



ИнтерактивПлюс
Центр Научного Сотрудничества

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ VII МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Актюбинский региональный государственный университет
имени К. Жубанова

Кыргызский экономический университет имени М. Рыскулбекова

Научные исследования и современное образование

Сборник материалов
VII Международной научно-практической конференции

Чебоксары 2019

УДК 001(082)

ББК 94.3

Н 34

Рецензенты: **Верещак Светлана Борисовна**, канд. юрид. наук, заведующая кафедрой финансового права юридического факультета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

Дыканалиев Калыбек Мукашевич, канд. техн. наук, доцент Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова, Кыргызстан

Мейманов Бактыбек Каттоевич, д-р экон. наук, и. о. профессора, член Ученого совета НИИ инновационной экономики при Кыргызском экономическом университете им. М. Рыскулбекова, вице-президент Международного института стратегических исследований, Кыргызстан

Петкова Искра Цанкова, канд. пед. наук, доцент, руководитель сектора «Социальная и фармацевтическая помощь» Медицинского университета – Плевен, Республика Болгария

Редакционная

коллегия:

Широков Олег Николаевич, главный редактор, д-р ист. наук, профессор, декан историко-географического факультета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», член Общественной палаты Чувашской Республики

Абрамова Людмила Алексеевна, д-р пед. наук, профессор ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

Яковлева Татьяна Валериановна, ответственный редактор

Дизайн

обложки:

Фирсова Надежда Васильевна, дизайнер

Н 34 Научные исследования и современное образование : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 21 июня 2019 г.). / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2019. – 148 с.

ISBN 978-5-6042956-2-5

В сборнике представлены статьи участников VII Международной научно-практической конференции, посвященные актуальным вопросам науки и образования. В материалах сборника приведены результаты теоретических и прикладных изысканий представителей научного и образовательного сообщества в данной области.

Статьи представлены в авторской редакции.

ISBN 978-5-6042956-2-5

DOI 10.21661/a-625

УДК 001(082)

ББК 94.3

© Центр научного сотрудничества
«Интерактив плюс», 2019

Предисловие



Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс» совместно с Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Актюбинским региональным государственным университетом им. К. Жубанова и Кыргызским экономическим университетом им. М. Рыскулбекова представляют сборник материалов по итогам VII Международной научно-практической конференции **«Научные исследования и современное образование»**.

В сборнике представлены статьи участников VII Международной научно-практической конференции, посвященные приоритетным направлениям развития науки и образования. В публикациях нашли отражение результаты теоретических и прикладных изысканий представителей научного и образовательного сообщества в данной области.

По содержанию публикации разделены на основные направления:

1. Естественные науки (физические и химические науки).
2. Медицинские науки.
3. Ветеринарная медицина.
4. Педагогика.
5. Пищевая промышленность.
6. Психология.
7. Технические науки (электромеханика, приборостроение, машиностроение, металлургия и др.).
8. Филология и лингвистика (русская литература, фольклористика, журналистика, языкознание, прикладная лингвистика и др.).
9. Экономика (экономическая теория, финансы, бухгалтерский учет, статистика и др.).
10. Юриспруденция (теория и история права и государства, гражданское, уголовное, международное право и др.).

Авторский коллектив сборника представлен широкой географией: городами России (Москва, Абакан, Армавир, Астрахань, Белгород, Екатеринбург, Иркутск, Казань, Козловка, Краснодар, Ленинск-Кузнецкий, Нижний Тагил, Новокузнецк, Новосибирск, Новый Оскол, Омск, Орёл, Петрозаводск, Ростов-на-Дону, Самара, Ставрополь, Стерлитамак, Тольятти, Тюмень, Уфа, Хабаровск, Ханты-Мансийск, Чайковский, Челябинск), Республики Таджикистан (Худжанд) и Республики Узбекистан (Ташкент).

Среди образовательных учреждений выделяются следующие группы: академическое учреждение (Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ), университеты и институты России (Армавирский государственный педагогический университет, Башкирский государственный университет, Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Донской государственный технический университет, Иркутский государственный университет,

Иркутский национальный исследовательский технический университет, Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, Петрозаводский государственный университет, Российский государственный профессионально-педагогический университет, Российский университет транспорта (МИИТ), Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Самарский государственный университет путей сообщения, Северо-Кавказский федеральный университет, Тольяттинский государственный университет, Тюменский индустриальный университет, Уральский государственный университет путей сообщения, Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфимский юридический институт МВД России, Чайковский государственный институт физической культуры, Югорский государственный университет, Южно-Уральский государственный университет (НИУ)), Таджикистана (Таджикский технический университет им. академика М.С. Осими) и Узбекистана (Ташкентский финансовый институт).

Большая группа образовательных учреждений представлена школами, лицеями и детскими садами, а также организациями.

Участники конференции представляют собой разные уровни образования и науки: доктора, кандидаты наук ведущих вузов страны, профессора, доценты, магистранты и студенты, преподаватели вузов, учителя школ, воспитатели детских садов и педагоги дополнительного образования, а также научные сотрудники.

Редакционная коллегия выражает глубокую признательность нашим уважаемым авторам за активную жизненную позицию, желание поделиться уникальными разработками и проектами, участие в VII Международной научно-практической конференции **«Научные исследования и современное образование»**, содержание которой не может быть исчерпано. Ждем Ваши публикации и надеемся на дальнейшее сотрудничество.

Главный редактор – д-р ист. наук, проф.
Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова,
декан историко-географического факультета
О.Н. Широков

Оглавление

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ (ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

<i>Максимов В.В., Орлов А.В.</i> Применение ультразвука в хирургии.....	8
<i>Пономарь Д.С., Казначеев В.В.</i> Современные научные особенности занятия бегом.....	9

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

<i>Биль А.В., Казначеев В.В.</i> Современные научные методы исследования в физической культуре и спорте.....	11
--	----

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

<i>Копылов М.В., Богданова А.Е.</i> Хроническая почечная недостаточность у кошек. Породные и возрастные аспекты.....	13
--	----

ПЕДАГОГИКА

<i>Абдурашитова С.Г.</i> Развитие творческого воображения детей среднего дошкольного возраста в процессе занятий экопластикой	16
<i>Акушева Н.Г., Абрамичева О.С., Лойк М.Б., Скорodelова Л.А.</i> Использование мультимедийных форм на уроках технологии.....	23
<i>Закожурникова О.И., Демидова Е.Н.</i> Метод моделирования как средства развития связной речи у старших дошкольников в условиях реализации ФГОС ДО.....	27
<i>Залевская С.О.</i> Использование информационных технологий на уроках математики	29
<i>Киселева С.И., Киселев С.Н., Кислов В.И.</i> Развитие навыков трудовой деятельности у обучающихся с умственной отсталостью.....	31
<i>Овсянкина Е.В.</i> Специфика игровой деятельности в музыкально-педагогическом процессе в условиях реализации ФГОС ДО	33
<i>Розачева Е.Ю.</i> Экологическое образование младших школьников в процессе ознакомления с птицами на занятиях кружка.....	35
<i>Старунская А.А.</i> Формирование ключевых компетенций на уроках истории и обществознания с использованием игротехнологий, как одна из важнейших задач в условиях внедрения ФГОС.....	38
<i>Стручаева И.О., Калашишникова Е.В., Калашишникова И.Н., Нелина А.В.</i> Психолого-педагогические условия формирования навыков социального взаимодействия у детей дошкольного возраста в подвижных играх.....	42
<i>Тутынин С.Д., Бацина О.Н.</i> Факторы, лимитирующие развитие мини-футбола на муниципальном уровне.....	45
<i>Фадеева Л.А., Каземирова Е.В., Михайлова Е.С., Степанова Н.В.</i> Виртуальная экскурсия на уроках как одна из эффективных форм организации учебного процесса в ОО	48
<i>Шаркова В.Ю., Егизарьянц М.Н.</i> Система образования в Индии	52

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Шегельман И.Р., Васильев А.С., Суханов Ю.В. К выбору способов смешивания и дозирования в пищевой промышленности 55

Шегельман И.Р., Суханов Ю.В., Васильев А.С. Некоторые подходы к совершенствованию процессов дозирования в пищевой промышленности.....57

ПСИХОЛОГИЯ

Исраилова Р.Э. Продолжительность детского сна, связанная с уровнем образования матери и пренатальной депрессией..... 59

Малеев А.Л., Малеева Е.В. Проблемы организации психолого-педагогического сопровождения школьников 61

Сбитнева А.Н. Взгляд на самореализацию и творческую самореализацию в отечественной и зарубежной литературе..... 66

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА, ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, МАШИНОСТРОЕНИЕ, МЕТАЛЛУРГИЯ И ДР.)

Борисова И.А. Анализ систем температурных стабилизаций вечномерзлых грунтов 69

Вахобов И.С. Архитектура и архитектор 73

Воприков А.В., Бондаренко Е.С. Особенности автоматизация системы электроснабжения «Умный дом»..... 75

Галиакберов А.И., Жернаков С.В. Визуализация процессов для взаимодействия человека-оператора с проливной установкой..... 80

Зверькова В.А. Навигационно-информационная система университета 84

Мулюкин О.П. 27 июня – день молодежи России! А молодежь – это наше будущее – трудовой потенциал страны..... 86

Навроцкая Н.В., Шесточенко А.В. Методика расчета геосинтетического мата на прочность..... 89

Одокиенко Е.В., Буторова А.С. Выбор и обоснование приборов системы отопления при панорамном остеклении 94

Фуражский Д.А. Информационная модель демографической системы региона 97

Фуражский Д.А. Подход к прогнозированию показателей социального-экономического развития региона..... 98

Шегельман И.Р., Васильев А.С. О создании двухцелевого контейнера для транспортировки и хранения отработавшего ядерного топлива с использованием высокопрочного чугуна с шаровидным графитом... 100

Шегельман И.Р., Васильев А.С. Особенности конструкции и принципа изготовления двухцелевого контейнера для транспортировки и хранения отработавшего ядерного топлива..... 102

Шегельман И.Р., Васильев А.С., Будник П.В. Патентование для лесного комплекса: патентная активность университетов..... 105

<i>Шегельман И.Р., Васильев А.С., Будник П.В.</i> Патентование для промышленности, экономики и социальной сферы: патентная активность федеральных университетов.....	107
--	-----

ФИЛОЛОГИЯ И ЛИНГВИСТИКА (РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА, ФОЛЬКЛОРИСТИКА, ЖУРНАЛИСТИКА, ЯЗЫКОЗНАНИЕ, ПРИКЛАДНАЯ ЛИНГВИСТИКА И ДР.)

<i>Ахметова М.Б.</i> Реализация ФГОС на уроках родного языка и литературы.....	109
<i>Бакирова Л.Р.</i> Уфимский период творчества Максима Рыльского .	112
<i>Кирбитова Л.Л., Сидорова А.М.</i> Сравнительный анализ фразеологизмов с зоонимами в английском, немецком, русском и чувашском языках	114

ЭКОНОМИКА (ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ, ФИНАНСЫ, БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, СТАТИСТИКА И ДР.)

