных, к которым дольше всего не было обращений.

Кэш - память применяется в разнообразных устройствах, которым необходимо обеспечить быстрый доступ к данным. Среди устройств, которые в настоящее время используют кэш - память, можно выделить процессоры, жесткие диски и сетевые карты, которые являются наиболее распространенными.

Процессоры часто используют кэш - память для хранения данных, к которым происходит частый доступ. Благодаря кэш - памяти удается уменьшить время доступа к данным и повысить производительность процессора. Обычно процессоры имеют несколько уровней кэш - памяти различной емкости и скорости доступа к данным.

Жесткие диски также применяют кэш - буфер для улучшения производительности. Кэш - буфер представляет собой форму кэш - памяти на жестком диске и используется для временного хранения данных, которые часто

запрашиваются. Это позволяет существенно ускорить процесс чтения и записи данных на жесткий диск.

Для повышения производительности сетевые карты также могут использовать кэш - память. На сетевых картах кэш - память используется для временного хранения пакетов данных, которые обрабатываются на карте. Кэш - память на сетевой карте может значительно сократить задержки при передаче данных по сети.

Современные процессоры справляются с растущей сложностью приложений и объемами данных благодаря кэш - памяти, которая играет важную роль в ускорении обработки данных и повышении производительности процессора. Обычно процессоры имеют несколько уровней кэш - памяти с разными параметрами, такими как емкость, скорость и задержка доступа. Увеличение размера кэш - памяти может улучшить производительность, но также может привести к увеличению задержки доступа. Поэтому производители процессоров стараются подобрать оптимальные параметры кэш - памяти для каждого конкретного процессора и приложения.

Кэш - память также используется несколькими ядрами процессора и ее использование может быть оптимизировано для повышения производительности. Объем кэш - памяти обычно меньше, чем оперативной памяти, чтобы уменьшить время доступа. Однако, в некоторых процессорах может быть несколько уровней кэш - памяти, где каждый последующий имеет более крупный объем, но и более длительное время доступа.

Необходимо отметить, что кэш - память имеет свои положительные и отрицательные стороны. Одна из проблем, связанных с кэш - памятью, - несогласованность. Кэш - память может стать несогласованной, когда два или более процессора пытаются получить доступ к одной и той же области памяти, которая находится в кэше только у одного из них. Это может привести к конфликту и непредсказуемым результатам. Для решения этой проблемы были разработаны протоколы кэширования, такие как протокол MESI, который обеспечивает согласованность кэш - памяти в многопроцессорных системах.

Для борьбы с эффектом промаха кэша, существуют различные методы оптимизации, которые позволяют уменьшить количество промахов и повысить эффективность использования кэш - памяти. Одним из таких методов является предсказание переходов (branch prediction), которое позволяет оптимизировать работу процессора при выполнении условных операторов. В процессе работы процессор может предсказывать, какое условие выполнится, и кэшировать соответствующие данные, что позволяет уменьшить количество промахов кэша.

Другой метод оптимизации - предварительная загрузка данных (data prefetching), который позволяет загружать данные в кэш - память заранее, чтобы они были готовы к использованию, когда процессор их запрашивает.

Это может существенно уменьшить время задержки при обращении к данным.

Несмотря на эти методы оптимизации, промахи кэша все же могут возникать, особенно при работе с большим объемом данных. В таких случаях процессор должен обращаться к оперативной памяти или диску, что существенно замедляет работу системы.

Различные конфликты, возникающие в кэш - памяти, могут негативно сказаться на работе системы и ухудшить ее производительность. Конфликты между уровнями кэш - памяти: возникают, когда одни и те же данные хранятся в разных уровнях кэш - памяти. Это может привести к несогласованности данных и ошибкам в работе системы.

Для предотвращения конфликтов кэш - памяти существуют различные методы, такие как использование алгоритмов замещения, изменение размера кэш - памяти и разделение кэш - памяти между несколькими процессорами. Важно правильно настроить систему, чтобы минимизировать вероятность конфликтов кэш - памяти и обеспечить максимальную производительность.

Кэш - память представляет собой существенный компонент в современных компьютерных системах, который способствует улучшению производительности и сокращению времени доступа к данным. Разнообразие типов кэш - памяти имеет свои плюсы и минусы, и выбор нужного зависит от конкретных требований и характеристик системы. Несмотря на возможные трудности с несогласованностью и промахами кэша, современные технологии и алгоритмы позволяют эффективно использовать кэш - память и повышать производительность системы.

Кэш - память является технологией, которая продолжает развиваться, и в будущем можно ожидать еще более быстрого и эффективного кэширования данных.

Список использованной литературы

1. Компьютер. Большой самоучитель по ремонту, сборке и модернизации. [Электронный ресурс]. – URL: <https://wm-help.net/lib/b/book/3314514511/13>
2. Кэш - память: Большая российская энциклопедия. [Электронный ресурс]. – URL: https://old.bigenc.ru/technology_and_technique/text/2127078
3. Принципы построения кэш - памяти: Три основных способа реализации. [Электронный ресурс]. – URL: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/883.pdf>
4. Проблема управления потоком данных кэш - памяти 2 - го уровня. [Электронный ресурс]. – URL: <http://mcst.ru/problema-upravleniya-vykhodnym-potokom-dannykh-keshpamyati-sistemy-na-kristalle-elbrus2s>

© Ягодкин Д.А., Шведов И.А., Джуманиязов Ф.Б., 2023

Янин С.М.

студент 1 курса СПб ГУ ГА,
г. Санкт - Петербург

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Аннотация

Актуальность:

Электротехника – это область науки, которая изучает применение электрических и магнитных явлений для практического использования. Производство, передача, распределение и различные виды преобразования энергии относятся к области энергетики. Создание и применение любых электротехнических установок и устройств, использующих электрические, магнитные поля и явления в технологических процессах – это область электротехнологии. Современная цивилизация не только оперирует получением и обработкой информации, но и позволяет контролировать распространение информации.

Цель:

сформировать общие представления об электротехнике, а также определить роль электротехники в современной жизни человека.

Метод:

В данной статье представлена научно - методическая литература по исследуемой проблеме, проведена систематизация теоритических и практических знаний, а также анализ и обобщение материала.

Результат:

Электротехника и электроника занимают важнейшее место в жизни современного общества, так как в промышленности, транспорте, сельском хозяйстве, быту, медицине, культуре они способствуют кардинальному изменению экономических и социальных условий жизни человека.

Вывод:

Представить себе жизнь без электрической энергии уже невозможно. Электроэнергетика вторглась во все сферы деятельности человека: промышленность и сельское хозяйство, науку и космос, наш быт. Столь широкое распространение объясняется ее специфическими свойствами: возможностью превращаться практически во все другие виды энергии (тепловую, механическую, звуковую, световую и т.п.); способностью относительно просто передаваться на значительные расстояния в больших количествах; огромными скоростями протекания электромагнитных процессе способностью к дроблению энергии и образованию ее параметр (изменение напряжения, частоты).

Ключевые слова:

Электротехника, электроника, электротехника в мире, электроника и электротехника, электротехника в современном мире, роль электротехники в жизни человека

Текст статьи:

Электротехника – это область науки, которая изучает применение электрических и магнитных явлений для практического использования. Производство, передача, распределение и различные виды преобразования энергии относятся к области энергетики. Создание и применение любых электротехнических установок и устройств, использующих электрические, магнитные поля и явления в технологических процессах – это область электротехнологии, развитие которой бесконечно важно для человечества.

Под электротехникой в широком смысле слова подразумевается часть науки и техники, использующая электрические и магнитные явления для практических целей.

Это общее определение электротехники можно раскрыть более подробно, выделив те основные области, в которых используются электрические и магнитные явления: преобразование энергии природы (энергетическая); превращение вещества природы (технологическая); получение и передача сигналов или информации (информационная). Поэтому более полно электротехнику можно определить, как область науки и техники, использующую электрические и магнитные явления для осуществления процессов преобразования энергии и превращения вещества, а также для передачи сигналов и информации.

Научно - технический прогресс происходит при все более широком применении электрической энергии. В наше время нет ни одной отрасли народного хозяйства, ни одной научно - исследовательской работы, где бы она так или иначе не использовалась.

Применение электроэнергии стало возможным с появлением электротехники— науки о практическом применении электрических и магнитных явлений природы и законов, их описывающих.

Электротехника и электроника занимают важнейшее место в жизни современного общества, так как в промышленности, транспорте, сельском хозяйстве, быту, медицине, культуре они способствуют кардинальному изменению экономических и социальных условий жизни человека.

Совершенствование энергетического оборудования дает возможность снижать удельные расходы топлива, капитальные затраты на сооружение электростанций и себестоимость электроэнергии. Электрическая энергия, вырабатываемая электростанциями, широко используется в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте и для бытовых нужд.

Для привода в движение станков, машин и различных механизмов на заводах, фабриках, и на других производствах в настоящее время преимущественно используются удобными и экономичными электрическими двигателями.

В электрических печах плавят металл, получают сталь и различные сплавы.

Электричество широко применяется при получении алюминия, различных химических продуктов и многих других веществ. Электрическая сварка и резка металлов имеют чрезвычайно большое распространение.

Только с развитием электротехники появилась возможность применять в промышленности новые технологические процессы, осуществлять широкую автоматизацию производства, создавать новые высокопроизводительные машины.

Электричество приводит в движение электропоезда, трамваи и троллейбусы, поднимает тяжести, помогает находить руды, уголь и нефть в недрах земли.

Внедрение электрической энергии в сельское хозяйство позволяет максимально механизировать большинство самых трудоемких работ, резко сократить сроки их выполнения и значительно увеличить выпуск сельскохозяйственной продукции.

Благодаря электричеству стали возможны многие замечательные открытия нашего времени. Радиосвязь и радиолокация, проникновение в недра атома и разрушение его — все это производится при помощи электричества. Электричество позволяет нам слышать за многие тысячи километров, дает возможность видеть в полной темноте и на значительном расстоянии, открывает глазу работу внутренних органов человеческого тела и лечит болезни.

Огромную роль электроэнергия играет в транспортной промышленности. Электротранспорт не загрязняет окружающую среду. Большое количество электроэнергии потребляет электрифицированный железнодорожный транспорт, что позволяет повышать пропускную способность дорог за счет увеличения скорости движения поездов, снижать себестоимость перевозок, повышать экономию топлива. Электроэнергия в быту является основной частью обеспечения комфортабельной жизни людей. Электроэнергетика — важная часть жизнедеятельности человека. Уровень ее развития отражает уровень развития производительных сил общества и возможности научно - технического прогресса.

История цивилизации — история изобретения все новых и новых методов преобразования энергии, освоения ее новых источников и в конечном итоге увеличения энергопотребления.

Первый скачок в росте энергопотребления произошел, когда человек научился добывать огонь и использовать его для приготовления пищи и обогрева своих жилищ. Источниками энергии в этот период служили дрова и мускульная сила человека. Следующий важный этап связан с изобретением колеса, созданием разнообразных орудий труда, развитием кузнечного производства. К XV в. средневековый человек, используя рабочий скот, энергию воды и ветра, дрова и небольшое количество угля, уже потреблял приблизительно в 10 раз больше, чем первобытный человек.

Особенно заметное увеличение мирового потребления энергии произошло за последние 200 лет, прошедшие с начала индустриальной эпохи, — оно возросло в 30 раз и достигло в 2001 г. 14,3 Гт у.т / год. Человек индустриального общества потребляет в 100 раз больше энергии, чем первобытный человек, и живет в 4 раза дольше.

В современном мире энергетика является основой развития базовых отраслей промышленности, определяющих прогресс общественного производства. Во всех

промышленно развитых странах темпы развития энергетики опережали темпы развития других отраслей.

Специфической особенностью электроэнергетики является то, что ее продукция не может накапливаться для последующего и пользования, поэтому потребление соответствует производству электроэнергии и по размерам (разумеется, с учетом потерь) и во времени.

Представить себе жизнь без электрической энергии уже невозможно. Электроэнергетика вторглась во все сферы деятельности человека: промышленность и сельское хозяйство, науку и космос, наш быт. Столь широкое распространение объясняется ее специфическими свойствами: возможностью превращаться практически во все другие виды энергии (тепловую, механическую, звуковую, световую и т.п.); способностью относительно просто передаваться на значительные расстояния в больших количествах; огромными скоростями протекания электромагнитных процесса способностью к дроблению энергии и образованию ее параметр (изменение напряжения, частоты).

Список использованной литературы:

1.<https://obrazovanie-gid.ru/referaty/referat-elektrotehnika-v-sovremennom-mire.html>

2.<http://etkmdv.ru/index.php/dopinfo/1065-2014-07-03-04-38-28>

© Янин С.М., 2023

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ



PHILOSOPHICAL SCIENCES

Егиазарян С.В.

Студент 2 курса

«УлГТУ»

г. Ульяновск, Российская Федерация

Научный руководитель: Розанов Ф.И

Кандидат философских наук, доцент

кафедры философии,

«УлГТУ»

г. Ульяновск, Российская федерация

«ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ЧЕЛОВЕКА»

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние музыки на человека.

Ключевые слова: музыка, человек, влияние.

История оставила немало фактов, свидетельствующих об успешном использовании с древнейших времен терапевтических возможностей музыкального искусства. О целебных свойствах музыки человечество узнало еще из Библии.

В современной медицине все большее распространение получает термин «музыкотерапия». Речь идет о восстановлении здоровья человека при помощи занятий музыкой. Терапевтический эффект этой методики базируется на частотном колебании музыкальных звуков, резонирующих с отдельными органами, системами или всем организмом человека в целом.

В качестве механизмов лечебного действия музыкотерапии указывают: эмоциональную разрядку, регулирование эмоционального состояния, облегчение осознания собственных переживаний, конфронтацию с жизненными проблемами, повышение социальной активности. Музыкотерапия существует в двух основных формах: активной и рецептивной.

Если сравнивать музыкальную сферу искусства с другими отраслями, можно сказать, что эта одна из самых вдохновенных его форм. Своими ритмами, мелодией, гармонией, динамикой, разнообразием звуковых сочетаний музыка передает бесконечную гамму чувств и настроений. Её сила заключается в том, что, минуя разум, она проникает прямо в душу, в подсознание и создает настроение человека. По своему содержанию музыка может вызывать в человеке самые равные чувства, побуждения и желания. Она может расслаблять, успокаивать, подбодрить, и т. д.