<i>Ахунова Е.А.</i> Основные приоритеты совершенствования налоговой политики в Республике Узбекистан.....	119
<i>Ахунова Е.А.</i> Теоретические подходы к определению сущности налогов	121
<i>Власов А.В., Шарыгина И.Т.</i> Организация и управление тренировочным процессом на спортивно-оздоровительном этапе (на примере хоккея с шайбой)	123
<i>Гарина Л.Л.</i> Механизм цикличности воспроизводства человеческого капитала.....	125
<i>Герц В.Ю.</i> Взаимосвязь экономического анализа и аудита.....	128
<i>Костарева А.А., Рачек С.В.</i> Негосударственное пенсионное обеспечение железнодорожников	130
<i>Попов М.Н.</i> Кадровая стратегия как фактор повышения конкурентоспособности	132
<i>Солнцева С.С.</i> Регулирование кредитной системы Российской Федерации через внедрение платежной системы «Мир»	136
<i>Хазеев Д.Р., Нурдавятова Э.Ф.</i> Аналитическое обеспечение в системе финансового менеджмента.....	138

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ (ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ПРАВА И ГОСУДАРСТВА, ГРАЖДАНСКОЕ, УГОЛОВНОЕ, МЕЖДУНАРОДНОЕ ПРАВО И ДР.)

<i>Левада А.А.</i> Особенности субъекта пиратства.....	141
<i>Мурылева Е.А.</i> Охрана общественного порядка и общественной безопасности, как ведущее направление административной деятельности правоохранительных органов.....	143
<i>Терлыч И.А., Алёхин В.П.</i> Криминологическая характеристика компьютерной преступности.....	145

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ (ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

Максимов Вадим Витальевич
студент

Орлов Алексей Вениаминович
канд. техн. наук, доцент

Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО «Башкирский
государственный университет»
г. Стерлитамак, Республика Башкортостан

ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКА В ХИРУРГИИ

Аннотация: в данной статье рассмотрено различное применение ультразвука в хирургии.

Ключевые слова: ультразвук, медицина, практика, биология, хирургия.

Ультразвук — это звуковые колебания, частота которых находится в диапазоне от 15–20 кГц до 1 ГГц. Ультразвук не может быть услышан человеком. В медицине ультразвуковыми колебаниями нашли широкое применение в разных областях, таких как: терапия, хирургия, стоматология, кардиология, педиатрия, акушерство и другие. Давно доказано что ультразвук действует на ткани и биологически изменяет их.

Специалисты в хирургии всегда задумывались о том, как уменьшить потерю крови, травматичность, повысить регенерацию тканей. Решить эти проблемы помог ультразвук.

Ультразвук применяется в двух областях хирургии:

- 1) локальные разрушения;
- 2) инструментальная хирургия.

Локальные разрушения

Применение ультразвука в этой области позволяет проводить операции без повреждения биологических тканей. Ультразвуковые волны фокусируются на одно место, например раковая опухоль, и удаляет новообразование. Чтобы врач мог наблюдать за всем происходящим, изображение выводится на экран томографа.

Проведение таких операций избавляет от повреждений живых тканей и значительно снижает травматичность хирургических процедур. Также, сокращается время проведения операций и заживлений.

Инструментальная хирургия

В данной области ультразвук накладывают на хирургические инструменты. Применяемая амплитуда колебаний на режущей части инструментов составляет от 1 до 365 мкм, а частота от 20 до 100 кГц. Это зависит от самого инструмента и операции. Благодаря ультразвуку уменьшается трение между инструментом и тканями, что позволяет врачу снизить усилия и проводить операции более быстро и гладко.

Различают несколько видов хирургических ультразвуковых инструментов. Они отличаются по назначению, амплитуде колебаний волн и другим характеристикам. Скальпель помогает при резке мягких

тканей и применяется в пластических операциях, иссечении рубцов и удалении опухолей. Пила применяется при трипанации черепа, рассечении костей и ламинектомии. Ультразвуковой аппарат для сварки костей позволяет быстро и точно соединять стромы фрагментов, полимеризировать мономеры и осуществлять процессы сваривания коллагеновых волокон различных фрагментов.

Кроме этих трёх инструментов существует ещё много других применений, которые сильно сокращают время операций и травматичность.

Список литературы

1. Шиляев А.С., Кундас С.П., Стукин А.С. Физические основы применения ультразвука в медицине и экологии. – Минск: МГЭУ им. А.Д. Сахарова, 2009. – 110 с.
2. Миллер Э., Хилл К., Бэмбер Дж., Дикинсон Р., Фиш П., тер Хаар Г. (ред.) Применение ультразвука в медицине: Физические основы. – М.: Мир, 1989. – 568 с.
3. Резников И.И. Физические основы использования ультразвука в медицине: учебное пособие / И.И. Резников, В. Н. Федорова, Е.В. Фаустов [и др.] – М.: Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, 2015. – 97 с.

Пономарь Денис Сергеевич
студент

Казначеев Владимир Васильевич
старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Донской государственный
технический университет»
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЯ БЕГОМ

Аннотация: в статье рассматриваются особенности занятия бегом, как похудеть с его помощью. Автор выделяет определенные правила, при использовании которых можно выработать эффективную технику бега.

Ключевые слова: занятия, бег, спорт, похудение, питание, здоровье, нагрузки, физкультура.

Как единогласно утверждают специалисты по лечебной физкультуре, наиболее эффективный и здоровый способ сбросить килограммы – разумные физические нагрузки в сочетании со здоровым питанием. Бег – оптимальный вид спорта для избавления от лишних калорий. Любые физические нагрузки приводят к снижению веса, однако занятия бегом остаются вне конкуренции по причине универсальности общего воздействия на организм. Во время беговых упражнений укрепляется сердечно-сосудистая система, за счёт усиленной вентиляции легких кровь достаточно быстро насыщается кислородом. Всё это способствует ускорению процесса обмена веществ, что является основным фактором в уничтожении лишних жировых отложений.

Физиологические особенности организма каждого человека индивидуальны, эффективность быстрого похудения базируется на планировании занятий с целью максимальной адаптации под физиологические возможности

человека. Существуют определённые правила, базируясь на которых, можно выработать достаточно точечную и эффективную технику:

- разминка. Цель – адаптация мышц к более серьёзным нагрузкам. Разминка включает в себя базовые упражнения (наклоны, приседания). При этом необходимо учитывать физиологическое состояние человека, являющегося основой для планирования техники упражнений;

- техника. Для тех, кто не имел опыта тренировок, процесс занятий должен быть максимально упрощён. Для людей, страдающих лишним весом, начинать тренировки целесообразнее с лёгких пробежек, так как давление на коленные суставы может стать довольно опасной;

- методика беговых упражнений. Она должна быть различной в зависимости от поставленных целей: это либо однообразный бег для максимального сжигания жировых отложений, либо интервальные пробежки для максимального эффекта похудения.

При использовании техники интервального бега, упражнения начинаются на максимальной скорости с последующим снижением темпа вплоть до перехода на шаг. После восстановления дыхания, совершается максимальный рывок. Именно такое чередование способствует максимальному сжиганию жира и позволяет развивать выносливость.

Зачастую, чтобы не нанести вред здоровью, техникой бега лучше пренебрегать. Наиболее оптимальное время для занятия беговыми упражнениями – раннее утро, полдень, либо не слишком поздний вечер, то есть в то время, когда физиологическая активность находится в естественном состоянии. Чрезмерное употребление пищи перед началом пробежки крайне нежелательно, во время пробежки обязательным является необходимый запас воды, так как обезвоживание негативно скажется на функциональном состоянии организма.

Экипировка – немаловажный аспект в занятии беговыми упражнениями, основным моментом является выбор качественной обуви. Обувь должна полностью исключить различные мышечные травмы и повреждения.

В начале занятий беговыми упражнениями нужно учитывать имеющиеся проблемные моменты со здоровьем:

- проблемы со зрением. Чрезмерные физические нагрузки могут явиться катализатором близорукости различной степени тяжести;

- простудные заболевания. Симптомы данных заболеваний могут стать причиной множества осложнений;

- занятия в пожилом возрасте. Консультация с кардиологом и терапевтом – необходимое условие для начала занятий для людей, старше 50 лет. Лечащий врач поможет обезопасить от возможных рисков для здоровья;

- при наличии хронических заболеваний консультация у доктора также будет не лишней;

- уровень тестостерона у мужчин оказывает влияние на работу сердца, при низком показателе чрезмерная физическая активность противопоказана;

- проблемы с суставами. Значительная перегруженность мышц спины и коленных суставов усугубляет ранее диагностирование возможных проблем;

- сердечно-сосудистые заболевания. Необходима консультация с кардиологом, так как при чрезмерной активности возникает нагрузка на сердечную мышцу.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Биль Анастасия Владимировна
студентка

Казначеев Владимир Васильевич
старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Донской государственный
технический университет»
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

Аннотация: в статье рассматриваются основные научные методы, используемые преподавателями, учёными и представителями иных профессий в области физической культуры для проведения различных видов исследований, направленных на улучшение качества образовательного процесса и иные виды деятельности для улучшения физического воспитания населения.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, научные исследования, методы исследования.

При проведении исследований, направленных на решение различных задач теории и методики физического воспитания, наибольшее распространение получили следующие методы:

1. Анализ научно-методической литературы по заданной проблематике.
2. Анализ документальных и архивных материалов.
3. Метод опроса – беседа, интервью и анкетирование для получения реальных сведений.
4. Педагогическое наблюдение.
5. Хронометрирование (является частным случаем педагогического наблюдения), т.е. процесс подсчёта времени, затраченного на уроке на различные виды деятельности и дальнейшее использование полученных данных для более качественного распределения времени занятий.
6. Педагогический эксперимент.
7. Контрольные испытания – тестирование физической подготовленности спортсмена.
8. Методы исследования физического развития.
9. Математико-статистические методы.
10. Экспертное оценивание.

Выбор метода/методов исследования обуславливается спецификой изучаемой нами проблемы. Всегда выбранная методика проведения исследования должна соответствовать основному требованию – обеспечить получение объективного и достоверного научного материала, не допуская больших неточностей.

В большинстве педагогических исследований в области спорта мы можем заметить комплексное использование различных методов, один

из которых играет ведущую роль, а оставшиеся дополняют и более подробно раскрывают нужные дополнительные данные.

Любому исследованию должно предшествовать изучение и анализ различных достоверных литературных источников. К примеру, при подготовке исследования чтение литературы помогает правильно выбрать тему и, ознакомиться с работами предыдущих авторов, с теми методами, которые применялись ранее, выбрать наиболее правильный вариант продвижения исследований и наработок. Анализ литературы поможет исследователю грамотно спланировать последующую работу. Первое и ведущее условие в исследовательской работе – освоение научной литературы, осмысление и обработка официальной документации по теме исследования. Изучение и осмысление различных литературных источников может быть как основным методом, используемым для исследования, так и вспомогательным при различных исследованиях, в том числе и экспериментальных.

Список литературы

1. Макарова Г. Характеристика современных научных методов исследования в физической культуре и спорте [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/78/191/97616.php>

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

Копылович Марина Владимировна

канд. ветеринар. наук, доцент

Богданова Алина Евгеньевна

студентка

Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

ФГБОУ ВО «Омский государственный

аграрный университет им. П.А. Столыпина»

г. Омск, Омская область

ХРОНИЧЕСКАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У КОШЕК. ПОРОДНЫЕ И ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ

Аннотация: данная статья рассматривает возможную породную и возрастную зависимость развития почечной недостаточности, а также методы диагностики данной патологии.

Ключевые слова: почечная недостаточность, уролитиазис, рентгенография, ультрасонография, возрастные и породные аспекты, незаразные болезни.

Постоянство состава и структуры внутренней среды организма является необходимым условием поддержания жизни животных.

Почки функционируют, главным образом, для поддержания постоянства объема и состава жидкости [2].

Хроническая почечная недостаточность – патологическое состояние, характеризующееся нарушением почечной регуляции химического гомеостаза организма, с частичным или полным нарушением образования и выделения мочи вследствие снижения клубочковой фильтрации [1].

По данным ветеринарной статистики каждая третья кошка старше 12 лет страдает хроническими заболеваниями почек, которые могут привести к развитию хронической почечной недостаточности. Заболевания почек на ранних стадиях, как правило, не имеют выраженных клинических симптомов и проявляются тогда, когда изменения носят необратимый характер и проводимое лечение малоэффективно [3].

Наиболее остро в современной ветеринарной медицине стоит вопрос о своевременной диагностике почечной недостаточности и лечении животных с данной патологией. При этом, важное значение имеет функциональная и лабораторная диагностика [1].

По данным статистики примерно в 32% случаев регистрируется хроническая почечная недостаточность у кошек, средний возраст которых более 7 лет, но бывают случаи заболевания и у молодых представителей кошачьих, что зачастую может быть спровоцировано такими факторами как переохлаждение, удары или стресс, а, тем более, оба критерии в совокупности, что увеличивает риск заболеваемости [2].

Исследования проводились на базе Университетской ветеринарной клиники Омского ГАУ г. Омска, в период с сентября 2018 по март 2019 года.

Объектом для исследования послужили кошки и коты разных возрастных и породных групп, владельцы которых обращались за ветеринарной помощью.

Для подтверждения почечной недостаточности у животных был использован следующий диагностический алгоритм:

- проведение клинического исследования и выявление общих косвенных признаков заболеваний почек;
- проведение функциональной диагностики – абдоминальное ультразвуковое исследование органов мочевой системы и рентгенография;
- проведение лабораторной диагностики – биохимическое исследование крови.

За период исследования количество животных, поступивших с диагнозом «хроническая болезнь почек», составило 100 животных (соотношение самки / самцы – 40 / 60).

При проведении клинического обследования животных с почечной недостаточностью было отмечено, что общими признаками заболевания являлись:

- анемия слизистых оболочек;
- истощение (в анамнезе – животное интенсивно теряет вес);
- тусклый и взъерошенный шерстный покров;
- снижение тургора;
- аммиачный запах из ротовой полости;
- язвенный стоматит.

Из данных анамнеза также установлено, что у большинства животных (70%) наблюдаются диспепсические явления и периодическая рвота.

При проведении ультразвукографического исследования органов мочевой системы основными заболеваниями являлись:

- хронический нефрит (30%);
- нефроз (40%);
- нефролитиазис (5%);
- нефросклероз (15%);
- поликистоз почек (10%).

При проведении рентгенологического исследования со стороны мочевой системы наблюдались следующие изменения:

- наличие мелких и средних конкрементов в полости мочевого пузыря (15%);
- кальцификация почечной лоханки или наличие небольших конкрементов в почечной лоханке (5%).

У всех животных с почечной недостаточностью, зарегистрированных в период проведения исследования, средний возраст составил 7–9 лет, по результатам исследований общее количество животных было разделено на три группы:

- 1 группа – от 4 до 7 лет (65%);
- 2 группа – от 8 до 12 лет (25%);
- 3 группа – старше 12 лет (10%).

Биохимические изменения крови кошек при ХПН являются результатом дисрегуляционной патологии, которая выражается в нарушении углеводного, липидного, хромопротеидного и минерального обменов. Так, у кошек в сыворотке крови увеличивается уровень общего белка, альбумина, глобулина, общего и прямого билирубина, мочевины, креатинина,

мочевой кислоты, холестерина, триглицеридов, фосфора, магния, хлора, железа. Кроме того, возрастает активность амилазы, ЛДГ, АСТ, АЛТ, КФК, щелочной фосфатазы.

У 15% животных по результатам биохимического исследования сыворотки крови была выявлена начальная стадия ХПН (повышение уровня креатинина, без повышения азота мочевины и мочевой кислоты в диапазоне от 159 до 250 мкмоль). Консервативная стадия ХПН отмечалась в 40% случаев (уровень креатинина от 252 мкмоль, незначительное повышение азота мочевины и мочевой кислоты). В 45% случаев выявлялась терминальная стадия ХПН (уровень креатинина от 452 мкмоль, значительное завышение азота мочевины и мочевой кислоты).

Общее число животных было разделено на 5 породных групп: беспородные кошки – 53%, британские кошки – 25%, шотландские кошки – 13%, сиамские кошки – 6%, персидские кошки – 3%.

Исходя из полученных данных исследования можно сделать следующие выводы:

- нет определённой породной предрасположенности у кошек к развитию хронической почечной недостаточности, главным механизмом являются реактивные заболевания почек, которые приводят к гибели большого числа нефронов;

- большинство случаев выявления хронической и почечной недостаточности у кошек регистрируется при развитии терминальной стадии, что в свою очередь лишает проведение паллиативной терапии и приводит к скорой гибели животного.

Список литературы

1. Колмыкова О.В. Морфологические основы хронической почечной недостаточности у кошек / О.В. Колмыкова, Е.П. Копенкин // Ветеринария. – 2008. – №9. – С. 58–59.
2. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. – М.: Аквариум-Принт, 2005. – 830 с.
3. Герке А.Н., Семенова Т.А. Клинические аспекты хронической почечной недостаточности у кошек / Материалы НПК «Ветеринарная медицина теория, практика и обучение». – СПб., 2006.

ПЕДАГОГИКА

Абдурашитова Светлана Георгиевна

студентка

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

г. Иркутск, Иркутская область

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ВОООБРАЖЕНИЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ЭКОПЛАСТИКОЙ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается актуальная проблема развития творческого воображения детей среднего дошкольного возраста в процессе занятий экопластикой.*

***Ключевые слова:** творческое воображение, экопластика, средний дошкольный возраст, воображение, творчество.*

Одним из актуальных вопросов современности является воспитание творческого потенциала и воображения у дошкольников, как основополагающих элементов разностороннего развития личности.

В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования определены задачи познавательного развития в дошкольном возрасте. В их число входит развитие воображения и творческой активности.

В целевых ориентирах сказано, что на этапе завершения дошкольного образования: ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности.

Изучение феномена «творческое воображение» с нашей точки зрения целесообразно начать с рассмотрения понятий «воображение», потому что первое является видовым понятием последнего.

Изучением воображения занимались разные науки: эстетика, философия, психология, педагогика.

В кратком словаре по эстетике «воображение художественное (фантазия)» это – способность сознания перерабатывать, преобразовывать материал восприятий, впечатлений, создавать на их основе новые наглядные образы, в той или иной мере соотносимые с представлениями о прекрасном, возвышенном, совершенном.

В философии воображение рассматривается как способность представления (образования, удержания и произвольного воспроизведения) образа предмета в отсутствие самого предмета, существующего либо реально, либо только в представлении.

В психологической науке воображение определяется как психический процесс, выражающийся:

- 1) в построении образа средств и конечного результата предметной деятельности субъекта;
- 2) в создании программы поведения, когда проблемная ситуация не определена;
- 3) в продуцировании образов, которые не программируют, а заменяют деятельность;
- 4) в создании образов, соответствующих описанию объекта.

Воображение в педагогике это – психический процесс, заключающийся в создании новых представлений, мыслей и образов на основе имеющегося опыта.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что воображение — это психический процесс, направленный на создание новых образов, мыслей, представлений на основе имеющихся представлений.

Психологи выделяют несколько видов воображения. По степени активности и волевых усилий, выделяют активное (преднамеренное) и пассивное (непреднамеренное) воображение. Воображение по степени преобразования действительности может быть продуктивное (творческое) и репродуктивное (воссоздающее).

Г.А Урунтаева считает, что творческое воображение – это особый вид воображения, предполагающий создание оригинального продукта, и как процесс творческого воображения имеет следующие приемы:

1. Агглютинация, которая является объединением элементов от существующих в реальности объектов или самих объектов в единое целое. Например, создание фигурки из еловых шишек и веток деревьев так, чтобы получилось несуществующее животное. В качестве имеющихся примеров агглютинации в психологии можно назвать птицу-феникса, кентавра, минотавра и т. п.

2. Гиперболизация, которая является существенным увеличением или уменьшением предметов либо их отдельных частей. Это может приводить к каким-либо новым свойствам предмета. Например, создание из пня жука, паука больших размеров. Среди известных примеров гиперболизации можно назвать Гулливера, либо карлика-носа.

3. Схематизация, которая является приемом воображения, когда основное внимание заостряется на основных чертах предметов. Например, схематичное выкладывание семенами контура машины, где выделены только кабина, колеса, кузов.

Исходя из вышесказанного, мы творческое воображение рассматриваем как способность к построению пластических оригинальных, новых художественных образов на основе восприятия составляющие основу полученного опыта. При этом операции реализации творческой идеи могут быть различными: агглютинация, гиперболизация, схематизация. Процесс творческого воображения включает в себя ряд основных этапов: возникновение идеи, формирование замысла и, собственно – реализация замысла.

Дошкольный возраст является сензитивным периодом в формировании творческого воображения.

В среднем возрасте, дети нацелены на освоение социальных и других норм, образцов деятельности. В этом возрасте наблюдается снижение уровня творческого воображения. Воображение проявляется в процессе ролевых игр, рисования, конструирования. Таким образом, творческое воображение носит воспроизводящий характер, нацелено на следование образцу [2, с. 18].

На всех этапах формирования творческого воображения у дошкольников наиболее всего применимы рисование, конструирование, выражающиеся не в простом заучивании навыков, а в процессе игры.

Согласно утверждению Я.Л. Коломинского, творческое воображение детей отличается ярким видением образов, способностью к быстрому реагированию на ситуации и выражению их в своей деятельности [16].

О.М. Дьяченко в своих работах выделяет два компонента творческого воображения, присущего дошкольникам:

- разработка или возникновение общей идеи решения какой-либо задачи;
- составление плана реализации задуманной идеи [9, с. 11].

Еще раз подтверждается мнение многих педагогов и психологов о том, что развитие творческого воображения происходит именно в художественной деятельности детей.