Но, нельзя преувеличивать роль музыки в построении человеческого «Я» и его поведения: существует множество внешних и внутренних факторов, влияющих на наш внутренний мир. Также нельзя и отрицать факт ее участия в формировании сознания. Различные по частоте звуки по - разному влияют на человека. Учёные установили, что это напрямую связано с ритмами головного мозга. Звуковая информация поступает через органы слуха, и мозг анализирует ее и сравнивает со

своим ритмом. Ритм каждого человека имеет свою собственную частоту. Именно поэтому музыкальные вкусы у всех разные.

Еще в древности было известно, что с помощью музыки можно усилить радость, успокоить печаль, облегчить боль и даже вылечить болезнь. В I веке до нашей эры в Парфии музыкой лечили от душевных переживаний и тоски. Для этого был специально построен музыкально - медицинский центр. Асклепий, знаменитый лекарь, добивался излечения больных, играя на трубе. Демокрит излечивал многие болезни, играя на флейте. Древние китайские врачи верили, что музыка может вылечить любую болезнь, и они писали "музыкальные рецепты" для воздействия на определенные органы.

Пифагор был первым, кто оценил эффект звуковой терапии. Он также предложил концепцию "музыкальной медицины". Великий мыслитель Платон был последователем учения Пифагора. Он считает, что музыка является главным средством воспитания гармоничной личности, потому что ритм и гармония музыки особенно трогают душу.

С философской точки зрения Аристотеля, было обнаружено, что с помощью музыки люди могут каким - то образом влиять на формирование личности и этические аспекты души. Он считал, что ритмичная музыкальная структура может влиять на психическое состояние и вызывать определенные эмоции и переживания, поэтому она может стимулировать развитие творческих способностей. В XIX веке ученый И. Догель обнаружил, что под влиянием музыки изменяется кровяное давление, сокращение миокарда, ритм и глубина дыхания, как у животных, так и у человека.

Таким образом, исследование проблем музыкальной терапии весьма актуально и перспективно. Она имеет солидную историю и, несомненно, большое будущее. Ее исследование должно вестись на солидной философской базе, опираться на те подходы, которые сложились в мировой философской традиции.

Список использованной литературы:

- 1) Петрушин В.И. (2000) Музыкальная психотерапия: Теория и практика. Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, Москва, 175 с.
- 2) Розанов. Ф.И. Управляемое общество как новый уровень эволюции социальной систем [Электронный ресурс] / Ф.И. Розанов // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал) – 2013. - № 5(25). – 25 с. – URL:<http://journal-s.org/index.php/sisp/article/view/5201336> (дата обращения 09.04.23)
- 3) Розанов Ф.И. Общая теория социальных систем / Ф.И. Розанов. – М.: КНОРУС, 2016. – 458 с. – 30 п.л. (дата обращения 09.04.23)
- 4) Комарова Г.Н. Искусство исцеляющее: Метод арт - терапии / Познавая образы мира: культура и искусство в прошлом и настоящем. Сб. статей. Вып. 1. – Казань, 2008.

© Егиазарян С.В. 2023

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ



ECONOMIC SCIENCES

Ахунзянов Э.П.

Бакалавриат 5 курса УУНиТ,
г. Нефтекамск, РФ

**АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН № 44 - ФЗ
ОТ 05.04.2013 г. «О КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЕ В СФЕРЕ ЗАКУПОК
ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД»**

Аннотация

В работе представлены основные изменения в федеральный закон № 44 - фз от 05.04.2013 г. «о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» по таким блокам, как: ускорение процедур проведения закупки; повышение конкурентоспособности закупок; снижение рисков при исполнении контрактов; упрощение планирования закупок; снижение административной нагрузки на заказчика.

Ключевые слова

Закупки, закон, государство, муниципалитет, контрактная система.

Akhunzyanov E.P.

Bachelor's degree of the 5th year of UUNIT,
Neftekamsk, Russia

**ANALYSIS OF THE MAIN AMENDMENTS TO FEDERAL LAW No. 44 - FZ
OF 05.04.2013 "On THE CONTRACT SYSTEM
IN THE FIELD OF PROCUREMENT OF GOODS,
WORKS, SERVICES FOR STATE AND MUNICIPAL NEEDS"**

Abstract

The paper presents the main amendments to Federal Law No. 44 - fz of 05.04.2013 "on the contract system in the procurement of goods, works, services for state and municipal needs" in such blocks as: speeding up procurement procedures; improving the competitiveness of procurement; reducing risks in the execution of contracts; simplifying procurement planning; reducing the administrative burden on the customer.

Keywords

Procurement, law, State, municipality, contract system.

На сегодняшний день для стран с развитой рыночной экономикой важным стратегическим инструментом достижения экономического роста является создание институциональных условий для полноценного функционирования системы государственных закупок. Одним из основополагающих институтов финансового регулирования является государственная контрактная система.

Под контрактной системой в сфере закупок товаров, работ, услуг понимают всю совокупность действий, регулирующих эти отношения участников системы, направленных на обеспечение государственных и муниципальных нужд. Такая система базируется на принципах открытости, прозрачности информации, обеспечения конкуренции, профессионализма заказчиков, стимулирования инноваций, единства контрактной системы в сфере закупок, ответственности за результативность обеспечения государственных и муниципальных нужд, эффективности осуществления закупок [5, с. 28]. Участниками контрактной системы выступают: федеральный орган исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов РФ по регулированию контрактной системы; федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов РФ, органы местного самоуправления, уполномоченные на осуществление нормативно - правового регулирования, управления и контроля в сфере закупок; заказчики и участники закупок (в том числе государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»); специализированные организации, операторы электронных площадок; органы единой информационной системы в сфере закупок; потенциальные исполнители (подрядчики, поставщики). Заказчиками, делающими закупки для потребностей муниципальных субъектов и субъектов РФ, выступают разного рода структуры, имеющие различные интересы в области контрактной системы [5, с. 29].

Сферу контрактной системы закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд в Российской Федерации

регулирует Федеральный закон № 44 - ФЗ от 5 апреля 2013 г. С принятием этого закона представители органов государственной власти, органов местного самоуправления, предприниматели, работающие в сфере закупок, а также научное сообщество постоянно ведут обсуждение преимуществ и недостатков российской системы закупок. после принятия «Концепции повышения эффективности бюджетных расходов в 2019 - 2024 гг.» начался новый этап реформирования контрактной системы закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд. В рамках этой концепции совсем недавно был принят Федеральный закон от 01.05.2019 г. № 71 - ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Он включает в себя нововведения по следующим блокам [1]:

- ускорение процедур проведения закупки;
- повышение конкурентоспособности закупок;
- снижение рисков при исполнении контрактов;
- упрощение планирования закупок;
- снижение административной нагрузки на заказчика.

В совокупности они образуют серьезную и комплексную реформы контрактной системы закупок. Рассмотрим подробно внесенные изменения в каждом блоке (см. табл. 1 - 3).

Таблица 1 – Изменения Федерального закона № 44 - ФЗ
для ускорения процедур закупок [4, с. 96]

Редакция от 2013 г.	С 1 июля 2019 года
Процедура планирования закупок	
изменения в план - график могут вноситься за 10 дней до публикации извещения о проведение соответствующей закупки	изменения в план - график могут вноситься за 1 день до публикации извещения о проведение соответствующей закупки
Электронный аукцион с сокращенным сроком подачи заявок – 7 дней («короткие аукционы»)	
Ценовой порог, допускающий проведение электронного аукциона с сокращенным сроком подачи – 3 млн. руб.	Ценовой порог, допускающий проведение электронного аукциона с сокращенным сроком подачи – 300 млн. руб. (2 млрд. руб. для строительных аукционов)
аукцион не более 3 млн. рублей – 1 день	- аукцион не более 300 млн. рублей – 1 день
Обжалование отбора участником, не ставшим победителем (с ее рассмотрением ФАС в течение 8 дней)	
- в течение 10 дней (+8)	в течение 5 дней (+8)
При двукратном отсутствии заявок в рамках одной процедуры	
повторная процедура (многократно)	- право заказчика заключить контракт с любым поставщиком, соответствующим требованиям документации
При одностороннем расторжении контракта заказчиком	
повторное проведение процедуры	- право заказчика заключить контракт со «вторым» участником

Таблица 2 – Изменения Федерального закона № 44 - ФЗ
для повышения конкуренции закупок [3, с. 93]

Редакция от 2013 г.	С 1 июля 2019 года
Подача первой части заявки на аукционе по строительству	
подробное описание работ	только согласие на выполнение работ согласно проекту (без рассмотрения первой части заявки)
Предотвращение демпинга	
проверка квалификации (опыта) поле подачи ценовых предложений вторых частей заявок (не предотвращает демпинг)	- проверка квалификации (опыта) до подачи ценовых предложений (подтвержденные работы от 20 до 50 % контракта)

ограничения не установлены	запрет на аванс в случае падения цена более чем на 25 %
Обеспечение исполнения контракта субъектами малого бизнеса	
в общем порядке	отменяется для участников, имеющих опыт выполнения (любых) контрактов по 44 - ФЗ за последние 3 года не менее размера контракта

Федеральный закон «О внесении изменений в 44 - ФЗ» от 1.05.2019 г. № 71 - ФЗ включает в себя значительный блок изменений связанных со снижением рисков при исполнении контрактов. Например, многие участники строительных тендеров сталкиваются с непредвиденными обстоятельствами, поэтому предлагается увеличивать объем или сроков контракта до 30 %. Это позволит избежать расторжения контрактов и повторных закупочных процедур.

Таблица 3 – Изменения Федерального закона № 44 - ФЗ для упрощения планирования закупок [3, с. 94]

Редакция от 2013 г.	С 1 июля 2019 года
Количество документов планирования закупок	
4 документа: план закупок и его обоснование, план - график закупок и его обоснование	только план - график закупок (форма утверждается Правительством РФ)
Обоснование закупки	
- отдельный документ (к плану и плану графику)	только обоснование НМЦК, отдельный документ исключается

Целая система мер предложена для снижения административной нагрузки на заказчика. Во - первых, существенно повышаются пороги закупок, которые можно осуществлять по упрощенной форме без необходимых процедур, до 300 тысяч рублей разового контракта («потолок» расходов на такого рода закупки – 2 млн рублей или 5 % от общего объема закупок остается). Во - вторых, увеличен максимальный размер закупки лекарств по медицинским показаниям (по решению врачебной комиссии) до 1 млн рублей. В - третьих, отменяется закрытый перечень товаров, работ, услуг, которые могут закупаться по единице стоимости продукции. Поскольку такой инструмент востребован, предлагается снять все ограничения и проводить любую закупку таким образом. Также у заказчика появляется право вносить изменения в контракты в сфере естественных монополий и ЖКХ (без повторных процедур); исключается отчет об исполнении контракта и размещение извещения о закупке у единственного поставщика и др.

В конце 2020 г. Правительство Российской Федерации приняло законопроект, в котором отразились новые изменения основного Федерального закона №44 - ФЗ о

закупках [2]. Пакет изменений касался нескольких аспектов закупочной деятельности:

1) квотирование закупок. Постановлением Правительства Российской Федерации № 2014 установлена минимальная доля в процентном отношении к объему закупок товаров соответствующего вида (более 100 наименований). Для каждого из наименований определено, какая доля в объеме его закупок в 2021 - 2023 гг. должна приходиться на товары отечественных производителей или на товары из ЕАЭС (Евразийский экономический союз). Например, для вычислительной техники и средств связи такая доля варьируется от 60 до 95 %;

2) новые обязанности закупочной комиссии. С 01.01.2021 г. закупочные комиссии будут обязаны проверять, привлекались ли участники закупки к ответственности по статье 19.28 КоАП РФ в течение 2 лет до момента подачи заявки. Эта статья касается незаконного вознаграждения от имени юридического лица (коррупция). Такая возможность стала доступной, так как начал свою работу новый реестр Генеральной прокуратуры;

3) электронный запрос котировок. Эта процедура стала более гибкой и доступной. С 01.04.2021 г. вступили в силу следующие изменения:

- НМЦК (начальная минимальная цена контракта) не превышает 3 млн руб.;
- общий объем таких закупок не превышает 10 % суммарного годового объема закупок (далее – СГОЗ);
- не предусмотрено внесение изменений в извещение об электронном запросе котировок;
- такую закупку можно отменить за один час до окончания срока подачи заявок;
- заявки рассматриваются комиссией в течение одного рабочего дня.

4) малые закупки. Скорость совершения таких закупок с 01.04.2021 г. увеличен, если они будут проводиться в электронной форме. В течение 1 часа с момента размещения в ЕИС извещения оператор электронной площадки:

- определяет из общего числа предложений не более 5 заявок, содержащих наименьшие цены (не менее 2 заявок);
- присваивает каждой заявке порядковый номер в порядке возрастания цены;
- направляет заказчику заявки и необходимые информацию и документы участников.

Далее не позднее 1 рабочего дня заказчик принимает решение в отношении всех заявок и формирует протокол подведения итогов.

Таким образом, проведен анализ изменений для Федерального закона № 44 - ФЗ. Все закрепленные реформы направлены на упрощение и ускорение многих закупочных процедур в России. Некоторые нововведения призваны поддержать отечественных производителей, и демонстрируют протекционистскую политику государства.

Список использованной литературы:

1. О внесении изменений в Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Федеральный закон от 01.05.2019 № 71 - ФЗ (с изменениями и

дополнениями). – Текст: электронный // Консультант - Плюс: [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_323784/.

2. О минимальной обязательной доле закупок российских товаров и ее достижении заказчиком. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.12.2020 № 2014. – Текст: электронный // Консультант - Плюс: [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_370114/.

3. Анчишкина О.В. Контрактные основы российской экономики: сфера государственного, муниципального и регулируемого заказа / О.В. Анчишкина // Вопросы экономики. – 2017. – № 11. – С. 93 - 110.

4. Иванов А.М., Герасименко А.А. О понятии и принципах государственных закупок / А.М. Иванов, А.А. Герасименко // Теология. Философия. Право. – 2020. – № 1 (13). – С. 95 - 105.

5. Шацкий Д.Е. Теоретические и организационные основы формирования государственной контрактной системы в российской федерации / Д.Е. Шацкий // Вестник университета. – 2018. – № 5. – С. – С. 28 - 32.

© Ахунзянов Э.П., 2023

Гайнуллина А.Р.

Студент: группы экэ - 320 УрГУПС
Екатеринбург, Россия

Торопова А.А.

Студент: группы экэ - 320 УрГУПС
Екатеринбург, Россия

Научный руководитель: Селина О.В.
к.э.н., доцент кафедры «Экономика транспорта»
УрГУПС
Екатеринбург Россия

ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ МАГИСТРАЛЬ: СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Аннотация

В статье представлен общий разбор подходов по внедрению высокоскоростных магистралей и их последующего влияния на транспортную отрасль. Особое внимание уделяется характеристике конкурентных преимуществ с точки зрения экономического анализа отрасли.

Ключевые слова

Магистраль, перевозки, железнодорожные линии, инфраструктура, транспорт.

Развитие высокоскоростных железных дорог, обеспечивающих устойчивое экономическое развитие и потребности общества в пассажирских и грузовых

перевозках является одним из транспортных приоритетов страны, так как именно оно должно способствовать повышению конкурентоспособности национальных транспортных систем и национальной экономики. [1]

Эффективность формирования транспортных коридоров достигается при помощи использования следующих подходов:

- распределение ресурсов и концентрация их на наиболее эффективных направлениях. По возможности, с устранением деструктивной коммуникации между конкурирующими международными направлениями;

- повышение качества перевозок: своевременность доставки, сохранность грузов, полнота информации о состоянии груза и возможность отслеживать его местоположение в любой момент. [2]

Также среди базовых подходов по формированию основных международных систем транспортных коридоров выделяются:

- создание системы железнодорожных магистралей, которые будут способны обеспечивать стабильную сухопутную связь между мировыми экономическими центрами;

- формирование целостной железнодорожной инфраструктуры международных транспортных коридоров;

- формирование на направлениях МТК логистической инфраструктуры, в том числе мультимодальных терминальных комплексов в ключевых транспортных узлах, где смогут взаимодействовать различные виды транспорта [3]

Также для последующего совершенствования системы дорог РФ имелась необходимость в выполнении одной из ключевых задач, а именно, внедрение эффективного применения транзитного потенциала российских железных дорог с подкреплением к развитию различных областей международных транспортных коридоров. С учетом всех приведенных предпосылок явно видна практичность, касающаяся организации такого международного высокоскоростного железнодорожного сообщения как «Центр – Западная Европа». Можно предположить, что интеграция России в общеевропейскую высокоскоростную железнодорожную сеть, будет способствовать появлению положительных реформ и улучшений политических и экономических отношений нашей страны со странами Западной Европы, а также приведет к проявлению большего интереса к России со туристов.

Важной способностью строительства магистрали является расширение обмена торговых путей между странами, оно будет являться экономически выгодным при увеличении количества путей, направленных в страны, ранее не задействованные в нашей магистрали ВСМ. Помимо этого, появятся новые возможности для привлечения инвестиций со стороны других стран, а именно, государство сможет создать международную рекламную компанию по привлечению дополнительных финансовых средств в регионы России, и посредством правильной экономической инвестиционной модели, увеличить число иностранных инвесторов.

Многие утверждают, что развитие экономики не должно быть основным показателем транспортной системы, а ее способность перемещать людей и товары должна быть главным соображением. Именно так оцениваются проекты автомагистралей и аэропортов. Каждая страна, которая строит ВСМ, делает это из-за высокой пропускной способности, устойчивой мобильности, которую она обеспечивает, подобные нововведения улучшают экономическую ситуацию, делают ее более устойчивой. [4] При руководстве Международного союза железных дорог большинство технических проблем были решены в значительной степени, а также были созданы некие единые стандарты и системы обеспечения безопасности движения.

Хотя единого международного стандарта для высокоскоростных железных дорог не существует, новые железнодорожные линии со скоростью более 250 километров в час (км / ч) или 160 миль в час (миль в час) и существующие линии со скоростью более 200 км / ч (120 миль в час) обычно считаются высокой скоростью. Многие страны Европы и Азии разработали высокоскоростные железные дороги для пассажирских перевозок, хотя некоторые системы также предлагают грузовые перевозки.

При рассмотрении основных показателей ряда европейских ВСМ можно увидеть, что одними из самых перспективных являются Италия, имеющая несколько достаточно протяженных железнодорожных линий, самыми известными из которых являются «Рим – Неаполь» (протяженностью 204 км) и «Милан – Болонья» (протяженностью 182 км) и Франция с ее ВСМ «Средиземноморье» и Восточной ВСМ. Италия в свою очередь выделяется еще и большим количеством железнодорожных линий, что поставит ее в более экономически выгодное положение.

Высокоскоростные железнодорожные магистрали безусловно станут крайне дорогостоящим проектом в реализации инфраструктурных программ магистрали, суммы расходов на выполнение которых может быть сопоставима с суммами некоторых видов статей государственного бюджета, но все же невозможно игнорировать тот факт, что строительство и запуск высокоскоростного железнодорожного транспорта способствует достижению целей и задач, поставленных в стратегических документах развития страны, а именно, таких как: стимулирование экономического роста и занятости, повышение уровня социальной, экономической и пространственной (территориальной) сплоченности и развитие транспортной инфраструктуры.

Список использованных источников

1) Интернет ресурсы, сайт: [<http://www.scrf.gov.ru/security/economic/document123/>] – транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года

2) Интернет ресурсы, сайт: [<http://eav.ru/publ1.php?publid=2013-04a41>] – Современные подходы формирования железнодорожных транспортных коридоров

3) Интернет ресурсы, сайт: [https://studopedia.ru/11_254006_razvitiye-mezhdunarodnih-transportnih-koridorov.html] – Развитие международных транспортных коридоров.

4) «Повышение конкурентоспособности железнодорожного транспорта за счет внедрения инновационных разработок» Симутина А.В., Селина О.В. В сборнике: Актуальные вопросы экономики транспорта высоких скоростей. Сборник научных статей национальной научно - практической конференции. Под ред. Н.А. Журавлевой. Санкт - Петербург, 2020. С. 218 - 222.

© Гайнуллина А.Р., Торопова А.А., 2023г.

Жуйков С.А.

Студент 2 курса РТУ МИРЭА
г.Москва, РФ

Мионов Д.С.

Студент 2 курса РТУ МИРЭА
г.Москва, РФ

Будович Л.С.

Кандидат экономических наук, РТУ МИРЭА
г.Москва, РФ

ЦИКЛИЧНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКЛАДЫ

Аннотация

Статья описывает цикличность экономического развития, основные фазы экономического цикла Кондратьева и процессы, характерные для каждой из фаз. Рассматриваются основные технологические уклады и их содержание, как продолжение исследований цикличности экономических процессов и технологий.

Ключевые слова

Экономические циклы, волны Кондратьева, технологические уклады, экономическое развитие.

Zhuikov S.A.

2nd year student of the RCTU MIREA
Moscow, Russia

Mironov D.S.

2nd year student of RTU MIREA
Moscow, Russia

Budovich L.S.

Candidate of Economic Sciences, RTU MIREA
Moscow, Russia

CYCLICAL ECONOMIC DEVELOPMENT AND TECHNOLOGICAL PATTERNS

Annotation

The article describes the cyclical nature of economic development, the main phases of Kondratiev's economic cycle and the processes characteristic of each of the phases. The

main technological structures and their content are considered as a continuation of research on the cyclical nature of economic processes and technologies.

Keywords

Economic cycles, Kondratiev waves, technological patterns, economic development.

Технологический прогресс неминуемо движется вперёд. Испокон веков человечество стремилось улучшить условия своей жизни. Повышение комфорта существования человека преимущественно обуславливается развитием и созданием новых инструментов, технологий и т.п. Однако, процесс эволюции нельзя назвать равномерным.

Как упомянуто выше, Николай Кондратьев эмпирическим путём обнаружил некую циклическую закономерность в экономических показателях. Ему удалось установить среднюю длительность одного цикла в 50 - 60 лет. Вдобавок учёный описал 4 стадии каждой «волны», а именно: рост, пик, снижение и депрессия. Прежде чем проанализировать каждую фазу отдельно, уделим внимание датировкам Кондратьевских волн. Они, приблизительно следующие:

- первый цикл — с 1803 по 1841—1843гг;
- второй цикл — с 1844 - 1851 по 1896гг;
- третий цикл — с 1891 - 1896 по 1945—1947гг;
- четвертый цикл — с 1945 - 1947 по 1983гг;
- пятый цикл — с 1981 - 1983 по примерно 2018гг. [3].

Каждую из вышеперечисленных волн можно полноценно описать при помощи четырёх фаз. Рассмотрим каждую из них подробнее (табл.1).

Таблица 1 – Фазы волн Кондратьева

№ п / п	Фазы	Характеристика
1.	Рост экономики	На этом этапе в практику внедряются изобретения и новаторские подходы, сформированные на предыдущей стадии. Экономика характеризуется значительными темпами инфляционных процессов и высокими процентными ставками.
2.	Пик	Наивысшая точка волны. В этот период хозяйствующая система отличается повышенной либеральностью. Исторически сложилось так, что именно на фазе пика разворачиваются международные войны и случаются катаклизмы мирового масштаба. Это влечет за собой увеличение госзаказов. Что касается технологических областей, то крупные изобретения на стадии пика не появляются, зато полным ходом идет усовершенствование и доработка имеющихся объектов.
3.	Снижение	Начало этапа еще может характеризоваться некоторым ростом (все замедляющимися темпами). В основном, он

		объясняется механическим моментом: уменьшением расходов. Но вскоре тенденция разворачивается на 180 градусов. Оказывается, что экономика «перегрелась» а рынок сверх меры наводнен товарами.
4.	Депрессия	Рост ВВП замедляется или полностью застопоривается. При минимальных процентных ставках спрос на кредитные продукты практически нулевой. Инфляция необычайно низка, но при этом потребительский спрос не увеличивается, он также минимален. Депрессия – самая тяжелая стадия цикла.

Помимо этого, для каждого периода волн, выделенных Кондратьевым, существует соотношение с различными технологическими укладами. Данное наблюдение может быть представлено следующим образом:

1. Первый технологический уклад (1770 - 1830). Краткая характеристика уклада - развитие текстильной промышленности;
2. Второй технологический уклад (1830 - 1880). Краткая характеристика уклада - паровое судоходство, добыча угля, развитие железнодорожного транспорта;
3. Третий технологический уклад (1880 - 1930). Краткая характеристика уклада - черная металлургия, железные дороги, кораблестроение, производство взрывчатых веществ;
4. Четвертый технологический уклад (1930 - 1970). Краткая характеристика уклада - автомобилестроение, самолетостроение, нефтехимия;
5. Пятый технологический уклад (1970 - сегодняшний день). Краткая характеристика уклада - электронная промышленность, вычислительная техника, оптико - волоконная техника, программное обеспечение, телекоммуникации [2].

В рамках данной работы циклы Кондратьева интересуют нас по нескольким причинам. Прежде всего, так как экономические показатели поддаются, пусть и с погрешностью, системе волн, предложенной учёным, то можно выдвинуть гипотезу о том, что научная активность в части патентной активности тоже может иметь циклический характер

Список использованных источников:

1. Кондратьев, Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды / Н.Д. Кондратьев, Ю.В. Яковец, Л.И. Абалкин. - М.: Экономика, 2020. - 766 с.
2. Будович, Л.С. Инновационная экономика: учебное пособие / Л.С. Будович, Ю. В. Старцева. – Санкт - Петербург: Издательство: ООО «Скифия - принт», 2020. – 192 с.
3. Горфинкель, В. Я. Инновационный менеджмент: учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. – 4 - е изд., перераб. и доп. – Москва: Вузов - ский учебник: ИНФРА - М, 2021. - 380 с.

© Жуйков С.А., Миронов Д.С., Будович Л.С. 2023

Колотова И.А.

Бакалавриат 1 курса ГУУ,

г. Москва, РФ

Научный руководитель: Королева Н. Ш.

доцент, ГУУ

г. Москва, РФ

КЛЮЧЕВАЯ СТАВКА ЦБ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ

Аннотация

В статье рассматривается значение ключевой ставки в пределах экономики страны, её влияние на вклады и кредиты, а также существующую связь между инфляцией, курсом рубля и динамикой ключевой ставки.

Ключевые слова

Банк России, инфляция, рубль, денежно - кредитная политика, вклады, ключевая ставка.

Ключевая ставка является главным инструментом денежно - кредитной политики ЦБ, с её помощью в экономике происходит воздействие процентных ставок на динамику. В то время динамика влияет на инфляцию и внутренний спрос.

«Изменение ключевой ставки быстро приводит к изменению на аналогичную величину однодневных ставок рынка межбанковского кредитования» [1]. После чего меняются ставки по облигациям, кредитам и депозитам. В итоге, все процентные ставки в экономике корректируются за счет изменения ключевой ставки.

Восемь раз в год по заранее спланированному графику проходят заседания по ключевой ставке, но в чрезвычайных обстоятельствах ЦБ может не дожидаясь следующего заседания менять ставку.

Примером служит ситуация случившаяся в феврале 2022 года, когда ключевая ставка была внепланово повышена Центробанком с 9,5 % до 20 % годовых. Это оказало поддержку финансовой стабильности и предотвратило неконтролируемый рост цен. Регулятор начал снижать ключевую ставку только тогда, когда удалось остановить стремительный рост инфляции и падение курса рубля, после чего на финансовых рынках ситуация немного успокоилась. Уже в апреле индикатор снизился до 17 %, а с сентября 2022 года продолжает держаться на уровне 7,5 %.

Динамика ключевой ставки зависит от конкретной ситуации в экономике. «Гибко управляя ключевой ставкой, Центробанк может обеспечить устойчивое развитие экономики, а также ценовую и финансовую стабильность» [2].

При повышении ключевой ставки:

- Кредиты дорожают, депозиты становятся более доходными. Вследствие люди больше сберегают и начинают меньше покупать.
- Дорогие кредиты вынуждают бизнес повышать стоимость продуктов и услуг, чтобы не терять прибыль и оставаться с возможностью платить по обязательствам.
- Замедление темпов инфляции.
- Рост курса рубля.