Экопластика является эффективным средством развития творческого воображения, поскольку включает в себя все необходимые принципы развития творческого воображения – прививает знания об окружающем мире, позволяет тактильно и визуально исследовать различные предметы окружающей действительности, прививает навык использовать собственные мысли, знания и воображение при работе. Создание поделок из природных материалов, основываясь на их форме, цвете, похожести на различных существ, является оптимальным средством для развития творческого воображения и фантазии. Именно поэтому занятие экопластикой в дошкольных учреждениях должно стать одной из базисных методик развития детей.

Работа с природным материалом не только дает дошкольникам знания об окружающих их предметах, природе родного края, но и положительно влияет на формирование основ личности, правильного отношения к природе и к окружающему миру. Кроме того, при изготовлении поделок в процессе занятия экопластикой развивается мелкая моторика, восприятие, внимание, мышление, которые необходимы для успешного обучения детей в школе в будущем.

Проблема развития творческого воображения на начальном этапе становления личности достаточно широко представлена в психологических и педагогических исследованиях Л.С. Выготского, А.Н. Давидчук, О.М. Дьяченко, И.А. Лыковой и других.

Несмотря на довольно обширную научную разработанность проблематики развития творческого воображения дошкольников в трудах И.А. Лыковой, Л.С. Выготского, методикам развития творческого воображения именно в среднем дошкольном возрасте уделено недостаточно внимания в психолого-педагогической научной теории и практике. В период среднего дошкольного возраста у детей происходит становление осознанного восприятия окружающей действительности, что доказывают эксперименты многих отечественных и зарубежных психологов (Ю.Б. Гиппенрейтер, О.М. Дьяченко, В.П. Якобсон).

В свою очередь, в старшем дошкольном возрасте основная база понятий об окружающем мире у детей уже практически сформирована, поэтому чтобы придать ей определенную направленность, развить, педагогам требуется проявить высокую степень активности, проводить большее число занятий, сталкиваясь с «закостенелостью» некоторых убеждений детей, которые мешают в развитии их творческого воображения. Исходя из этого, можно обосновать мнение о том, что сегодня крайне необходима разработка методики занятий по развитию творческого воображения именно для детей среднего дошкольного возраста.

Выявление особенностей творческого воображения у детей среднего дошкольного возраста и ресурсные возможности педагогических условий для их развития в условиях детского сада проходило в МДОУ «Детский сад комбинированного вида №22 «Солнышко» г. Саянск, Иркутская область. Констатирующий этап был дифференцирован на два диагностических направления:

1. Выявить представления детей об экопластике как продуктивной деятельности и особенности творческого воображения детей среднего дошкольного возраста.

2. Выявить ресурсные возможности педагогических условий по развитию творческого воображения по средствам занятий экопластикой.

В рамках первого направления анализировалось представления детей об экопластике как продуктивной деятельности, и мы проводили диагностику творческого воображения детей среднего дошкольного возраста.

По второму направлению анализировалось: готовность педагогов к развитию творческого воображения детей по средствам занятий экопластикой, развивающая предметно пространственная среда, компетентность родителей в области развития творческого воображения детей среднего дошкольного возраста по средствам занятий экопластикой.

В исследовании принимали участие 2 группы детей среднего дошкольного возраста, условно разделенные нами на контрольную и экспериментальную по 15 человек в каждой. В исследовании также принимали участие родители детей среднего дошкольного возраста по 1 родителю от каждой семьи, общее количество родителей составило 15 человек в экспериментальной группе и 15 человек в контрольной группе и педагоги дошкольной организации в количестве 20 человек.

Представим анализ результатов и кратко охарактеризуем используемые нами методики для изучения уровня творческого воображения детей среднего дошкольного возраста.

Для выявления представления детей об экопластике, как продуктивной деятельности, мы провели беседу о том, что такое экопластика.

Для выявления уровней творческого воображения детей мы использовали: методику «Дорисовывание фигур» (О.М. Дьяченко) цель которой определение уровня воображения, способности создавать оригинальные образы, методику «Разрезные картинки» для конкретизации основных функций воображения – видение целого раньше частей, диагностика «Развитие творческих способностей дошкольников» (Е.В. Котова, С.В. Кузнецова, Т.А. Романова) позволила определить умения самостоятельно создавать поделку, реализовывать задумку.

Проанализировав полученные результаты, мы сделали вывод, что основное количество детей находятся на низком уровне развития творческого воображения (44% детей в экспериментальной группе и 38% в контрольной группе). Наименьшее количество детей относится к высокому уровню (17%- контрольная группа, 11%- экспериментальная группа).

Дети, отнесенные нами к высокому уровню развития, характеризуются тем, что они осознают понятия экопластика, имеют широту и глубину представлений как о продуктивном виде деятельности, большой словарный запас. Дети выделяют поделки из природного материала от других поделок. Они самостоятельно и без затруднений делают поделки из природного материала, их дорисованные фигуры отличаются оригинальностью. Правильно

подбирают фрагменты к картинкам. Дети проявляют самостоятельность в выполнении задания.

Дети, отнесенные нами к среднему уровню, характеризуются тем, что у них сформированы частично представления об экопластике, они выделяют поделки из природного материала, могут аргументировать свой выбор. Поделки из природного материала у этих детей не отличаются оригинальностью, нет выразительного образа. Фрагменты к картинкам подбирают с затруднениями.

Дети, отнесенные нами к низкому уровню, характеризуются тем, что у детей наблюдается недостаточная сформированность представлений об экопластике, испытывают трудности выделения поделки из природного материала. Дорисованные изображения у этих детей схематичны. При изготовлении поделки из природного материала они испытывают затруднения. Фрагменты к картинкам подбирают долго и допускают ошибки. Самостоятельности не проявляют. Малый словарный запас.

Анализируя оснащенность центра творчества, мы отметили, что материалы для продуктивной деятельности является недостаточно представленными по количеству из расчета на каждого ребенка, кроме того, недостаточно разнообразны и не позволяют продуктивно организовывать разные виды деятельности самостоятельно.

В группе имеются в наличии материалы, которые дошкольники могут использовать в процессе занятий экопластикой. Но среда должна быть вариативной, ее необходимо каждый раз пополнять новыми интересными материалами, чтобы дети могли использовать их в процессе творчества. В центре творчества недостаточное количество природного материала, с помощью которого дети смогли бы разнообразить свои поделки. Трансформируемость центра творчества характеризуется через организацию детьми своего рабочего пространства. Дошкольники могут создавать поделки за столами, на полу. Воспитанники не могут перемещать, расставлять мебель по своему усмотрению, так же в группе нет мягких модулей. Центр творчества необходимо наполнить разнообразным природным материалом. Для соблюдения принципа вариативности развивающей предметно-пространственной среды в группе, воспитателю необходимо каждую неделю (в зависимости от темы) вносить в центр творчества новые материалы, для стимулирования творческой активности детей.

В результате экспертизы центра творчества мы выявили, что в центре не полностью созданы условия для продуктивной деятельности детей. Так же мы отметили, что материалов для самостоятельных занятий экопластикой в развивающей предметно-пространственной среде представлено меньше, чем материалов для рисования или аппликации. К примеру, недостаточно в наличии имеется природного материала, он не разнообразен, нет карточек с образцами готовых работ, нет карточек с алгоритмом выполнения поделок из природного материала.

Для выявления готовности педагогов к развитию творческого воображения по средствам занятий экопластикой мы провели: анкетирование и опрос педагогов, анализ планов. В результате мы выявили, что общий уровень готовности педагогов к развитию творческого воображения детей дошкольного возраста является преимущественно средним и низким. Показатель готовности повышенного уровня у педагогов составил 24%,

количество педагогов с базовым уровнем составило 45%, количество педагогов с критичным уровнем составило 31%.

Для высокого уровня готовности педагогов характерно: у педагогов сформированы представления о развитии творческого воображения через занятия экопластикой, которые основаны на понимании сущности экопластики, знаний о методах и приемах развития творческого воображения. Педагоги с высоким уровнем стремятся получать знания в данном вопросе через самообразование, кроме того, в образовательной деятельности с детьми осуществляют работу по развитию творческого воображения. Педагоги понимают значение экопластики для развития творческого воображения детей дошкольного возраста, они стремятся к повышению качества работы по развитию. педагоги регулярно планируют работу по экопластике детей дошкольного возраста в образовательной деятельности, определяют цель и задачи работы, методы и приемы работы, уделяют внимание развитию творческого воображения детей в самостоятельной деятельности путем обогащения развивающей предметно-пространственной среды групп, взаимодействуют с родителями.

Базовый уровень готовности характеризуется тем, что у педагогов отмечается неполнота сформированных представлений о творческом воображении и экопластике, они частично определяют методы и приемы развития творческого воображения по средствам занятий экопластикой. Совершенствовать свои профессиональные умения и навыки по данному вопросу педагоги активно не стремятся, но в тоже время работу по развитию творческого воображения через занятия экопластикой планируют.

Критический уровень характеризуется тем, что у педагогов дошкольной организации отмечается недостаточная сформированности представлений о творческом воображении и методике его развития в целом. Они испытывают затруднения в организации образовательной деятельности с детьми в плане развития творческого воображения по средствам занятий экопластикой и характеризуются низкой мотивацией повышения уровня своих профессиональных знаний и умений по данному вопросу.

Для выявления уровня компетентности родителей в области развития творческого воображения детей среднего дошкольного возраста мы провели анкетирование родителей. Высокий уровень нами выявлен у 8% родителей экспериментальной группы и 16% родителей контрольной. Средний уровень мы выявили у 44% родителей экспериментальной группы и 40% родителей контрольной. Низкий уровень мы выявили у 48% родителей экспериментальной группы и 44% родителей контрольной.

Как видим, высокий уровень представлений о развитии творческого воображения детей средней группы по средствам занятий экопластикой был выявлен у 8% родителей экспериментальной и 16% контрольной группы. Родители из этой группы понимают, что такое творческое воображение, экопластика. Регулярно занимаются экопластикой для развития творческого воображения своего ребенка. Варианты ответов в опроснике представлены.

Средний уровень выявлен у 44% родителей экспериментальной и 40% контрольной группы. Этот уровень характеризуется тем, что у родителей частично сформированы представления о том, что такое творческое воображение, экопластика, родители не регулярно занимаются с детьми

экопластикой для развития творческого воображения своего ребенка их домашних условиях.

Низкий уровень был определен у 48% экспериментальной и 44% контрольной группы. Уровень характеризуется тем, что у родителей недостаточно сформированы представления о творческом воображении, экопластике, не понимают необходимость развития творческого воображения, они не занимаются с детьми экопластикой в домашних условиях.

Результаты проведенного исследования показали необходимость теоретического обоснования и разработки педагогических условий развития творческого воображения детей среднего дошкольного возраста в процессе занятий экопластикой. В качестве таковых условий нами были выделены и теоретически обоснованы следующие условия: организация развивающей предметно-пространственной среды, организация совместно-образовательной деятельности, направленной на развитие операции творческого воображения детей в триаде «ребенок-воспитатель-родитель», консультирование педагогов и родителей по вопросам развития операции (агглютинации, гиперболизации, схематизации) творческого воображения детей через экопластику, обучение педагогов эффективным приемам руководства познавательной деятельностью детей.

Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>
2. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования: Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 г. №1155 (зарег. в Минюсте России 14.11.2013 г. №30384) // Российская газета. – 2013. – 25 ноября (№265).
3. Александрова О.С. Влияние философии на воображение / О.С. Александрова, А.А. Глухарева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://novainfo.ru>
4. Амосова И.Ю. Развитие творческого воображения младших школьников [Текст] / И.Ю. Амосова // Современная педагогика. – 2013. – №5. – С. 18–24.
5. Ануфриева Г. Воображение и творчество / Г. Ануфриева, С. Вдовкина, О. Огороднова // Дошкольное воспитание. – 2008. – №12. – С. 120.
6. Башарина Н.М. Аппликация из соломки в детском саду / Н.М. Башарина; худ. Е.А. Афоничева. – Ярославль: Академия развития, 2009. – 112 с.
7. Воображение в психологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://osoznanie.org>
8. Выготский Л.С. Собрание сочинений [Текст]: в 6 т. Т. 4. / Л.С. Выготский. – М.: Педагогика, 1984. – 274 с.
9. Гульянц Э.К. Что можно сделать из природного материала / Э.К. Гульянц, И.Я. Базик. – М.: Просвещение, 1984. – 175 с.
10. Джонсон Р.А. Активное воображение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bookap.info>
11. Дьяченко О.М. Об основных направлениях развития воображения у детей / О.М. Дьяченко // Вопросы психологии. – 1988. – №6 – С. 9–11.
12. Зырянова А.С. Воображение и творческие способности детей в младшем школьном возрасте / А.С. Зырянова // Молодой ученый. – 2015. – №8. – С. 850–852.
13. Карабанова О.А. Организация развивающей предметно-пространственной среды в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования: методические рекомендации для педагогических работников дошкольных образовательных организаций и родителей детей дошкольного возраста / О.А. Карабанова, Э.Ф. Алиева, О.Р. Радионова [и др.]. – М.: Федеральный институт развития образования, 2014. – 96 с.

14. Комарова Т.С. Детское художественное творчество: методическое пособие для воспитателей и педагогов // Т.С. Комарова. – М.: Мозаика-Синтез, 2005. – 182 с.

15. Кочнева Е.В. К вопросу о развитии творческого воображения детей среднего дошкольного возраста в процессе аппликации // Евразийский научный журнал. – 2016. – №6. – С. 35–37.

16. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду / Т.В. Цветкова, Л.В. Куцакова. – М.: Сфера, 2017. – 240 с.

17. Лыкова И.А. Экспериментирование в изобразительной деятельности // Наука о дошкольном детстве – традиции и современность: материалы Международной юбилейной научно-практической конференции / под ред. В.Т. Кудрявцева, Л.А. Парамонова. – М.: Аванти, 2010. – С. 157–158.

18. Лыкова И.А. Художественный труд в детском саду. Экопластика / И.А. Лыкова. – М.: Карапуз, 2009. – 176 с.

19. Лыкова И.А. Художественный труд в детском саду. Экопластика: аранжировки и скульптуры из природного материала / И.А. Лыкова. – М.: Карапуз, 2010. – 160 с.

Акушева Наталья Григорьевна
учитель

Абрамичева Ольга Сергеевна
учитель

Лойк Марина Борисовна
учитель

Скороделова Лариса Александровна
учитель

МБОУ «ООШ №20 им. В.М. Елсукова»
г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ФОРМ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация: в статье рассматривается мультимедийная форма преподавания на уроках технологии. Показываются преимущества данной формы обучения. Даются рекомендации, как организовать работу при различных типах урока.

Ключевые слова: мультимедиа, форма преподавания, презентация, информация, программа MicrosoftPowerPoint, ИКТ, метод проектов, сеть Интернет.

В поисках интересных форм и методов преподавания уроков по технологии педагог и останавливаются на мультимедийных уроках. Подготовка подобных уроков требует тщательной подготовки. Планируя мультимедийный урок, необходимо разработать последовательность технологических операций, формы и способы подачи информации в проекции. Так же большое значение в проведении урока является и организация обратной связи с учащимися.

На уроке с мультимедийным сопровождением учитель является одним из главных участников образовательного процесса, и главным источником информации. Применение компьютера на уроках производственного

обучения целесообразно так как, обычных средств обучения уже недостаточно.

Презентация (от английского «presentation» – представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему.

Одновременное воздействие на два важнейших органа восприятия (слух и зрение) позволяют достичь гораздо большего эффекта. Доказано, что человек запоминает 20% услышанного и 30% увиденного, и более 50% того, что он видит и слышит одновременно. Таким образом, облегчение процесса восприятия и запоминания информации с помощью ярких образов – это основа любой современной презентации.

В процессе урока учитель может проявить себя и как сценарист, и как режиссер, и как художник, и как исполнитель, что дает возможность:

- конструировать урок, изменяя порядок показа слайдов, их количество (скрыть материал для углубленного изучения материала), дифференцируя материал в зависимости от уровня подготовленности учащихся даже по ходу его проведения;

- снабдить каждый слайд дополнительными визуальными эффектами (построение слайда, переход слайда и др.), что позволяет оживить слайд при демонстрации;

- снабдить слайд (слайды) дополнительными свойствами (скрыть, установка порядка и времени демонстрации и др.).

Возможность нескольких режимов демонстрации (смена слайдов вручную – в прямом и обратном направлении – сопровождая каждый кадр пояснениями, автоматический показ) позволяет учителю вернуться к материалу урока на любом его этапе.

Показ слайд-фильма сопровождается пояснениями (возможен показ, как со звуковым сопровождением, так и без него, с пояснениями учителя по кадрам или в автоматическом режиме смены слайдов). На следующем уроке фильм можно использовать для того, чтобы проверить насколько усвоен материал. Использование на занятиях учебных фильмов (слайд-фильмов) позволяет наглядно продемонстрировать всей группе правильные приемы работы, их последовательность, учащиеся вникают в динамику технологического процесса, особенности выполнения каждой операции.

Программа Microsoft PowerPoint дает возможность учителю технологии:

- подготовить самопрезентацию в различных видах деятельности;
- подготовить информационный материал для урока;
- подготовить инструкционную карту в виде слайдов для практической работы учащихся.

Уроки-лекции, уроки изучения нового материала

Информационно-коммуникационные технологии на уроках активизируют работу класса. Презентация позволяет упорядочить наглядный материал. На большом экране можно иллюстрацию показать фрагментами, выделив главное, увеличив отдельные части, ввести анимацию, цвет. Иллюстрацию можно сопроводить текстом, показать ее на фоне музыки. Ребенок не только видит и воспринимает, он переживает эмоции.

Более того, презентация дает возможность учителю самостоятельно компоновать учебный материал исходя из особенностей конкретного класса, темы, предмета, что позволяет построить урок так, чтобы добиться максимального учебного эффекта.

Обобщающие и комбинированные уроки

Задача такого типа уроков – собрать все наблюдения, в единую систему целостного восприятия темы, но уже на уровне более глубокого понимания, выйти за пределы уже затронутых проблем, эмоционально охватить всю тему. Схемы, таблицы, тезисное расположение материала позволяют сэкономить время и, самое главное, представить изученный материал целостно. Кроме того, выводы и схемы могут появляться постепенно, после обсуждения или опроса учащихся. Учитель благодаря презентации может все время контролировать работу класса.

Использование виртуальных экскурсий значительно расширяет кругозор ребенка и облегчает понимание сути происходящего на производстве.

В перечисленных типах уроков презентации созданы учителем, однако, ученик тоже может участвовать в создании презентации, которая становится его итоговой работой по теме или курсу, творческим отчетом о результатах исследовательской работы.

ИКТ в сочетании с методом проектов

Проект – это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий, где обучающийся может быть самостоятельным при принятии решения и ответственным за свой выбор, результат труда.

Преимущества для учащихся:

- делает занятия интересными и развивает мотивацию;
- предоставляет больше возможностей для участия в коллективной работе, развития личных и социальных навыков;
- учащиеся начинают понимать более сложный материал в результате более ясной, эффективной и динамичной подачи материала;
- позволяет использовать различные стили обучения, преподаватели могут обращаться к всевозможным ресурсам, приспосабливаясь к определенным потребностям;
- учащиеся начинают работать более творчески и становятся уверенными в себе.

Каково влияние использования информационно-коммуникационных технологий на учителя?

ИКТ дают:

- экономию времени на уроке;
- глубину погружения в материал;
- повышенную мотивацию обучения;
- интегративный подход в обучении;
- возможность одновременного использования аудио-, видео-, мультимедиа-материалов;
- возможность формирования коммуникативной компетенции учащихся, т.к. ученики становятся активными участниками урока не только на этапе его проведения, но и при подготовке, на этапе формирования структуры урока;
- привлечение разных видов деятельности, рассчитанных на активную позицию учеников.

Анализ занятий с применением мультимедиа показал, что познавательная мотивация увеличивается, облегчается овладение сложным материалом. Кроме того, фрагменты уроков, на которых используются презентации, отражают один из главных принципов создания современного

урока – принцип привлекательности. Благодаря презентациям, дети, которые обычно не отличались высокой активностью на уроках, стали активно высказывать свое мнение. Достаточно широкое распространение мультимедиа проекторов позволяет значительно увеличить наглядность за счет использования учителем в ходе урока мультимедийной презентации.

Компьютеры и информационные технологии – удобный инструмент, который при разумном использовании способен привнести в школьный урок элемент новизны, повысить интерес учащихся к приобретению знаний, облегчить учителю задачу подготовки к занятиям.

Применение компьютера на разных этапах обучения позволяет довести время активной работы учеников на уроке до 75–80% времени урока, вместо обычных 15–20%. Современные школьники быстрее и с большим интересом усваивают информацию с экрана компьютера, чем со слов учителя.

Для более содержательных, красочных и более интересных презентаций требуются дополнительные материальные средства:

1. Всемирная сеть Интернет.
2. Цифровой фотоаппарат.
3. Цифровая видеокамера.
4. Медиатека.

Очень важно не останавливаться на месте, ставить новые цели и стремиться к их достижению – это основной механизм развития личности как ученика, так и учителя.

Благодаря мультимедийному сопровождению занятий, значительно экономится учебное время. А экономя время, учитель может увеличить плотность урока, обогатить его новым содержанием, а при изучении предмета «Технология», появляется возможность уделить больше внимания на практическую часть урока, при использовании мультимедиа не следует забывать, что в основе любого учебного процесса лежат педагогические технологии, главное ими не злоупотреблять.

Список литературы

1. Крупская Ю.В. Технология. Обслуживающий труд. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Ю.В. Крупская, Н.И. Лебедева, Л.В. Литикова [и др.] / под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2008.
2. Сеница Н.В. Технология. Обслуживающий труд. 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.В. Сеница, О.В. Табурчак, О.А. Кожина / под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2008.
3. Чернякова В.Н. Технология обработки ткани: учебник для 7–9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2001.
4. Юдина Е.Н. Шейте сами / Е.Н. Юдина, М.А. Евтушенко, О.А. Иерусалимская. – М.: Культ-информ-пресс, 1992.