При снижении ключевой ставки:

- Кредиты дешевеют, доходность депозитов уменьшается. Вследствие люди больше покупают и начинают меньше экономить.
- Рост бизнеса и экономики. Выгодные условия по кредитам предоставляют возможность для расширения производства.
- Ускорение темпов инфляция.
- Ослабление курса рубля.

Изменение ключевой ставки коммерческих банков влияют на готовность участников экономики на следующие денежные операции: взятие кредитов, открытие вкладов, инвестирование, сбережение и потребление. Банк России в зависимости от экономической ситуации вправе осуществлять мягкую или жесткую денежно - кредитную политику.

Влияние на инфляцию:

ЦБ считает российский регулятор оптимальным для экономики страны, так как получается удерживать инфляцию на целевом уровне 4 % годовых. «По итогам 2023 года регулятор ожидает инфляцию на уровне 5–7 %, в 2024 - м — на уровне таргета в 4 % » [3].

Инфляционные ожидания играют важную роль для Центробанка, ведь именно с их учетом участники экономической деятельности принимают решения о формировании ценовой и зарплатной политике.

Влияние на налоги:

Работодатель платит сотрудникам пени в случае задержки заработной платы, размер которой составляет 1 / 300 от ставки ЦБ за каждый день просрочки. Участие ключевой ставки происходит и в расчете по вкладам налога на процентный доход.

Список использованной литературы:

1. Лаврушина О. И., Банковская система в современной экономике. М.: КНОРУС, 2012. 26 с.
2. Баликоев В. З., Общая экономическая теория. М.: ИНФРА - М, 2020. 78 с.
3. Малкина М. Ю., Экономические кризисы и их влияние на экономику России. М.: НИЦ ИНФРА - М, 2023. 183 с.

© Колотова И.А., Королева Н.Ш., 2023

Крикушина А.П.

Бакалавриат 1 курса ГУУ,

г. Москва, РФ

Научный руководитель: Королева Н. Ш.

Кандидат экономических наук, ГУУ

г. Москва, РФ

ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА БИЗНЕС В РОССИИ В ПЕРИОД С ФЕВРАЛЯ 2022 Г.

Аннотация

В данной статье проведено исследование, которое позволяет понять, как именно изменился и адаптировался малый бизнес, после принятых санкций против России.

Ключевые слова

Россия, санкция, малый бизнес, страны Евросоюза, РСПП, ниши бизнеса, время кризиса и при санкциях 2022 – 2023 года.

После 24 февраля 2022 г. все страны Евросоюза и их союзники начали вводить против России санкции, которые повлияли на повседневную работу всех сфер деятельности жителей, заблокировали рынки сбыта и движение финансовых расчётов. Для многих предпринимателей они создали огромные проблем, не позволяющих вести поступления денег и поставку разных товаров и услуг. Большинство компаний остановили свою деятельность из - за невозможности починить оборудование или отсутствия сырья. Но некоторые все - таки смогли пройти через эти преграды и держать путь к успеху.

Следующие введенные санкции в большей степени негативно повлияли на малый бизнес и бизнес в целом, Странам Евросоюза:

- Запрещается прямо или косвенно покупать, продавать, предоставлять инвестиции РФ [1]
- Запрещается оказывать техническую помощь или посреднические, строительные или инженерные услуги в РФ [2]

Статистика показывает, что из всех опрошенных бизнесменов не увидели негативного последствия санкций на свой бизнес лишь 25 %. Еще 2 % не смогли ответить конкретно. Санкции негативно сказались на предприятии подавляющего большинства опрошенных (73 %)

В РСПП выявили с помощью голосования топ 10 ограничений в бизнесе в 2022 г. (Рисунок 1). Почти половине опрошенных (~35 %) приходится менять своих поставщиков из - за ухудшения условий поставок сырья. Около 30 % людей снижают цены на товары и услуги, так как присутствует валютная нестабильность. При этом наименьшее голосов за все 4 квартала 2022 г. Получил «Влияние санкций» 17, 25 %. [3]



Рисунок 1. Top 10 главных ограничений деятельности компаний в 2022 г.

Источник: РСПП

За прошлый год доля предпринимателей, включивших онлайн - продажи, возросла с 23 % до 27 %, доля пользующихся предпринимателей и самозанятых удаленной работой - с 35 % до 41 %.

Данные ниши бизнеса будут актуальны во время кризиса и при санкциях 2022 – 2023 года: [4]

- Параллельный импорт и бизнес по поставке санкционированных товаров
- Доставка продуктов, замороженных продуктов
- Услуги лабораторной исследований
- Аптечный бизнес
- Товары для домашнего выращивания растений
- Клининговая компания
- Дистанционные услуги и удаленная работа
- Техника для красоты и здоровья

Из выше сказанного, можно сказать, что «поставить на колени» Российский бизнес - индустрию благодаря введенных санкциям, не получится. Да, это существенно ухудшит экономику в начале, но со временем все предприниматели и народ подстроится.

Список использованной литературы.

1. Официальный журнал Европейского Союза РЕШЕНИЕ СОВЕТА (ОВПБ) 2022 / 327 от 25 февраля 2022 г. внесение изменений в Решение 2014 / 512 / ОВПБ об ограничительных мерах в связи с действиями России по дестабилизации ситуации в Украине Л48 / 1
2. Регламент ЕС 2022 / 263 от 23.02.2022 (в отношении территорий Донецкой и Луганской областей Украины, в том числе, коды ТН ВЭД)
3. Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) / Мониторинг «Состояние российской экономики и деятельность компаний»
4. Forbes «ФОМ оценил влияние санкций на малый бизнес в России» Дмитрий Яковенко 29 июня 2022 г.

© Крикушина А.П., 2023

Пак В.В.

аспирант СПбГУПТД
г. Санкт - Петербург, Россия

Научный руководитель:

Петренко Ю.В.

к.э.н., доцент кафедры экономики и финансов
г. Санкт - Петербург, Россия

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация

Основные фонды страны относятся к одним из важных макроэкономических показателей, которые отражают экономический потенциал страны, а также определяют не только темпы, но и пропорции воспроизводства общественных товаров и услуг. В статье проанализированы статистические данные наличия основных фондов по полной учетной стоимости; исследована динамика коэффициентов их обновления и выбытия.

Ключевые слова

Основные фонды, производственные ресурсы, балансовая стоимость, коэффициент выбытия, коэффициент обновления

Важной частью национального богатства страны, определяющей ее технический уровень производства, являются основные фонды. Под основными фондами понимают производственные активы, которые подлежат неоднократной либо же постоянной эксплуатации сроком не менее 12 месяцев, для производства продукции, оказания услуг либо предоставления в этих же целях другим предприятиям и гражданам за плату во временное пользование [1]. Иными словами, основными фондами страны являются все активы, сформированные в процессе производства.

Для определения полной балансовой стоимости основных фондов в России применяется методология, согласно которой в первую очередь рассчитывается их первоначальная стоимость, затем оценивается их остаточная стоимость. Помимо этого, при расчете и оценке основных производственных ресурсов учитывается их восстановительная оценка, а также ликвидационная стоимость. Данный подход, используемый при расчете основных фондов, позволяет не только определить их общее состояние, но и проанализировать их среднегодовую стоимость и состояние в настоящее время.

Согласно официальным данным Росстата, в 2021 г. сумма основных фондов по полной учетной стоимости составила 400 243 401 млн. руб., что на 10,51 % больше аналогичного периода 2020 г.

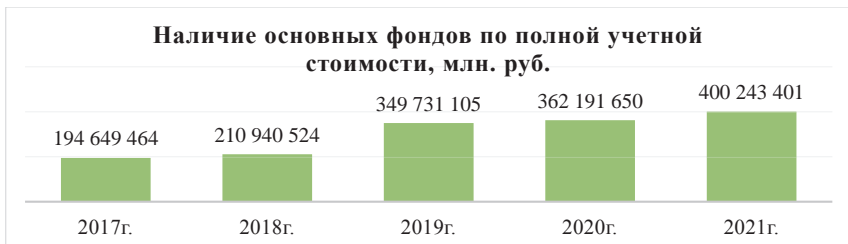


Рисунок 1. Наличие основных фондов по полной учетной стоимости, млн. руб. [2]

Основные фонды Российской Федерации ежегодно увеличивались. За весь анализируемый период прирост составил 105,62 %, наибольшее увеличение заметно в период 2018 - 2019 гг. +138 790 581 млн. руб. В 2021 г. наибольшая доля основных фондов пришлась на Центральный федеральный округ – 34,35 % (137 480 793 млн. руб.), а наименьшая на Северо - Кавказский федеральный округ – 1,96 % (7 850 621 млн. руб.). На втором месте по удельному весу основных фондов расположился Уральский федеральный округ – 14,74 % (58 997 934 млн. руб.), на третьем Приволжский федеральный округ – 13,92 % (55 731 429 млн. руб.).

Среди всей стоимости основных фондов на территории России наибольшая доля пришлась на деятельность по операциям с недвижимым имуществом (179 486 619 млн. руб.), а также транспортировка и хранение (62 875 242 млн. руб.).

На некоммерческие организации в РФ в 2020 г. пришлось 37 082 794 млн. руб., а в 2021 г. 40 408 175 млн. руб. (+8,97 %). Причем что в 2020 - 2021 гг. основная часть пришлась на здания 37,38 % и 36,43 % и сооружения 35,16 % и 34,94 % соответственно.

Помимо полной учетной стоимости вычисляют также динамику коэффициентов обновления и выбытия (рисунок 2).

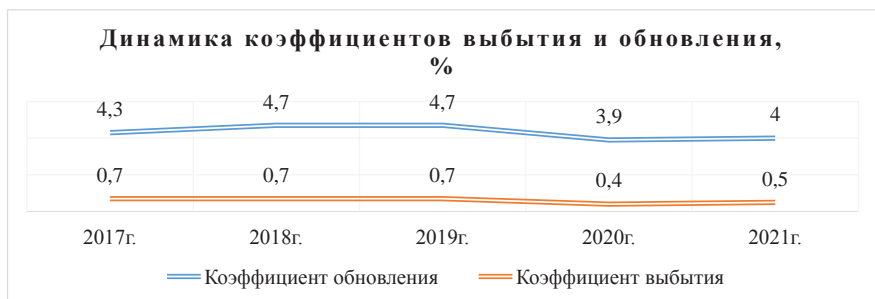


Рисунок 2. Динамика коэффициентов выбытия и обновления основных фондов РФ, % [2]

В период 2017 - 2019 гг. коэффициент выбытия оставался неизменным и составлял 0,7 %, к 2020 г. коэффициент сократился на 0,3 %, а в 2021 г. составил

0,5 %. Коэффициент обновления основных фондов в период 2018 - 2019 гг. не изменялся.

Анализ коэффициентов обновления и выбытия позволил установить, что наблюдается превышение обновления над выбытием, соответственно, можно сделать вывод, о наращивание потенциала страны. Единственной тревожной тенденцией можно считать снижение коэффициентов выбытия после 2019 г.

Таким образом, исследование основных фондов Российской Федерации позволило установить их значительное увеличение за весь анализируемый период. Однако, была определена проблема обновления основных фондов страны, которую в дальнейшем следует рассматривать комплексно с учетом долгосрочного развития России.

Список использованной литературы:

1. Методологические пояснения // Объяснительные словарь статистических терминов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://kirovstat.gks.ru/>
2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/14304>

© Пак В.В., 2023

Пак В.В.

аспирант СПбГУПТД
г. Санкт - Петербург, Россия

Научный руководитель:

Петренко Ю.В.

к.э.н., доцент кафедры экономики и финансов
г. Санкт - Петербург, Россия

О ВОПРОСЕ БЕЗРАБОТИЦЫ В РОССИИ

Аннотация

Занятость населения страны – один из основных макроэкономических показателей. Безработица представляет под собой экономическое явление, согласно которому часть населения не может трудоустроиться. В статье даны критерии отнесения граждан к категории безработных, представлены статистические данные по уровню безработицы среди населения РФ в возрасте 15 лет и старше в период 2017 - 2022 гг.

Ключевые слова

Занятость, безработица, безработный, экономически активное население, пособие

Согласно Федеральному закону «О занятости населения в Российской Федерации» №1032 - 1 безработными гражданами признается экономически

активное население, соответствующее следующими критериям: отсутствует постоянный доход в виде заработной платы (за исключением пособия по безработице либо социальных выплат организации при ее ликвидации); гражданин зарегистрирован в социальном фонде в качестве безработного; гражданин находится в постоянном поиске рабочего места и готов незамедлительно приступить к работе [1].

К основным причинам безработицы относят, как правило, низкий уровень квалификации рабочей силы, а также нежелание работников получать новые знания либо же переквалифицироваться в новые современные профессии, перенасыщенность кадров в определенных профессиях, завышенные требования со стороны работников, кризисные явления в связи с закрытием либо же реорганизацией предприятия [2].

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики в 2022 г. уровень безработицы в процентном выражении составляет 3,9 % (рисунок 1). Общая численность безработного населения в возрасте 15 лет и старше на территории РФ в 2022 г. составила 2950,7 тыс. чел. Существенных скачков уровня безработицы на протяжении всего отчетного периода не наблюдалось. Наибольший уровень безработицы в 2022 г. был в январе – 4,4 %, а наименьший в ноябре – 3,7 % [2].

На основании данных, представленных Росстатом, в 2022 г. в Северо - Кавказском федеральном округе уровень безработицы составил 10,3 %, Дальневосточном федеральном округе – 4,8 %, Сибирском федеральном округе – 4,4 %, Южном федеральном округе – 4,1 %, Приволжском и Уральском федеральных округах по 3,3 %, Северо - Западном федеральном округе – 3,2 % и в Центральном федеральном округе – 3,0 % [3].