Закожурникова Ольга Ивановна
воспитатель

Демидова Елена Николаевна
старший воспитатель

МБДОУ «Д/С №102»
г. Астрахань, Астраханская область

МЕТОД МОДЕЛИРОВАНИЯ КАК СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ СВЯЗНОЙ РЕЧИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ДО

***Аннотация:** авторы раскрывают понятие моделирования и описывают его роль в формировании речи старших дошкольников и их будущей учебной деятельности. В статье автором выделены следующие этапы наглядного моделирования: усвоение и анализ сенсорного материала; перевод его на знаково-символический язык; работа с моделью.*

***Ключевые слова:** моделирование, модель, формирование навыков, наглядное моделирование.*

Проблему моделирования исследовали многие известные педагоги. В современной дидактической литературе представлено понимание сущности моделирования как об одного из методов обучения, хотя, как научный метод моделирование известно, очень давно. Моделирование – это одно из средств познания действительности. Модель применяется для изучения любых объектов (явлений, процессов), для решения разнообразных задач и получения новой информации. Следовательно, модель – какой-то объект (система), применение которой используется для приобретения знаний о другом объекте (оригинале). Ребенок дошкольного возраста очень пластичен и легко обучаем, но для большинства детей этого возраста является типичной быстрая утомляемость и потеря интереса к деятельности. Использование наглядного моделирования стимулирует интерес дошкольника, чем и помогает решить данную проблему [1]. Использование символической аналогии облегчает и ускоряет процесс запоминания и усвоения материала, формирует приёмы работы с памятью [2]. Используя графическую аналогию, дети обучаются систематизации полученных знаний. Развитие самостоятельности, общительности, умения оперирования языковыми символами поможет ребёнку в его учебе в школе. Так, знаково-символическая деятельность используется в школе постоянно. Для каждого учебного предмета характерна своя система знаков и символов. Применяя их, ученик кодирует изучаемую информацию. Моделирование играет важную роль в учебной деятельности младшего школьника. Это необходимая составляющая умения учиться, а правильная речь – один из показателей готовности ребёнка к обучению в школе, залог успешного овладения грамотой и чтением. Применение наглядных моделей в процессе обучения дает возможность более целенаправленно развивать речь детей, наполнять их активный словарь, закреплять навыки словообразования, формировать и совершенствовать умение применять

в речи различные конструкции предложений, описывать предметы, создавать рассказ. В ходе применения приема наглядного моделирования происходит ознакомление дошкольников с графическим способом представления информации – моделью [1]. Формирование навыков наглядного моделирования осуществляется в определенной последовательности с повышением доли и степени самостоятельной деятельности дошкольников в этом процессе. Отсюда, можно выделить следующие этапы наглядного моделирования: усвоение и анализ сенсорного материала; перевод его на знаково-символический язык; работа с моделью [2].

Схемы и модели различных структур (слоги, слова, предложения, тексты) постепенно приобщают дошкольников к наблюдению за языком. Схематизация и моделирование дают возможность ребенку понять и увидеть, сколько и каких звуков в слове, последовательность их расположения, связь слов в предложении и тексте. Это стимулирует интерес к словам, звукам речи, общению, совершенствует речемыслительную деятельность ребенка. Организуя работу по ознакомлению детей с объектами и явлениями природы, уделяя внимание тому, чтобы дети могли находить и выделять их основные свойства, а также объяснять те или иные закономерности природы. В этом помогают схемы, символы, модели. Наглядное моделирование в данном случае является тем специфическим средством, которое обучает проведению анализа, выделению существенного, развивает наблюдательность и любознательность.

Работу с использованием карт-схем и символов лучше начать с обучения составлению описательных рассказов об овощах, фруктах, одежде, посуде, временах года. На первых порах при составлении рассказов предлагается карточку с описываемым предметом передвигать от пункта к пункту (окошки со схематическим изображением свойств и признаков, отличительных особенностей предмета). Это делается для облегчения выполнения задания, так как детям легче описывать предмет, когда он непосредственно видит нужный пункт карты-схемы рядом с описываемым предметом. Затем можно их отделить друг от друга: держать карточку с описываемым предметом в руке и рассказывать по порядку в соответствии с пунктами карты-схемы. Проводя работу с детьми по развитию воображения и способности к наглядному моделированию в изобразительной деятельности, предлагались задания, где детям нужно было проанализировать внешний вид объектов, находить характерные признаки, проводить анализ схем с изображением характерного признака. А затем предлагалось самим создавать подробные, близкие к реальным изображениям образы [3].

Список литературы

1. Алексеева М.М. Методика развития речи и обучения родному языку дошкольников. – М.: Академия, 2007. – 219 с.
2. Жуйкова Т.П. Характеристика метода моделирования в формировании пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста. – М.: Молодой ученый, 2012. – С. 41–44.
3. Сапогова Е.Е. Операция моделирования как условия развития воображения у дошкольников. – М.: Педагогика, 2001. – 233 с.

Залевская Светлана Олеговна

студентка

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»

г. Армавир, Краснодарский край

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается значение информационных технологий в современном обществе, а также их использование в условиях школьного образования.*

***Ключевые слова:** математика, информационные технологии, презентация, технические средства.*

В связи с постоянным совершенствованием современных информационных технологий и их непрерывно возрастающим влиянием на жизнь человека перед школой также ставятся задачи, соответствующие данному уровню развития общества и технологий. Современному обществу необходимы такие специалисты, которые способны использовать в своей деятельности творческий, не стандартный подход, умеющие максимально быстро и эффективно адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям жизни и деятельности, способные качественно работать с информацией. Эффективный работник в современном представлении должен иметь развитое воображение, пространственное мышление, уметь определять пути решения проблемы и предугадывать возможные результаты своей деятельности.

Математика – один из основных предметов, изучаемых в школе, который также позволяет активно использовать информационные технологии в процессе обучения. Использование современных информационных технологий на уроках математики не зависит от учебной программы, автора учебника и т. д. На данный момент в образовательный процесс активно стараются внедрить всевозможные технические средства обучения. Применение таких средств позволяет построить урок таким образом, чтобы детям было максимально интересно изучать различные школьные дисциплины, упростить организацию и осуществление некоторых фрагментов уроков. Это приводит к тому, что у учащихся формируется устойчивый познавательный интерес и повышается качество усвоения знаний, по сравнению с традиционными формами ведения урока.

Использовать информационные технологии на уроках математики можно с разными целями и на разных этапах урока: для повторения уже изученного, для объяснения нового материала, для проверки усвоенных знаний, для организации самостоятельной работы учащихся и др. Наиболее часто современные технологии используются с целью поиска информации и оформления результатов. Они значительно облегчают жизнь человека в условиях современного общества.

Деятельность учителя непосредственно связана с использованием компьютерных технологий: разработка презентаций к урокам, подготовка контрольных и самостоятельных работ, разработка уроков и пр. Использование мультимедийных презентаций на уроках математики позволяет

сделать материал более наглядным, акцентировать внимание учащихся на некоторых моментах. Использование презентации позволяет заинтересовать учащихся, уменьшить объём времени, затрачиваемого на объяснение нового материала.

Использование презентаций (и иных технических средств обучения) должно носить не только объяснительно-иллюстративный характер, но и использоваться в интерактивном режиме. Иными словами, с презентацией должен работать не только учитель, но и учащиеся, например, выполнять различные интерактивные задания. Учащиеся активно включаются в урок, если появляется возможность работы с интерактивной доской, так как им интересно работать с различными инструментами, использовать все возможности интерактивной доски. Работа с такой доской позволяет более эффективно акцентировать внимание учащихся на теме урока и выполняемых заданиях.

Для достижения максимальной эффективности урока учитель должен уметь целесообразно использовать возможности современных технических средств обучения. Например, интерактивная доска не должна быть использована в течение всего урока, иначе это может вред зрению учащихся. Кроме этого, учителю необходимо подбирать наиболее удобное и понятное программное обеспечение, используемое в ходе урока. Иными словами, современный учитель должен уметь эффективно работать с различными информационными технологиями.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что информационные технологии на уроках математики уже не является новшеством, а привычным элементом урока. Но именно этот элемент позволяет сделать урок более интересным и наглядным. В целом, современные информационные технологии значительно облегчают работу учителя по подготовке и проведению уроков различного типа.

Список литературы

1. Кузнецов А.А. Информационные и дистанционные технологии в образовании: путь в XXI век: путь в XXI век. – Учебник в составе новой информационно-коммуникационной образовательной среды. методическое пособие / А.А. Кузнецов, С.В. Зенкина. – Москва, 2010. – 256 с.
2. Уварова Н.Н. Организация деятельности сетевого сообщества как ресурс проектирования и реализации индивидуальных образовательных траекторий будущих учителей // Проектирование образовательных траекторий студентов в вузе. Материалы I Международной научно-методической конференции – Ставрополь, 2014. – С. 220–222.
3. Роль сетевых сообществ в профессиональной педагогической деятельности // Мир науки, культуры, образования – №6. – С. 119–120.
4. Ушакова В.А. Использование информационных технологий на уроках математики // Молодой ученый – №8. – №8. – С. 1053–1055. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/112/28735/> (дата обращения: 21.06.2019).

Киселева Светлана Ивановна
воспитатель

Киселев Сергей Николаевич
учитель

Кислов Виктор Иванович
воспитатель

ГБОУ «Новооскольская специальная
общеобразовательная школа-интернат»
г. Новый Оскол, Белгородская область

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

***Аннотация:** в данной статье авторы рассматривают задачу, стоящую перед педагогами дополнительного образования. А именно – развитие навыков трудовой деятельности у учеников с умственной отсталостью.*

***Ключевые слова:** навыки трудовой деятельности, дополнительное образование, воспитание, труд.*

Трудовое воспитание мы рассматриваем как средство умственного воспитания детей, так как оно способствует развитию мышления, внимания, воображения, умению планировать работу. Развитие трудовых навыков должно входить в жизнь ребенка с раннего возраста и осуществляться систематично и последовательно. Одна из задач, которую и должны решать работники – школы-интернат – это воспитание у детей трудолюбия. Сложность же трудового обучения у детей с умственной отсталостью связана с отсутствием общетрудовых умений и навыков, и с неумением выполнять задание при изменении условий. Учащиеся с нарушением интеллекта практически всегда приступают к выполнению работы без предварительного анализа, не планируют ход, не определяют последовательность действий и в результате их действия неадекватны цели. Самостоятельно, обучающиеся с интеллектуальной недостаточностью не могут руководствоваться инструкциями такими как: образцы, чертежи, рисунки, технологические карты. У большинства обучающихся с нарушением интеллекта в той или иной степени нарушена координация движений, а это оказывает негативное влияние на выполнение действий. Поэтому двигательные трудовые навыки автоматизируются медленно и затруднено их использование в новых условиях. Привлекая обучающихся к выполнению простых бытовых обязанностей, мы воспитываем привычку трудиться и заботиться друг о друге. С элементов бытового труда и начинается трудовое воспитание. Дети, выполняя поручения, помогают в работе, при этом их привлекает сам процесс, а не результат деятельности, и активность зависит от внимания и позитивной реакции. Вот почему учителя и воспитатели должны стремиться, не просто привить трудовые навыки, но и помогать увидеть результат труда. Важно реализовывать воспитательный потенциал трудового поручения, который повлечет за собой появление новых потребностей.