Рисунок 1. Уровень безработицы населения РФ в возрасте 15 лет и старше, % [3]

За весь анализируемый период наибольший уровень безработицы наблюдается в 2020 г. – 5,8 %. Численность безработных в 2020 г. составила 4321,3 тыс. человек, что связано с распространением пандемии COVID - 19 и введением ограничений. В 2020 г. для поддержки граждан, которые потеряли работы в связи с пандемическим кризисом, Правительство РФ увеличило максимальный размер пособия по безработице до уровня МРОТ (12,13 тыс. руб.), а минимальный до 4,5 тыс. руб. [4].

Уровень безработицы в 2022 г. за период 2017 - 2022 г. был наименьшим. Данный фактор обусловлен развитием собственного производства для восполнения нехватки санкционной продукции и, как следствие, увеличение новых рабочих мест, а также продажа иностранными компаниями своих представительств

российским предпринимателям позволила сохранить уже имеющиеся рабочие места.

Таким образом, для борьбы с безработицей со стороны Правительства РФ были предприняты меры, среди которых можно выделить, совершенствование трудовых резервов и ускорение их аллокации, защиту интересов участников рынка труда в РФ, организацию государственных фондов, направленных на помощь населению, которое испытывает затруднения в поиске рабочего места. Помимо этого, были разработаны льготные системы для организаций, сохраняющих штат сотрудников и предоставляющих им рабочие места.

Список использованной литературы:

1. Закон РФ «О занятости населения в Российской Федерации» от 19.04.1991 N 1032 - 1 (последняя редакция)
2. Кудрявцева, М. В. Проблема безработицы в России / М. В. Кудрявцева, А. С. Неуструева // . – 2017. – № 3. – С. 202 - 205. – EDN YQG5BF.
3. Федеральная служба государственной статистики // Социально - экономическое положение РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-11-2022.pdf>
4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/labour_force
5. Безработица в России выросла до максимума за восемь лет [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/19/06/2020/5eecd9db9a7947e77b3bc058>

© Пак В.В., 2023

Юсупова В.А.

Студент 2 курса РТУ МИРЭА
г.Москва, РФ

Хуббатулина А.Р.

Студент 2 курса РТУ МИРЭА
г.Москва, РФ

Старцева Ю.В.

Кандидат экономических наук, РТУ МИРЭА
г.Москва, РФ

ИССЛЕДОВАНИЕ ФЕНОМЕНА NBIC – КОНВЕРГЕНЦИИ

Аннотация

Статья посвящена изучению и описанию феномена NBIC - конвергенции - концепции, которая закладывает основы шестого технологического уклада. Описываются процессы био - социо - техно - интеграции, реализуемые конвергентными технологиями. Обосновывается их роль в формировании нового технологического уклада.

Ключевые слова

NBIC - конвергенция, био - социо - техно - интеграция, технологические уклады, экономическое развитие.

Yusupova V.A.

2nd year student of RCTU MIREA
Moscow, Russia

Hubbatullina A.R.

2nd year student of RCTU MIREA
Moscow, Russia

Startseva Yu.V.

Candidate of Economic Sciences, RTU MIREA
Moscow, Russia

INVESTIGATION OF THE PHENOMENON OF NBIC CONVERGENCE

Annotation

The article is devoted to the study and description of the phenomenon of NBIC convergence, a concept that lays the foundations of the sixth technological order. The processes of bio - socio - techno - integration implemented by convergent technologies are described. Their role in the formation of a new technological order is substantiated.

Keywords

NBIC - convergence, bio - socio - techno - integration, technological structures, economic development.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что процессы био - социо - техно - интеграции, реализуемые конвергентными технологиями (NBICS, GNR, GRIN, GRAIN, BANG), меняют все в жизни человека, модифицируя его организм, психическую и социальную сферы.

Термин «конвергентные технологии» (converging - англ. «сходящиеся», «собирающиеся вместе», «объединенные общими интересами» - Technologies) появился относительно недавно (в середине 90 - х годов XX века) и связан, в первую очередь, с работами Мануэля Кастельса, который в качестве одной из ключевых ее характеристик называет растущую «конвергенцию конкретных технологий в высоко интегрированной системе, в которой старые, изолированные технологические траектории становятся буквально неразличимыми» [1].

Само понятие NBIC - конвергенции было введено в 2002 г. М. Роко и У. Бейнбриджем. В ходе анализа научных статей исследователи обнаружили взаимное цитирование. Применяв кластерный анализ, они выделили научные направления, где такие взаимосвязи были наиболее сильными. Ими были следующие кластеры:

1. Nano - нанотехнологии: управление материальными объектами на молекулярном уровне (нано - 10^{-9}).

2. Bio - биотехнологии: создание гибридных материалов - неорганических материалов с биологической составляющей.

3. Info - информационные технологии: технологии обработки информации (передача, кодирование, интерпретация).

4. Cogno - когнитивная наука: исследование и моделирование принципов организации и работы естественных и искусственных интеллектуальных систем.

Таким образом, феномен NBIC - конвергенции заключается в слиянии, взаимопроникновении (т.е. конвергенции) наук и технологий. В данном случае имеется в виду процесс взаимодействия нано -, био -, информационных технологий и когнитивной науки, где нано - и информационным технологиям выделяют особую роль в виде катализаторов других наук и технологий [2].

Для целостного понимания тенденций технической революции стоит отметить, что NBIC - конвергенция рассматривается лишь как часть техномодификации человека и является ее экзовектором - это технологии, направленные на физическую модификацию тела и создание интерфейсов между телом человека и управляемыми элементами техносреды, т.е. киборгизация (в свою очередь, интравектор - это технологии, прежде всего связанные с модификацией мозга). В зарубежных исследованиях предлагаются другие формы кластеров конвергентных технологий, такие как: GNR, GRIN, GRAIN, BANG и др.

Тем не менее особый интерес вызывает именно феномен NBIC - конвергенции, поскольку он иллюстрирует новый принцип взаимодействия наук и технологий: при конвергенции наук происходит не простая интеграция, но взаимоусиление или же эффект синергии [4]. Профессор Калифорнийского университета Дж. Фред Вестон дал следующее определение данному понятию: «Синергия - это взаимодействие двух или более компонентов системы, в которой суммарный эффект больше, чем простая сумма компонентов».

Впервые происходит параллельное развитие нескольких научно - технических направлений. Такая конвергенция является новым технологическим укладом (т.е. определяет технологический концепт шестого большого цикла Н. Кондратьева) [3]. В исследованиях утверждается, что в структуре экономики развитых стран пятый технический уклад (ТУ) близок к завершающей фазе своего жизненного цикла, и в основном исчерпал возможности как опоры экономического роста. В технологически продвинутых странах шестой ТУ находится в фазе роста уклада, которая продлится ориентировочно до 2025 года, а в фазу зрелости вступит в 2040 - е гг. [3].

Развитие шестого ТУ позволит быстрее создавать инновации за счет нового формата взаимодействия между собой наук, технологий и рынка.

Список использованной литературы:

1. Баксанский О.Е. Конвергенция естественнонаучного и гуманитарного знания // Ноосферные исследования. – 2021. – №1. – С. – 88 - 98.

2. Ковальчук М.В. Конвергенция наук и технологий – прорыв в будущее // Российские нанотехнологии. – 2011. – Т. 6. – №1 - 2. – С. 13 - 23.

3. Что такое «технологический уклад», чем шестой уклад отличается от предыдущих и к каким вершинам технологического лидерства стремится Россия // Технопром URL: <https://technoprom.nso.ru/archive/2013/infografika/?1> (дата обращения: 28.11.2022).

4. Будович, Л.С. Инновационная экономика: учебное пособие / Л.С. Будович, Ю. В. Старцева. – Санкт - Петербург: Издательство: ООО «Скифия - принт», 2020. – 192 с.

© Юсупова В.А., Хуббатулина А.Р., Старцева Ю.В., 2023

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ



LEGAL SCIENCES

Беспоместная М.А.

Обучающийся 3 курса группы ИНОос3201
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»
г.Волгоград, Россия

Научный руководитель: Устюжанина З.С.

Преподаватель
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»
г.Волгоград, Россия

ПРОБЛЕМЫ ПРИЗНАНИЯ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ НА БЕСХОЗНЫЕ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ

Аннотация

В данной статье обусловлена актуальность данной темы в настоящее время во многих странах. В этой научно - исследовательской работе я постараюсь выявить основные проблемы признания права собственности на бесхозные земельные участки.

Ключевые слова

Право собственности, бесхозные земельные участки, земля, земельные отношения, правовой механизм.

Введение

Право на земельный участок является одним из фундаментальных прав человека, признанных международным сообществом. Однако не все земельные участки находятся в частной собственности или под контролем государства. Существует множество бесхозных земельных участков, которые не имеют зарегистрированных собственников или владельцев, что создает проблемы при их использовании и регулировании.

Проблемы признания права собственности на бесхозные земельные участки

Проблемы признания права на бесхозные земельные участки связаны с недостатком правовой защиты таких участков. Отсутствие ясных механизмов для признания прав на бесхозные земельные участки может привести к спорам и конфликтам между заинтересованными сторонами. Например, частные лица могут претендовать на использование таких участков, тогда как муниципалитеты и правительственные организации могут претендовать на их контроль.

Одна из проблем, связанных с признанием права на бесхозные земельные участки, заключается в том, что они часто находятся в неудобных местах, далеко от городов и населенных пунктов. Это затрудняет доступ к ним и создает препятствия для использования в коммерческих или промышленных целях. Кроме того, отсутствие ясных правовых механизмов для установления прав на бесхозные земельные участки может создавать сложности в получении разрешений на строительство на таких участках.

Еще одной проблемой является то, что бесхозные земельные участки могут быть использованы несанкционированным образом, например, для вырубki леса или незаконного землепользования. Это может привести к экологическим проблемам и ущербу для окружающей среды.

Решение проблемы

Решение проблемы признания права на бесхозные земельные участки заключается в создании эффективных правовых механизмов для установления прав на такие участки.

В некоторых странах существует процедура земельных реформ, которая позволяет признавать права на бесхозные земельные участки. Однако эти процедуры могут быть длительными и сложными, и могут требовать значительных ресурсов для их выполнения. Кроме того, в некоторых случаях такие процедуры могут быть недоступными для небольших групп или отдельных лиц, которые не имеют достаточных ресурсов или опыта для их осуществления. В связи с этим, важно разработать более простые и эффективные способы для признания прав на бесхозные земельные участки. Это может включать в себя упрощенные процедуры регистрации прав на такие участки или использование механизмов, таких как административные акты или договоры о намерениях, для установления прав на такие участки. Также важно создать систему мониторинга и контроля над использованием бесхозных земельных участков, чтобы предотвратить их несанкционированное использование и сохранить окружающую среду.

Кроме того, важно учитывать социальные и экономические факторы, связанные с использованием бесхозных земельных участков. Например, многие люди используют такие участки для сельскохозяйственных целей или для выращивания овощей и фруктов. В таких случаях необходимо учитывать интересы местных сообществ и создать механизмы для их защиты.

В дополнение к вышеизложенному, необходимо также обратить внимание на международные нормы и стандарты в области права собственности и земельных отношений. В частности, Международный акт о гражданских и политических правах признает право на свободу отсутствия произвольного лишения прав на собственность. Это означает, что государства не могут лишать людей их прав на собственность без законного процесса и компенсации.

Кроме того, международные стандарты также уделяют внимание защите прав местных сообществ и участия их в процессах принятия решений. Например, Декларация Организации Объединенных Наций о правах крестьян и других людей, работающих в сельском хозяйстве, принятая в 2018 году, подчеркивает важность защиты прав крестьян и других людей, работающих в сельском хозяйстве, на землю и другие природные ресурсы. Она также призывает к участию этих людей в процессах принятия решений, касающихся земли и других природных ресурсов, которые могут повлиять на их жизнь и среду, в которой они живут.

В целом, признание прав на бесхозные земельные участки имеет большое значение для защиты прав человека на собственность, развития сельского хозяйства, обеспечения доступа к земле и другим природным ресурсам, сохранения окружающей среды и достижения целей устойчивого развития. Однако, для решения проблем, связанных с признанием прав на бесхозные земельные участки, необходимо разработать эффективные правовые механизмы,

учитывая социальные и экономические факторы, а также международные стандарты и нормы в области права собственности и земельных отношений.

Заключение

Проблемы признания права на бесхозные земельные участки являются актуальными во многих странах. Однако создание эффективных правовых механизмов для установления прав на такие участки может помочь решить эти проблемы. Важно учитывать социальные и экономические факторы при разработке механизмов для признания прав на бесхозные земельные участки, чтобы обеспечить защиту прав местных сообществ и сохранение окружающей среды.

Список литературы

1. Ван дер Молен, П. (2014). Обычное владение в городских районах: обзор проблем и практики. *Международный журнал устойчивого развития городов*, 6(2), 178 - 197.
2. Всемирный банк. (2015). Обеспечение прав владения землей и собственности в странах Африки к югу от Сахары: роль традиционного владения.
3. Дайнингер, К. (2003). Земельная политика для роста и сокращения бедности. *The World Bank Research Observer*, 18(2), 193 - 224.
4. Камера - Мботе, П. (2009). Земля, закон и политика: посредничество во включении обычных прав на землю в либерализованную систему землевладения. *Африканский журнал международного и сравнительного права*, 17(2), 258 - 278.
5. Мейнцен - Дик, Р., Прадхан, Р., и Тайс, С. (2019). Обеспечение прав женщин на землю на практике. *Обзор политики развития*, 37(S1), O59 - O78.
6. Мозер, К. (2009). Гендерное планирование и развитие: теория, практика и обучение. Рутледж.
7. Объединенные Нации. (2018). Декларация ООН о правах крестьян и других лиц, работающих в сельской местности.
8. Хаггинс, К., и Кловер, Дж. (2012). Решение вопросов землевладения и прав собственности в нестабильных и затронутых конфликтами странах. *Журнал землевладения*, 1(1), 1 - 20.

© Беспоместная М.А, 2023 г.

Дурнев В. Н.

Студент

Город Волгоград, Россия

Научный руководитель:

Устюжанина З. С., преподаватель

МНОГОКВАРТИРНЫЙ ИЖС

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

Аннотация: В данной статье обусловлена актуальность данной проблемы в настоящее время. В этой научно - исследовательской работе я постараюсь

объяснить, что такое многоквартирный ИЖС, представить его плюсы и минусы. Так же что нужно сделать для успешной реализации многоквартирного ИЖС. Будет сделан вывод по теме.