Выбор методов и приемов в обучении трудовым навыкам зависит от возраста, степени нарушения интеллекта, состояния моторики,

восприятия, внимания и др. Важно также учитывать возрастные и индивидуальные особенности воспитанников, используя различные методы, индивидуальные задания и предъявлять дифференцированные требования к уровню сформированности различных трудовых навыков и умений.

Труд служит и средством физического воспитания, поскольку происходит развитие и зрительно-двигательной координации, и мелкой моторики происходит совершенствование движений, их координация. Достижение трудовых целей доставляют радость обучающимся, вызывают эмоциональный отклик. Задачами трудового воспитания обучающихся с умственной отсталостью являются воспитание потребности в труде, создание готовности к труду. Поэтому важно формировать мотивацию трудовой деятельности и развивать интерес к разным формам труда.

А вот общественно-социальное значение труда обучающихся с умственной отсталостью связано с его воспитательным воздействием на личность. В процессе труда формируются умения сотрудничать как с детьми, так и со взрослыми, привычки к трудовым усилиям и доведению дела до логического завершения, усидчивость и настойчивость, самостоятельность.

В школе-интернате применяются различные виды трудовой деятельности: труд по самообслуживанию это и соблюдение правил личной гигиены, и организацию личной жизни и деятельности, формирование умений и навыков по их обеспечению. В процессе труда по самообслуживанию обучающиеся постепенно проявляют себя как самостоятельно формирующаяся личность; выполняются обязанности дежурного по графику, который составлен по согласию детей. Выполняя обязанности дежурного, стараются выполнить так, чтобы следующий воспитанник уже не имел претензий. Умственно-отсталые дети таким образом приобретают навыки и умения, которые им пригодятся в самостоятельной жизни, учатся, как правильно выполнять работу по дому, а также на территории школы. Трудовое воспитание – средство всестороннего развития личности, оно должно доставлять удовлетворение и радость. А это возможно только при условии, что оно полезно ребенку, осмыслено как приносящее пользу. Разумная организация укрепляет здоровье ребенка, а также оказывает влияние на умственное развитие детей; сельскохозяйственный труд: работа на участке, огороде, работа по уходу за растениями, выращивание рассады. Здесь обязанности распределяются с учетом пожеланий обучающихся, а также возраста и уже имеющегося опыта, подобраны целесообразные виды труда: формируются такие умения и навыки как уход за приусадебным хозяйством, использование различных орудия труда и бытовую технику.

Таким образом, развитие трудовых навыков обучения, как и другие школьные дисциплины, решает задачи всестороннего развития личности обучающихся с нарушением интеллекта. И вносит существенный вклад и в физическое, и в умственное, а также эстетическое и нравственное развитие обучающихся. Однако основная задача трудового обучения – дать обучающимся с интеллектуальной недостаточностью профессиональное образование и вооружить их знаниями, профессиональными навыками и умениями, которые им будут необходимы для работы по выбранной в дальнейшем специальности.

Список литературы

1. Година Г.Н. Воспитание положительного отношения к труду / под ред. А.М. Виноградовой // Воспитание нравственных чувств у старших дошкольников – М.: Просвещение, 1998.
2. Шошин М.А. Трудовое воспитание в русской народной педагогике // Вестник Мордовского университета – 2009. – №2. – С. 383–389.

Овсянкина Елена Валериевна

музыкальный руководитель

МБОУ «Верхнебузанская СОШ»

п. Верхний Бузан, Астраханская область

СПЕЦИФИКА ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В МУЗЫКАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ДО

Аннотация: автор описывает роль игровой деятельности в музыкальном развитии детей дошкольного возраста. В статье выделены музыкальные умения, формируемые с помощью игровой деятельности для каждого из периодов дошкольного возраста.

Ключевые слова: игровая деятельность, музыкальное воспитание, ребенок дошкольного возраста.

Музыкальное воспитание проводится в разных формах музыкальной деятельности: слушание музыки; творческой деятельности, исполнительстве; игровой деятельности. Музыкальные способности дошкольников наиболее эффективно совершенствуются в игровой деятельности и в собственном творчестве детей, в создании ими музыкальных образов, основанных на усвоенных знаниях о музыке. Игровая деятельность как один из видов музыкального творчества, в методическом плане находит свое выражение в навыках передачи информации, понимании состояния ребенка, в организации взаимодействия с детьми, в искусстве воздействия на партнера, в искусстве регулировать собственное психическое состояние и т. п. В процессе реализации музыкально-игровой деятельности у детей осуществляется процесс самооценки личного опыта в данной области, осознание собственных возможностей, культивирования индивидуальности личности. У ребенка происходит переход из позиции потребителя в позицию творца. В процессе игровой деятельности развивается интерес в сфере музыкального искусства, музыкальные интересы дошкольника становятся более содержательными, актуализируется их эмоциональная сфера. В среднем дошкольном возрасте, например, благодаря увеличившейся самостоятельности и полученному музыкальному опыту ребенок 4–5 лет становится уже активным участником танцевальной, певческой, инструментальной деятельности. Чувственное познание свойств музыкального звука и двигательное, перцептивное восприятие метrorитмической основы музыкальных произведений дают возможность ребенку дошкольного возраста интерпретировать услышанную музыку, ориентируясь в средствах ее выражения. Умение определить характер и настроение музыки вызывают у ребенка потребность и желание пробовать себя в попытках самостоятельного индивидуального исполнительства. Условия

организации музыкальной деятельности детей этого возраста должны создавать единство эмоционального и художественного компонентов развития. Педагогическое содействие в музыкальном воспитании детей заключается в тщательном выборе музыкального репертуара и музыкальных игр, в которых музыка ясно транслирует эмоции, настроение. Важно обучить ребенка использовать усвоенные им средства создания собственных музыкальных образов, характеров, настроений – голосом, движениями, приемами игры на инструментах. Поэтому именно в среднем возрасте особенно важно обучение детей технике пения, танца, музицирования. Особенно значимым выступает подбор способов и форм такого обучения, чтобы сохранить у ребенка интерес к музыке как способу самореализации. На основе сформировавшегося метроритмического чувства у детей развивается интонационный, тембральный, ладовый слух, музыкальная память. На это развитие направлены специальные музыкальные игры, песенные и инструментальные импровизации. Дети 4–5 лет могут отличать настроение в музыке (радость, печаль, задумчивость), определять двух- и трехчастную форму музыкальных произведений, понимают, что посредством музыки можно выразить характер человека (резвый, злой, плаксивый) или изобразить что-либо, например, бегущую собаку, летящий самолет, темную ночь, закат, море. В играх, путем ассоциаций, дети усваивают музыкальные понятия об интервалах, например, секунда («мышка»), терция («кошка»), кварта («ворона»), квинта («кит»), секста («олень»), септима («носорог»), октава («жираф»).

У детей старшего дошкольного возраста формируется одно из важных умений – использовать полученный на занятиях в детском саду музыкальный опыт в иной среде, например, применять его в домашнем музицировании, пении. Все это говорит об уровне усвоения им музыкальной культуры. В этом возрасте источником получения музыкальных впечатлений выступает не только педагог, но и сам прекрасный мир музыки. Дети уже способны сами обнаруживать связи музыки с литературой, живописью, театром.

Закономерности и особенности развития психических процессов старшего дошкольника позволяют формировать и развивать его художественный вкус, музыкальную эрудицию. Он не только чувствует, но и познает музыку, разнообразие музыкальных жанров, форм, композиторских интонаций. Естественной базой и предпосылкой для получения знаний становится полученный в младшем и среднем дошкольном возрасте эмоционально-практический опыт взаимодействия с музыкой.

Ребенок старшего дошкольного возраста с удовольствием принимает участие в играх на ритмическое многоголосие; слышит двух- и трехдольный ритм и исполняет его на различных ударных инструментах, с речевыми играми в коллективе детей. Детям особенно нравится импровизировать в пении, танце, игре на музыкальных инструментах, создавать оригинальные мелодические фразы и песенки на предлагаемый текст; объединять движения в танец.

Список литературы

1. Радынова О. Слушаем музыку: книга для воспитателя и музыкального руководителя / О. Радынова. – М.: Педагогика, 2004. – 134 с.
2. Тарасова К.В. К вопросу об уровне развития музыкальности у детей-дошкольников. Об уровне развития музыкальности у младших дошкольников (не обучавшихся музыке) [Текст] / К.В. Тарасова // Новые исследования в психологии. – 2003. – №1 (20). – С. 59–64.
3. Халабузарь П.В. Теория и методика музыкального воспитания / П.В. Халабузарь, В.С. Попов. – СПб., 2000. – 223 с.

Розачева Елена Юрьевна

воспитатель

МБДОУ «ЦРР Д/С «Хрусталик»

г. Абакан, Республика Хакасия

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С ПТИЦАМИ НА ЗАНЯТИЯХ КРУЖКА

***Аннотация:** в статье показана важность экологического образования. На примере изучения птиц младшими классами выявлен значительный рост экологической грамотности у учащихся.*

***Ключевые слова:** экологическое образование, экологическая культура, экологическая грамотность.*

В современной школе достаточно остро стоит проблема экологического образования. Согласно утвержденной образовательной программе «Наша новая школа», экологическое образование видится фундаментом в формировании и привитии экологической культуры у детей младшего школьного возраста. Нужно отметить, что экологическое образование в современной школе является наиболее развивающимся образовательным компонентом.

Значение экологического образования переоценить очень сложно. Это не только повседневные знания и навыки учащихся, но и формирование бережного отношения к природе, активного положительного взаимодействия с ней. В перспективе это является важнейшей мерой по недопущению экологической опасности в будущем.

Как верно отметила Н.Н. Моисеева, «целью экологического образования является становление экологически культурной личности и общества как совокупности практического и духовного опыта взаимодействия человечества с природой, обеспечивающего его выживание и развитие» [28, с. 102].

Помимо Н.Н. Моисеевой вопросами экологического образования в школе активно занимаются А.Н. Захлебный, И.Д. Зверев, В.И. Кирпичёв и др.

Целью исследования являлась, проверка степени эффективности экологических занятий в младших классах на основе изучения птиц.

Учащиеся постоянно взаимодействуют с природой и окружающей средой в повседневной деятельности. Благодаря чему появившиеся знания и навыки школьник сразу может использовать в своей деятельности, осознавать значимость своих поступков. Поэтому любые изменения учащихся можно быстро отслеживать.