Ключевые слова: Земельный кодекс, градостроительный кодекс, земельное право.

Durnev V. N.

Student

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

"Volgograd State Agrarian University"

Ustyuzhanina Z. S.

teacher

MULTI - APARTMENT IZHS

Annotation: This article is due to the relevance of this problem at the present time. In this research work, I will try to explain what a multi - apartment IZHS is, to present its pros and cons. Also what needs to be done for the successful implementation of multi - apartment individual housing construction. A conclusion will be drawn on the topic.

Key words: Land Code, town planning code, land law.

Введение

Многokвартирный индивидуальный жилой дом (ИЖС) – это тип жилья, который сочетает в себе преимущества жизни в квартире и возможности индивидуального строительства и организации своей жизни. Многokвартирный ИЖС является одним из наиболее перспективных направлений развития жилищного строительства в России. В данной статье рассматриваются особенности многokвартирного ИЖС, его преимущества и недостатки, а также возможности его использования в решении жилищных проблем в России.

Особенности многokвартирного ИЖС

Многokвартирный ИЖС представляет собой жилой комплекс из нескольких домов, каждый из которых имеет несколько квартир. Каждая квартира является отдельным объектом недвижимости и имеет свой собственный вход. Однако, в отличие от обычных многokвартирных домов, в многokвартирном ИЖС жильцы имеют возможность изменять свои квартиры, проводить ремонтные работы, а также строить пристройки и увеличивать жилую площадь.

Преимущества многokвартирного ИЖС

Одним из главных преимуществ многokвартирного ИЖС является возможность индивидуального строительства и организации своей жизни. Каждый жилец может самостоятельно выбирать материалы для строительства, проводить ремонтные работы, а также строить пристройки и увеличивать жилую площадь. Это позволяет

жильцам многоквартирного ИЖС сделать свое жилье более комфортабельным и подходящим под их потребности.

Ещё одним из главных преимуществ многоквартирного ИЖС является экономия земельных ресурсов. Квартиры строятся на одном земельном участке, что позволяет использовать его максимально эффективно. Это также позволяет улучшить инфраструктуру территории, так как все жильцы вкладывают свои ресурсы в общественные объекты.

Для повышения эффективности использования ресурсов, владельцы квартир в многоквартирном ИЖС могут создавать совместные фонды, в которые будут вноситься деньги на общественные нужды и ремонт общих объектов. Это поможет снизить риски возникновения конфликтов из-за использования общих ресурсов.

Еще одним преимуществом многоквартирного ИЖС является более низкая стоимость жилья по сравнению с индивидуальным жилым домом. Это делает многоквартирный ИЖС доступным для более широкого круга потенциальных

Недостатки

Однако, многоквартирный ИЖС имеет и недостатки. Одним из главных недостатков является возможность конфликтов между соседями. Каждый владелец имеет свои интересы, и иногда они могут не совпадать. Конфликты могут возникать из-за шума, затоплений, использования общих ресурсов и других факторов. В таких случаях могут понадобиться юридические услуги для разрешения споров.

Одним из недостатков многоквартирного ИЖС является ограниченность свободы действий жильцов. Например, проведение крупномасштабных ремонтных работ может потребовать согласования с соседями и управляющей компанией, что может занять много времени и вызвать неудобства.

Еще одним недостатком является возможность возникновения конфликтов между жильцами в отношении прав на земельный участок и общие затраты на эксплуатацию дома.

Другим недостатком многоквартирного ИЖС является сложность управления общей территорией. Необходимо находить компромиссы между интересами всех владельцев, чтобы обеспечить комфортную жизнь в общей среде. Также могут возникать трудности с финансированием общественных объектов.

Успешная реализация ИЖС

Для успешной реализации проектов по строительству многоквартирного ИЖС в России необходимо учитывать ряд факторов.

Во - первых, это грамотное планирование и проектирование домов, учитывающих потребности и желания жильцов. Необходимо учитывать факторы, такие как размер квартир, наличие общих пространств, наличие парковок и детских площадок, а также доступность транспортной инфраструктуры.

Во - вторых, необходимо учитывать местоположение домов и соответствующую инфраструктуру, такую как школы, магазины, больницы и т.д. Это позволит жильцам многоквартирного ИЖС комфортно жить и удовлетворить свои потребности.

В - третьих, необходимо обеспечить эффективную систему управления многоквартирными домами. Это включает в себя разработку четких правил

эксплуатации домов, распределение общих затрат на содержание дома, управление ремонтами и т.д.

Также важно обеспечить жильцам многоквартирного ИЖС доступность транспортной инфраструктуры. Для этого нужно обеспечить наличие остановок общественного транспорта и парковок вблизи домов, а также обеспечить доступность дорог и улиц вокруг многоквартирных домов.

Кроме того, при строительстве многоквартирного ИЖС следует учитывать экологические факторы, такие как использование экологически чистых материалов и технологий, сбережение энергии и воды, а также уменьшение выбросов вредных веществ. Это не только поможет снизить негативное воздействие на окружающую среду, но и снизит эксплуатационные расходы для жильцов.

Для повышения эффективности использования ресурсов, владельцы квартир в многоквартирном ИЖС могут создавать совместные фонды, в которые будут вноситься деньги на общественные нужды и ремонт общих объектов. Это поможет снизить риски возникновения конфликтов из-за использования общих ресурсов.

Также важно учитывать архитектурные особенности многоквартирного ИЖС при планировке и строительстве жилых комплексов. Необходимо создавать комфортные условия для жильцов, предусматривая, например, зоны отдыха, парковки, зоны для выращивания растений и другие элементы, которые могут сделать общую территорию более привлекательной и удобной для жизни.

Кроме того, для успешной реализации многоквартирного ИЖС необходимо учитывать потребности и интересы различных групп населения, таких как молодые семьи, пожилые люди, люди с ограниченными возможностями и другие. Необходимо создавать разнообразные типы квартир, чтобы удовлетворять различные потребности жильцов.

Вывод

Многоквартирный ИЖС – это перспективное направление развития жилищного строительства в России, которая может помочь решить проблему нехватки жилья в городах и улучшить использование земельных ресурсов.

Он объединяет в себе преимущества индивидуального жилья и возможности жизни в многоквартирном доме. Он может быть использован для обеспечения доступного и качественного жилья для молодых семей, а также для тех, кто не может позволить себе индивидуальное жилье. Кроме того, многоквартирный ИЖС может быть использован для реализации программы переселения из аварийного жилья. Однако, он имеет свои недостатки, которые необходимо учитывать при его использовании.

Список литературы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190 - ФЗ (ред. от 30.06.2021) // КонсультантПлюс.
2. ГОСТ Р 56789 - 2018. Многоквартирные дома. Общие технические требования.
3. Горбунова И. С., Романова Е. Н. Проблемы жилищно - коммунального хозяйства в многоквартирном доме // Инновации в жилищно - коммунальном хозяйстве. - 2018. - №2. - С. 40 - 45.
4. ЖКХ РФ. Многоквартирное жилищное строительство [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.zhkh-rf.ru/multi-house/>.

5. Кузнецов А. И. Многоквартирное жилищное строительство: организация и технология. М.: Издательство Юрайт, 2019. 272 с.
6. Новоселов А. А. Многоквартирный ижс как современная форма жилищного строительства // Молодой ученый. - 2019. - №4. - С. 7 - 10.
7. Правительство РФ. Постановление от 16.07.2019 № 891 «О многоквартирном доме» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/docs/37339/>.
8. Романенко И. М., Печенкин В. А. Экономический анализ многоквартирного жилищного строительства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskij-analiz-mnogokvartirnogo-zhilischnogo-stroitelstva>.
9. Тер - Минасова С. Г. Жилищное право России. - Спб.: Питер, 2017. - 640 с.
10. Чекмарева О. С. Экологические аспекты при проектировании и строительстве многоквартирного жилого комплекса // Экология и промышленность России. - 2020. - №2. - С. 48 - 51.
11. Шпакова О. Ю., Шпаков С. Ю. Многоквартирное жилищное строительство: анализ проблем и перспективы развития [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/mnogokvartirnoe-zhilischnoe-stroitelstvo-analiz-problem-i-perspektivy-razvitiya>.
12. Шувалова М. А., Лебедева Е. В. Экологические аспекты многоквартирного жилищного строительства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskie-aspekty-mnogokvartirnogo-zhilischnogo-stroitelstva>.

(©) Дурнев.В.Н., 2023

Копункина А.С.

Студентка ФГБОУ ВО «СГЮА», Институт прокуратуры
г. Саратов, Россия

Научный руководитель: Потапова Н.Л.

доцент, кандидат юридических наук, доцент кафедры криминалистики.
ФГБОУ ВО «СГЮА», Институт прокуратуры
г. Саратов, Россия

**«СУДЕБНО - МЕДИЦИНСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАК ФОРМА
ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ
ПРЕСТУПЛЕНИЙ. ПРОБЛЕМЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ»**

Аннотация

В данной статье рассматривается судебно - медицинское исследование как форма применения специальных знаний при расследовании преступлений. В статье освещены основные проблемы доказательственного значения при написании судебно - медицинского заключения: неправильное ведение экспертизы или отсутствие информации необходимой для написания заключения; отсутствие специального разрешения (лицензии), которое может повлечь ответственность;

необоснованное заключение, которое не подкреплено ссылками на порядок оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и другими нормативными актами. Также автор предлагается одно из решений проблем – приложение к заключению клинической рекомендации и ее подробной характеристики.

Ключевые слова

Судебно - медицинская экспертиза, принцип законности, доказательство, лицензия, заключение эксперта, клинические рекомендации.

В современном мире сложно встретить судебные дела в области медицины, где бы не назначалась судебно - медицинская экспертиза. Данный вид экспертиз включает в себя исследования не только живого человека, но и трупов, медицинских документов, животных и части организмов, биохимические вещества и другие материалы, отнесенные к вещественным доказательствам. Данный вид экспертиз наиболее широко распространен и востребован.

Несмотря на изменившийся подход к выявлению причинно - следственной связи между действием (бездействием) медицинских работников и наступившими последствиями, делается акцент на ст. 70 «Лечащий врач» Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323 - ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», суды практически всегда отдают предпочтение именно заключению эксперта [1]. Необходимо упомянуть статью 4, в которой говорится о принципах государственной судебно - экспертной деятельности. Так, государственная судебно - экспертная деятельность основывается на принципах законности, соблюдения прав и свобод человека и гражданина, прав юридического лица, а также независимости эксперта, объективности, всесторонности и полноты исследований, проводимых с использованием современных достижений науки и техники [2].

При получении заключения судебно - медицинского эксперта у сторон по делу возникает вопрос о дальнейших действиях. В большинстве случаев юристы занимают пассивную позицию и не используют все возможности в интересах доверителя. Так, в некоторых случаях возникают проблемы, которые могут привести заключение судебно - медицинского эксперта к недопустимости доказательства.

Перейдем к рассмотрению ряда проблем, существующие на сегодняшний день. Первая проблема, это неправильное ведение экспертизы или отсутствие информации необходимой для написания заключения. По подсчетам Прохорова Д. и Ключева О., в двух из 25 заключений (8 %) отсутствует подпись экспертов о предупреждении об уголовной ответственности за дачу заведомо ложных показаний. Данное обстоятельство является безусловным основанием для признания судом такого экспертного заключения недопустимым доказательством [3].

Вторая не мало важная проблема - отсутствие специального разрешения (лицензии), которое может повлечь ответственность по ст. 14.1 КоАП РФ Осуществление предпринимательской деятельности без государственной регистрации или без специального разрешения (лицензии) или по ст. 235 УК РФ Незаконное занятие частной медицинской практикой или частной фармацевтической деятельностью. Поскольку судебно - медицинская экспертиза относится к медицинской деятельности, для ее проведения требуются специальное разрешение (лицензия) и наличие у лица, проводящего исследование, документов об образовании (сертификат судебно - медицинского эксперта). Данное положение закреплено в подпункте 46 ч. 1 ст. 12 Закона № 99 - ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" (с изменениями и дополнениями) требует лицензировать всю медицинскую деятельность (кроме инноваций в Сколково) Так, из 25 экспертиз четыре (16 %) были проведены в организациях, не имеющих лицензии. Экспертиза была признана недопустимым доказательством уже в апелляционной инстанции.

Перейдем к следующим недочетам, существующим при написании судебно - медицинской экспертизы. Заключение эксперта должно быть обоснованным и подкрепленным ссылкой на порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, стандарты и другие нормативные документы [4]. Для суда имеет правовое значение привязка нормы к определенному правоотношению. Например, в Законе «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» ст. 37 присвоен определенный правовой статус. Так же судебно - медицинская экспертиза регулирует свою деятельность с помощью Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73 - ФЗ «О государственной судебно - экспертной деятельности в Российской Федерации» (в частности, ст. 4 и 8) [5].

Приведу пример, как эксперты ссылались на несуществующие клинические рекомендации. По подсчетам Прохорова Д. и Ключева О., в процентном соотношении таких случаев насчитывается около 16 %. Например, в заключении эксперт одного из ведущих государственных учреждений сослался на клинические рекомендации, разработанные в ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Р.Р. Вредена» Минздрава России. Ответ на запрос, направленный в учреждение представителем стороны по делу, показал, что данные клинические рекомендации в Центре не разрабатывались. Тем более при изучении доказательств в 20 % случаев информация после исследования источника, на который ссылается эксперт, не подтверждалась. Данный пример полно раскрывает проблему некомпетентности и непрофессионализма судебно - медицинских экспертов.

Решением данной проблемы будет являться то, чтобы врач судебно - медицинский эксперт прилагал к заключению клинические рекомендации и

давал их подробную характеристику, толкуя их для следователя или дознавателя.

Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что с заключениями экспертов можно и нужно работать, указывая суду на ошибки и противоречия, допущенные в экспертном заключении, вызывая экспертов в судебное заседание, задавая им «неудобные» вопросы, чтобы найти точные доказательства.

Список используемых источников:

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323 - ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" URL: [https:// minzdrav.gov.ru / documents / 7025](https://minzdrav.gov.ru/documents/7025) (дата обращения: 22.03.2023).

2. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН О государственной судебно - экспертной деятельности в Российской Федерации URL: [http://pravo.gov.ru / proxy / ips / ?docbody=&nd=102071320](http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102071320) (дата обращения: 24.03.2023).

3. Роль юриста при оценке судебно - медицинской экспертизы URL: [https://www.advgazeta.ru / mneniya / rol - yurista - pri - otsenke - sudebno - meditsinskoj - ekspertizy /](https://www.advgazeta.ru/mneniya/rol-yurista-pri-otsenke-sudebno-meditsinskoj-ekspertizy/) (дата обращения: 25.03.2023).

4. Экспертиза качества медицинской помощи URL: [https://imccenter.ru / ekspertiza - kachestva - meditsinskoj - pomoshchi /](https://imccenter.ru/ekspertiza-kachestva-meditsinskoj-pomoshchi/) (дата обращения: 26.03.2023).

5. Федеральный закон от 31 мая 2001 г. N 73 - ФЗ "О государственной судебно - экспертной деятельности в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) URL: [https://base.garant.ru / 12123142 /](https://base.garant.ru/12123142/) (дата обращения: 29.03.2023).

© Копункина А.С. 2023 год

Кравченко А. А.

Студент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

Устюжанина З.С.

преподаватель

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

ПРОБЛЕМЫ ОБОРОТА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Аннотация. В данной работе рассмотрены проблемы оборота земель сельскохозяйственного назначения, а также проведен анализ и предложены пути решения данных проблем.

Ключевые слова: Земельное право, сельское хозяйство, законодательство, правовой акт, земельный кодекс РФ, административный кодекс РФ

Kravchenko A. A.

Student

Volgograd State Agrarian University

Ustyuzhanina Z. S.

teacher

Volgograd State Agrarian University

PROBLEMS OF AGRICULTURAL LAND TURNOVER

Abstract. This paper In this paper the problems of agricultural land turnover are considered, as well as the analysis and solutions to these problems are proposed.

Keywords: Land law, agriculture, legislation, legal act, Administrative Code of the Russian Federation, Land Code of the Russian Federation

Земельное право Российской Федерации является одной из важнейших отраслей права, которая регулирует правоотношения по обороту земельных участков. Одним из важнейших секторов земельного права является сфера оборота земель сельско - хозяйственного назначения. Данная статья посвящена актуальным проблемам, возникающим в процессе оборота земель сельско - хозяйственного назначения в области Земельного права РФ. [1]

Цель данной статьи состоит в анализе современного законодательства и практики оборота земель сельско - хозяйственного назначения в Российской Федерации, выявлении основных проблем в этой сфере и предложении путей их решения. [1]

Обзор литературы и научной дискуссии в данной области

Существует большое количество исследований, посвященных обороту земель сельско - хозяйственного назначения в Российской Федерации. В этих исследованиях рассматриваются различные аспекты оборота земель, включая правовые, экономические, экологические и социальные.

Анализ современного законодательства и практики оборота земель сельско - хозяйственного назначения

В настоящее время в Российской Федерации действует ряд законодательных норм, касающихся оборота земель сельско - хозяйственного назначения. Одним из основных нормативных документов является Земельный кодекс РФ. Кроме того, существует ряд федеральных законов, регулирующих оборот земель сельско - хозяйственного назначения, таких как "О землях сельскохозяйственного назначения", "О земельных участках, находящихся в государственной собственности Российской Федерации и предоставляемых в пользование для

ведения сельскохозяйственного производства, о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации".[1]

Однако, несмотря на наличие законодательных норм, существует ряд проблем, связанных с оборотом земель сельскохозяйственного назначения в России. В частности, в современных условиях существует ряд проблем с использованием земель сельскохозяйственного назначения вне сельскохозяйственного производства, а также с их передачей в аренду или собственность. [1]

Одной из основных проблем является наличие большого количества земельных участков, не используемых в сельскохозяйственном производстве, а также их неправомерное использование. В результате этого значительная часть земельных угодий теряет свою сельскохозяйственную ценность и переходит в другие сферы использования, что снижает производительность сельскохозяйственного производства и уменьшает количество производимой сельскохозяйственной продукции. [2]

Кроме того, существует проблема с передачей земельных участков в аренду или собственность, которая связана с отсутствием эффективной системы контроля со стороны государства за использованием земельных ресурсов. В результате этого многие земельные участки находятся в неправомерном использовании, что приводит к снижению эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения. [2]

Другой проблемой является отсутствие четкой и единообразной методологии оценки земельных участков, что приводит к различным толкованиям законодательных норм и неоднозначности в судебной практике. В результате этого земельные участки могут оцениваться по различным критериям, что затрудняет их оборот и передачу в аренду или собственность. [2]

Для решения этих проблем необходимо принятие комплексных мер, направленных на укрепление правовой базы и повышение эффективности использования земельных ресурсов. Одним из возможных путей решения проблем является ужесточение законодательства, направленного на защиту земельных ресурсов и повышение их эффективности использования. Кроме того, необходимо улучшение механизмов контроля за использованием земельных участков и разработка более эффективных мер ответственности за нарушение правил использования земель. В настоящее время не всегда возможно выявить факты незаконного использования земли, а в случае обнаружения нарушений, ответственность за них может быть недостаточно строгой. [3]

Проблемы оборота земель сельскохозяйственного назначения в России актуальны и требуют внимания со стороны государства и общества. Необходимо продолжать работу по улучшению законодательства в этой области, а также разработке и внедрению новых механизмов регулирования оборота земель. Кроме того, важно обеспечить эффективный контроль за использованием земельных участков и повышение ответственности за нарушения правил использования

земли. Внедрение инструментов ГЧП также может сыграть важную роль в развитии сельского хозяйства и обеспечении устойчивого использования земли. [4]

Перспективы дальнейших исследований в данной области связаны с необходимостью изучения практического опыта реализации различных механизмов регулирования оборота земель сельскохозяйственного назначения, а также их эффективности и влияния на развитие сельского хозяйства. Также важно проведение мониторинга использования земельных участков и контроль за их использованием. Это поможет выявлять случаи неправомерного использования земли и своевременно принимать меры по их устранению. [4]

Кроме того, необходимо обеспечить прозрачность процесса оборота земельных участков, а также повысить качество правового регулирования в данной области. Для этого можно предложить следующие пути решения проблем:

- Усовершенствование законодательства, регулирующего оборот земель сельскохозяйственного назначения, путем сокращения количества нормативных актов и установления четких правил использования земли.
- Создание единой государственной системы мониторинга использования земель сельскохозяйственного назначения и контроля за их использованием. Это позволит своевременно выявлять нарушения и принимать меры по их устранению.
- Разработка и внедрение эффективных механизмов контроля за использованием земельных участков и санкций за их неправомерное использование. Необходимо установить жесткие наказания для нарушителей правил использования земли.
- Привлечение общественности к контролю за использованием земельных участков. Для этого можно создать систему обратной связи с населением, а также проводить общественные слушания при рассмотрении вопросов о предоставлении земельных участков. [4]

Проблемы оборота земель сельскохозяйственного назначения в России сегодня являются достаточно актуальными и требуют немедленных мер по их решению. Необходимо улучшение механизмов контроля за использованием земельных участков, повышение качества правового регулирования и привлечение общественности к контролю за использованием земли. Однако, эти меры не являются единственными и в дальнейшем необходимо проведение дополнительных исследований и разработка новых механизмов регулирования оборота земельных участков в России. [4]

Список используемой литературы:

1. Закон Российской Федерации от 24.07.2002 N 101 - ФЗ "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения"
2. Богданов А.В. Проблемы и перспективы развития земельных отношений в России // Земельное право. - 2016. - № 9. - С. 7 - 12.
3. Гусев Д.В. Контроль за использованием земель сельскохозяйственного назначения // Земельное право. - 2018. - № 4. - С. 31 - 36.

4. Карпенко А.А. Проблемы правового регулирования оборота земель сельскохозяйственного назначения // Аграрное и земельное право. - 2019. - № 3. - С. 43 - 49.

© Кравченко А.А.2023

Маквещян А.А

Студент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

Устюжанина З.С

преподаватель

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НЕРАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Аннотация. Сельскохозяйственная земля является одним из ключевых ресурсов для развития сельского хозяйства. Нерациональное использование сельскохозяйственной земли может привести к ухудшению качества почвы, загрязнению грунтовых вод, снижению биоразнообразия, эрозии почвы и другим экологическим проблемам.

Ключевые слова: Земельное право, сельское хозяйство, земельный кодекс, правовые нормы.

Makvetsyan A.A

Student

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

"Volgograd State Agrarian University"

Ustyuzhanina Z.S

teacher

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

"Volgograd State Agrarian University"

LEGAL CONSEQUENCES OF IRRATIONAL USE OF AGRICULTURAL LAND

Annotation. Agricultural land is one of the key resources for agricultural development. Irrational use of agricultural land can lead to soil degradation, groundwater pollution, biodiversity loss, soil erosion and other environmental problems.

Key words: Land law, agriculture, land code, legal norms.

Введение

Сельскохозяйственная земля является одним из ключевых ресурсов для развития сельского хозяйства. Нерациональное использование этого ресурса может привести к серьезным экологическим и социальным последствиям, которые могут повлиять на правовые нормы и стандарты. Цель данной научной статьи - рассмотреть правовые последствия нерационального использования сельскохозяйственной земли.

Экологические последствия нерационального использования сельскохозяйственной земли

Нерациональное использование сельскохозяйственной земли может привести к ухудшению качества почвы, загрязнению грунтовых вод, снижению биоразнообразия, эрозии почвы и другим экологическим проблемам. Кроме того, использование больших объемов химических удобрений и пестицидов может привести к негативному воздействию на здоровье человека и животных.

Социальные последствия нерационального использования сельскохозяйственной земли

Нерациональное использование сельскохозяйственной земли также может привести к социальным последствиям, таким как ухудшение условий жизни для местных сообществ, снижение доходов сельскохозяйственных производителей и ухудшение доступности пищи для населения.

Правовые нормы и стандарты также могут регулировать нерациональное использование сельскохозяйственной земли в социальном аспекте. Например, правительства могут устанавливать ограничения на использование земли, предоставлять сельскохозяйственным производителям финансовую и техническую поддержку, а также регулировать продажу и сбыт продукции сельского хозяйства для обеспечения доступности пищи для населения.

Правовые нормы и стандарты также могут обеспечить защиту прав местных сообществ на землю и средства к существованию. Например, правительства могут устанавливать законы, защищающие права коренных народов на землю и предоставляющие им доступ к ресурсам, необходимым для поддержания их культуры и образа жизни.

Основная часть

Сельское хозяйство играет важную роль в экономике многих стран, обеспечивая продовольственную безопасность и создавая рабочие места. Однако, нерациональное использование сельскохозяйственных земель может привести к серьезным экологическим, экономическим и социальным последствиям. В данной статье будет рассмотрено правовое регулирование нерационального использования сельскохозяйственных земель и его последствия.

Нерациональное использование сельскохозяйственных земель может быть определено как использование земель, которое приводит к недостаточному использованию их потенциала, а также к ущербу для экологии и здоровья человека. В таких случаях могут возникнуть правовые проблемы, связанные с

правом собственности на землю, правом использования земли, а также с охраной окружающей среды и здоровья населения. Один из основных способов нерационального использования сельскохозяйственных земель - это сокращение площадей сельскохозяйственных угодий под возделывание культур и пастбищ. Это может происходить из - за несоответствия уровня землепользования требованиям региональной и государственной земельной политики, изменения экономических условий в регионе, а также из - за различных природных катастроф. В связи с этим, государственные органы могут принимать различные меры по регулированию использования сельскохозяйственных земель. Они могут вводить ограничения на использование земель определенными видами деятельности, устанавливать нормативы использования земель, а также устанавливать ответственность за нарушение правил использования земли. Существует также ряд международных документов, которые регулируют использование сельскохозяйственных земель. Одним из таких документов является Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием, которая устанавливает правовую базу для борьбы с деградацией почв, в том числе и сельскохозяйственных земель.

Также стоит отметить, что нерациональное использование сельскохозяйственных земель может привести к социальным последствиям, таким как ухудшение жизненных условий сельских жителей, уменьшение численности рабочих мест и экономический спад в регионе. Правительства могут использовать различные инструменты для регулирования использования сельскохозяйственных земель, включая налоги, субсидии и различные виды лицензирования. Эти инструменты должны быть разработаны и использованы с учетом конкретных условий и потребностей региона, а также целей устойчивого развития. В заключение, нерациональное использование сельскохозяйственных земель может иметь серьезные последствия для экономики, экологии и социальной сферы. Рациональное использование земель требует совместных усилий со стороны правительств, сельскохозяйственных производителей и общественности в целом. Это может быть достигнуто через использование экологически чистых технологий, эффективное использование ресурсов и правильную регулировку землепользования.

Вывод

Нерациональное использование сельскохозяйственной земли может иметь серьезные экологические и социальные последствия. Однако правовые нормы и стандарты могут регулировать такое использование, обеспечивая защиту экологических, социальных и экономических прав и интересов. Разработка и соблюдение соответствующих правовых норм и стандартов является ключевым аспектом устойчивого развития сельского хозяйства и обеспечения доступности пищи для населения.

Кроме того, важно учитывать, что правовые нормы и стандарты должны быть основаны на научных исследованиях и экспертизах, чтобы обеспечить

оптимальное использование сельскохозяйственной земли и минимизировать ее негативное воздействие на окружающую среду и социальную сферу.

Важным аспектом регулирования использования сельскохозяйственной земли является также ее мониторинг и контроль со стороны государственных и негосударственных организаций. Только таким образом можно обеспечить соблюдение правовых норм и стандартов, а также раннее выявление и предотвращение нарушений в использовании сельскохозяйственной земли.

Наконец, важно учитывать, что эффективное регулирование использования сельскохозяйственной земли должно быть основано на широком сотрудничестве между правительственными и неправительственными организациями, сельскохозяйственными производителями, учеными и другими заинтересованными сторонами. Только таким образом можно обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства и сохранение природных ресурсов для будущих поколений.

Таким образом, правовые нормы и стандарты должны быть разработаны с учетом научных исследований и экспертиз, обеспечивая оптимальное использование сельскохозяйственной земли и соблюдение социальных и экологических прав и интересов всех заинтересованных сторон. Контроль и мониторинг использования сельскохозяйственной земли также являются важными аспектами в обеспечении соблюдения правовых норм и стандартов.

Все это возможно только при активном участии и сотрудничестве всех заинтересованных сторон, включая правительственные и неправительственные организации, сельскохозяйственных производителей, ученых и население в целом. Устойчивое использование сельскохозяйственной земли – это задача всего общества и необходимость в интересах нашего будущего.

Список литературы:

1. Основы экологического права: учебник / А.С. Бердников, Е.А. Карманова, А.В. Лебедев и др.; под ред. А.С. Бердникова. — М.: Юристъ, 2019. — 336 с.
2. Суханов Е.А. Экологическое право. — М.: Норма, 2020. — 400 с.
3. Правовое регулирование землепользования и охраны земель в Российской Федерации / под ред. И.В. Жирковой. — М.: ИНФРА - М, 2020. — 368 с.
4. Охрана земель и устойчивое развитие: научный анализ и практика реализации / под ред. Н.А. Касимова, Ю.Г. Николаева. — М.: Аспект Пресс, 2019. — 288 с.
5. Дубинский В.В. Охрана земель в Российской Федерации: теория и практика. — М.: Юстицинформ, 2021. — 336 с.
6. Устойчивое развитие сельского хозяйства: теория и практика / под ред. Е.А. Скрипкина. — М.: РГРУ, 2018. — 224 с.
7. Современные проблемы экологии и природопользования / под ред. В.И. Волкова. — М.: Издательский дом «Грифон», 2019. — 416 с.
8. Седых А.В., Чесноков Ю.В. Охрана земель в сельском хозяйстве: теория и практика. — М.: Омега - Л, 2021. — 208 с.

9. Екимов Е.А. Правовые основы охраны земель в Российской Федерации. — М.: Норма, 2020. — 304 с.

10. Батанова Н.Б. Экологические права граждан: учебно - методическое пособие. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 192 с.

(©) Маквецян А.А 2023

Чернова Э.Р.,

канд. юр. наук, доцент УЮИ МВД России,
г. Уфа, Российская Федерация

ПОНЯТИЕ И КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФОРМЫ ПРАВЛЕНИЯ

Аннотация. В статье проанализировано понятие формы правления как одного из элементов формы государства, отмечены критерии определения.

Ключевые слова: форма правления, монархия, республика, государственная власть.

В настоящее время форма правления является неотъемлемой частью при построении вертикалей власти. Форма правления в той или иной стране появляется далеко не спонтанно, это стечение различного рода обстоятельств, исторических событий, традиций, соотношение политических сил, национальный состав населения государства, зарубежный опыт, уровень жизни населения, степень влияния бывших «колонизаторов» (в случае, если государство обрело независимость).

Форма правления есть способ организации государственной власти, включающий порядок образования и деятельности высших и местных государственных органов, порядок взаимоотношений их друг с другом и с населением [1, с.198].

Форма правления является одним из древнейших понятий в истории образования государства (подразумевается государство как общее понятие). Первое упоминание понятия формы правления лежит в истоках становления Древней Греции. На различных этапах истории форма правления имела различный смысл. Как пример, в аграрном обществе значение формы правления определяло лишь каким образом передается государственная власть – по наследству или путем выборов. На более поздних этапах понятие формы правления стало иметь более глубокую структуру, власть монархов постепенно стала утрачивать доверие среди населения. На фоне всего этого увеличилось представительство и роль обычных граждан во власти, это привело к развитию понятия формы правления. Граждан стали волновать более глубокие вопросы о том, как образуется власть, как

строится вертикаль власти в государстве, как уравниваются полномочия между парламентом, правительством и главой государства.

Форма правления показывает, как создаются высшие органы государственной власти, их структуру, какие принципы лежат в основе взаимодействия между государственными органами, как строятся взаимоотношения между верховной властью и гражданами, в какой мере организация органов государства позволяет обеспечивать права и свободы граждан.

Существуют критерии определения формы правления исходя из характеристик формы правления. Первый и наиболее древнейший это способ передачи власти, именно этот критерий лежал в основе формы правления самых первых государств. Государственная власть может передаваться по наследству, либо путем выборов. Также власть в государстве может передаваться насильственно, т.е она не передается ни наследнику, ни путем выборов, а захватывается в следствии внутреннего государственного переворота.

Большинство стран в нынешнее время имеют республиканскую форму правления, с некоторыми ответвлениями в устройстве принадлежности власти, тем или иным государственным органам или должностным лицам. Еще одной разновидностью форм правления является монархия, в которой власть принадлежит определенным лицам и передается из поколения в поколение. Монархия может быть абсолютной, или неограниченной, при которой монарх имеет абсолютную власть. Может быть также ограниченной, или конституционной, представленной дуалистической или парламентарной монархией.

В современном мире монархия постепенно уступает место республиканской форме правления. Ее особенностью можно назвать демократичность, то есть верховная власть принадлежит народу, без каких либо привилегий тем или иным классам общества. Однако республика не является синонимом демократии, но по сравнению с монархией в республиках больше возможностей для развития демократии.

Т.Н. Радько считает, что определяющим признаком формы правления является правовой статус главы государства: выборного и сменяемого – в республике, наследующего власть – в монархических государствах [2, с.128].

Помимо монархии и республики существуют смешанные, гибридные формы правления. Эти нестандартные формы правления в своей сущности являются либо монархией, либо республикой, но с некоторыми отклонениями или же дополнениями в своей структуре.

Исходя из характеристик формы правления можно сделать вывод, что с древнейших времен понятия государство и формы правления были неразделимы, как государство не могло существовать без формы правления, так и понятие формы правления не может существовать без государства. Государства современного мира всячески улучшают и дополняют формы государства, которые нам достались от предшественников, в то же время в процессе совершенствования обнаруживаются изъяны, которые пытаются исправить. Уровень жизни и

довольство граждан в большинстве стран с каждым годом становятся все лучше и лучше, отдать должное следует грамотному подходу политиков к выполнению возложенных на них обязанностей.

Таким образом, форма правления неотъемлемая составляющая любого государства, от которой зависит, по какому принципу избираются высшие государственные должности, на какой срок, взаимодействие вертикалей власти и отношение к населению.

Список использованной литературы

1. Марченко М.Н. Теория государства и права. Москва: Зерцало - М, 2020. 720 с.
2. Радько Т.Н. Теория государства и права. Москва, 2022. 752 с.

© Чернова Э.Р., 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Климова И.А.
РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
У ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ 5

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Амирханова П.Ф.
ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕМПЕРАМЕНТА И МОТИВАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ
ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ГИПЕРТОНИЕЙ 9
- Дербенева С.А., Погожева А.В.
ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ДИЕТОТЕРАПИИ,
ОБОГАЩЕННОЙ ИСТОЧНИКАМИ ПНЖК ω 3 14
- Федоров В. П., Гундарова О. П., Кварацхелия А. Г., Маслов Н. В.
РАННЯЯ РЕАКЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО НЕЙРОНА
НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ 21

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Биляр Н.А., Поянэ О.Ю., Акулова Е.В.
ВЛИЯНИЕ СЕМЕЙНЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ
НА РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА 28
- Важенина А.М.
ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОННОМУ
УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОМУ КОМПЛЕКСУ
НА БАЗЕ МОДУЛЬНО - РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ
ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ 30
- Виноградова О. В.
ДИАГНОСТИКА РЕЧЕ - КОММУНИКАТИВНЫХ УМЕНИЙ
ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ 34
- Гебекова А.Н., Ханмагомедов Х.Л.
О НЕКОТОРЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВЗГЛЯДАХ
АЛИБЕКА АЛИБЕКОВИЧА ТАХО - ГОДИ
В ДАГЕСТАНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ ХХ ВЕКА 40
- Каковкина М.А.
ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ГИБРИДНОГО ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ 49
- Крамаренко М.Н.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ НА ЗАНЯТИЯХ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ
В РАМКАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 53

Мамеева Э.М. ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	56
Моисеева С. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ РЕЛЯТИВНОЙ СОЛЬМИЗАЦИИ В МУЗЫКАЛЬНОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ В МЛАДШИХ ХОРАХ ДЕТСКОЙ ХОРОВОЙ СТУДИИ «ВЕСНЯНКА»	59
Полякова М.А., Шамардина Т.И., Ротай Н.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕСТАНДАРТНОГО ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ С ОВЗ	64
Полякова О.С. НАГЛЯДНОСТЬ НА УРОКАХ ИСТОРИИ	67
Рафикова Р. Э., Ефремов Д. А. ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ: ОПЫТ ГАЗЕТЫ «ЯНАРЫШ»	69
Савельева Н.Г, Фирсова М.А. О РАЗВИТИИ ГЛАГОЛЬНОГО СЛОВАРЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ	71
Ситдиков Р. Э., Бруско Ю. А. ИНТЕГРАЦИЯ РОЛИ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ	73
Тимашкова М.М. РАЗВИТИЕ ДИРИЖЕРСКОЙ ШКОЛЫ XX – XXI ВЕКА: ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО СТАНИСЛАВА ДМИТРИЕВИЧА ГУСЕВА В ГМПИ ИМЕНИ М.М. ИППОЛИТОВА – ИВАНОВА	76
Туктагулова И.Р. ОВЛАДЕНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	80
Шутова Е. МАСТЕРА ХОРОВОГО ИСКУССТВА МОСКОВСКОЙ КОНСЕРВАТОРИИ	82
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Портова К.Ю. «СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ»	88

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Переселкова З. Ю. МОТИВАЦИЯ К ПОЛУЧЕНИЮ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ У СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ МОЛОДЕЖИ	91
---	----

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Есина Н.В. ВИДЕО - ПРОЕКТЫ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	102
---	-----

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Будович О.В., Будович Л.С. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА В РОССИИ	106
--	-----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Вохидов А.Ш. АНАЛИЗ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ	109
--	-----

Вохидов А.Ш. ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭНЕРГОСИСТЕМ	113
---	-----

Голованов М.О., Рогожина А.Д. МОДЕЛИРОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК МИКРОСТРУКТУРЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМОВ УПРОЧНЕНИЯ	116
--	-----

Долгих И.С., Соколов О.А. РАДИООБОРУДОВАНИЕ НА БОРТУ САМОЛЁТА	119
--	-----

Дубенко Ю.В. ФОРМАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ АГЕНТОВ МНОГОАГЕНТНЫХ СИСТЕМ	122
--	-----

Дубенко Ю.В. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АГЕНТА	126
---	-----

Дубенко Ю.В. АНАЛИЗ ПОДСИСТЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ АГЕНТОВ	129
---	-----

Омельянович Е. В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГРАФОВЫХ АЛГОРИТМОВ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ КУРСОВ ПО SQL	133
--	-----

Омельянович Е.В. ИССЛЕДОВАНИЕ СПОСОБОВ ИНТЕГРАЦИИ СТОРОННЕГО МОДУЛЯ В DJANGO – ПРИЛОЖЕНИЕ	140
---	-----

Финк А.Е., Соколов О.А. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АЭРОДРОМОВ	148
Шахмаметов Э.М. МОНИТОРИНГ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ С ПОМОЩЬЮ ТЕПЛОВИЗОРА	150
Ягодкин Д.А., Шведов И.А., Джуманиязов Ф.Б. ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЭШ – ПАМЯТИ	153
Янин С.М. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	157
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	
Егиазарян С.В. «ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ЧЕЛОВЕКА»	162
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Ахунзянов Э.П. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН № 44 - ФЗ ОТ 05.04.2013 Г. «О КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЕ В СФЕРЕ ЗАКУПОК ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД»	165
Гайнуллина А.Р., Торопова А.А. ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ МАГИСТРАЛЬ: СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА	170
Жуйков С.А., Миронов Д.С., Будович Л.С. ЦИКЛИЧНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКЛАДЫ	173
Колотова И.А. КЛЮЧЕВАЯ СТАВКА ЦБ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ	176
Крикушина А.П. ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА БИЗНЕС В РОССИИ В ПЕРИОД С ФЕВРАЛЯ 2022 Г.	178
Пак В.В. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	180
Пак В.В. О ВОПРОСЕ БЕЗРАБОТИЦЫ В РОССИИ	182

Юсупова В.А., Хуббатулина А.Р., Старцева Ю.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ФЕНОМЕНА NBIC – КОНВЕРГЕНЦИИ	184
--	-----

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Беспоместная М.А. ПРОБЛЕМЫ ПРИЗНАНИЯ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ НА БЕСХОЗНЫЕ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ	189
---	-----

Дурнев В. Н. МНОГОКВАРТИРНЫЙ ИЖС	191
-------------------------------------	-----

Копункина А.С. «СУДЕБНО - МЕДИЦИНСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАК ФОРМА ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ. ПРОБЛЕМЫ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ»	195
---	-----

Кравченко А. А., Устюжанина З.С. ПРОБЛЕМЫ ОБОРОТА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	198
---	-----

Маквецян А.А., Устюжанина З.С. ПРАВОВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ НЕРАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	202
--	-----

Чернова Э.Р. ПОНЯТИЕ И КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФОРМЫ ПРАВЛЕНИЯ	206
--	-----



Научное издание

Scientific publication

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Сборник статей
по итогам

Международной научно-практической конференции
12 апреля 2023 г.

В авторской редакции

In the author's edition

Авторы дали полное и безоговорочное согласие по всем условиям Договора о публикации материалов, представленного по ссылке <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

The authors gave full and unconditional consent to all the terms of the Agreement on the publication of materials presented at the link <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

Подписано в печать 14.04.2023 г.
Формат 64x90/16.
Печать: цифровая.
Гарнитура: Tahoma
Усл. печ. л. 12,50.
Тираж 500.
Заказ 808.

Signed for printing on 14.04.2023.
Format 64x90/16.
Printing: digital.
Typeface: Tahoma
Conv. print l. 12.50.
Circulation 500.
Order 808.

**АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

AGENCY OF INTERNATIONAL
RESEARCH

<https://ami.im>

e-mail: info@ami.im

+7 347 29 88 999

Отпечатано в издательском отделе
АГЕНТСТВА МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120

Printed by the publishing department
AGENCIES OF INTERNATIONAL RESEARCH
450057, Ufa, st. Pushkin 120