Исследование проводилось с участием школьников третьих классов – 3 «А» экспериментальный класс (23 человека) и 3 «Б» контрольный класс (23 человека). Для ранжирования экологических знаний у учащихся, на основе методики «Экологический светофор» было выделено три уровня: высокий, средний и низкий. Перед проведением обучающего эксперимента были выявлены следующие результаты.

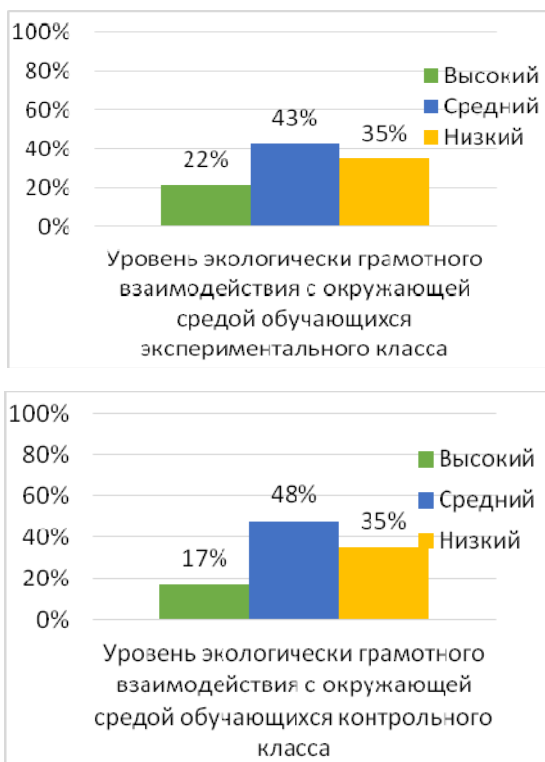


Рис. 1. Уровень экологически грамотного взаимодействия с окружающей средой обучающихся на констатирующем этапе по методике «Экологический светофор» на констатирующем этапе

Как в первом, так и во втором классе преобладающие уровни были средний (43% и 48%) и низкий (по 35%).

Образовательная работа в эксперименте проводилась в рамках кружка «Я и природа», где в процессе ознакомления с птицами у школьников формировались не только знания, но и творческие способности. Среди задач кружка были следующие:

- развитие навыков заботы учащихся о птицах (конструирование кормушек и наполнение их кормом);
- исследование птиц, а также среды их обитания (экскурсии);
- формирование у учащихся способностей накапливать полученные знания о птицах и использовать в своей практической деятельности.

Занятия кружка были теоретическими и практическими. На теоретических занятиях просматривались иллюстрации птиц, определялись важные внешние особенности конкретных видов, прослушивались записанные голоса. Материал теоретических занятий был сформирован так, чтобы поддерживать у учащихся интерес.

Основной формой проведения занятий кружка были практические занятия на природе в рамках экскурсий. По итогам таких занятий учащиеся получали творческие задания, участвовали в конкурсах и т. д.

По результатам эксперимента были проведены контрольные сборы данных об уровне экологической грамотности во взаимодействии с окружающей средой, со следующими результатами.

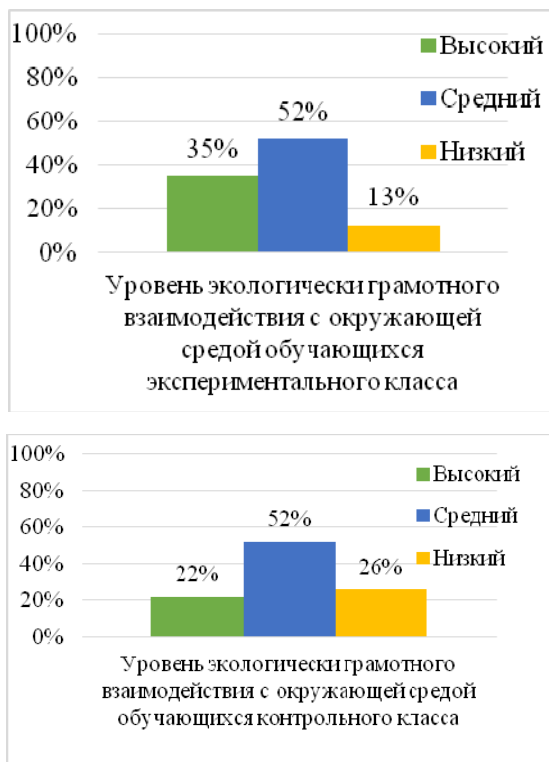


Рис. 2. Уровень экологически грамотного взаимодействия с окружающей средой обучающихся на контрольном этапе по методике «Экологический светофор»

В результате работы кружка, в экспериментальном классе преобладающими уровнями экологической грамотности стали высший и средний.

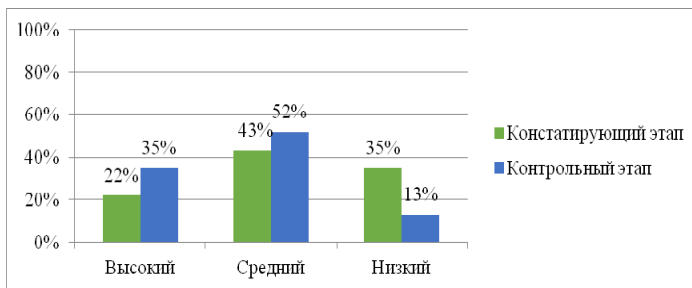


Рис. 3. Динамика экологически грамотного взаимодействия с окружающей средой обучающихся в экспериментальном классе на констатирующем и контрольном этапах по методике «Экологический светофор»

Наибольший прирост произошел в высшем уровне – 13%. Значительно сократился низкий уровень экологической грамотности с 35% до 13%.

Проведенный эксперимент по целенаправленной работе с учащимися по изучению птиц и их среды обитания дал положительный толчок по формирования экологической культуры у учащихся младших классов в целом. Что однозначно показывает важность таких занятий с одной стороны, необходимость экологического образования в целом для формирования и развития у учащихся важнейших навыков взаимодействия с природой.

Старунская Анастасия Александровна

учитель

ОГАОУ «Белгородский инженерный
юношеский лицей-интернат»

г. Белгород, Белгородская область

ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИГРОТЕХНОЛОГИЙ, КАК ОДНА ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ЗАДАЧ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС

Аннотация: в статье показана значимость использования игр и игротехнологий на уроках обществоведческого цикла в условиях внедрения ФГОС в современной школе. Обозначено формирование ключевых компетенций на уроках истории и обществознания, представлены виды и типы игр для обучающихся всех возрастов, и значение игр на уроках, как для ребёнка, так и для педагога.

Ключевые слова: игра, игротехнологии, компетенция, игровые модули, ФГОС.

Свою статью мне бы хотелось начать со слов великого русского писателя Льва Николаевича Толстого «Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то и в жизни он всегда будет только подражать,

копировать». Действительно, наши дети – это люди нового поколения, нового информационного общества. И умение творить себя, свою жизнь очень важно! Новая «Стратегия модернизации образования» сегодня в качестве главного результата рассматривает готовность и способность молодых людей, заканчивающих школу, нести личную ответственность, как за собственное благополучие, так и благополучие общества. В этой связи меняется парадигма системы образования.

Каждый раз, приходя на любимую работу, я задаю себе один и тот же вопрос. Игра – такое простое и понятное действие, доступно маленькому ребёнку дома или в детском саду, у взрослых, как мы знаем по собственному опыту, в жизни тоже довольно много игрушек (гаджеты, машины, квартиры и т. д.), но от чего тогда для игры почти совсем нет места в школе? Во время учебного процесса. Мне кажется, это не справедливым, ведь игротехнологии – это один из прекрасных способов повышения мотивации у детей к изучаемому предмету. Кроме того, игры на уроках, призваны сформировать у детей множество умений и навыков, в том числе и ключевых компетенций, которые помогают человеку в любой ситуации достичь положительных результатов, как в личной, так и в профессиональной сферах жизни, и о которых так много говорится сейчас, в условиях внедрения ФГОС.

Что же это такое игротехнология? Игротехнологии – это узкоспециализированная область знаний, обоснованная на использовании игровых методов в целях решения возникших проблем у индивида или группы.

Сферы применения игротехнологий.

1. Система образования.
2. Система здравоохранения.
3. Система профессиональной деятельности.
4. Система психотерапии.
5. Система досуга.
6. Система пеницитарных учреждений.

Игровые мероприятия используются как диагностика и как социотерапия (налаживание положительных отношений). Игра, наряду с трудом и учением, является одним из основных видов деятельности. Психологические механизмы игровой деятельности опираются на потребности личности в самовыражении, в самоутверждении, в самоопределении, в саморегуляции, в самореализации. Кроме того, главная цель игры на уроках истории, формирование функциональной грамотности, как явления метапредметного уровня. Активизация мыслительной деятельности учащихся при решении задач практического характера усиливается, а подготовка к международному исследованию PISA выходит на новый уровень за счет использования в школьной практике заданий на функциональную грамотность.

Игры на уроках призваны решать множество задач, в том числе в условиях внедрения ФГОС:

- 1) *формирование способностей к успешной социализации в обществе;*
- 2) *формирование личной ответственности;*
- 3) *формирование познавательных задач и способностей;*
- 4) *развитие у учащихся мотивации;*
- 5) *формирование умения решать творческие задачи;*
- 6) *развитие способности к самореализации.*

Значение игры для ребенка

– *самоанализ*. В игре ребенок постоянно сравнивает себя с другими детьми, сопоставляет, анализирует и на основе этого анализа корректирует свое поведение. Это касается не только его физических качеств, но и таких, как ум, смелость, коммуникабельность;

– *достижение эмоциональной близости*. Игра дает больше возможностей для достижения важной для ребенка эмоциональной близости, путем его вовлечения в совместную значимую деятельность;

– *развитие прогностических функций*. В игре у ребенка развиваются важные прогностические функции поведения. Для ребенка очень сложно предположить результаты своих действий и деятельности в целом, поскольку в основном их результат отнесен на неопределенное будущее, в то время как результат игры известен в «ближайшем будущем»;

– *приобретение социального опыта*. В игре ребенок приобретает опыт улаживания конфликтов, справедливого распределения результатов совместной деятельности, опыт распределения социальных ролей;

– *развитие воображения*. Игра развивает воображение ребенка. Эта функция игры особенно важна для детей дошкольного возраста. Воображение позволяет ребенку приобретать опыт, устанавливая взаимоотношения между предметами и явлениями действительности;

– *преодоление комплексов и страхов*. В игре детям легче преодолеть собственные страхи, поскольку моделируемая действительность управляется тем, кто ее моделирует;

– *ощущение полноценности собственного бытия*. Одной из важнейших проблем для подростка является его отчужденность от мира взрослых. Этот мир непонятен, загадочен, запрещен и в то же время привлекателен. Игра способствует созданию детьми своего особого мира, отличного от мира взрослых. В этом мире есть свои правила, традиции, свой язык, секреты, тайны, особые отношения. В эмоционально-психологическом смысле наличие такого особого мира уравнивает взрослых и детей.

Как же следует проводить игры на уроках и какими они бывают? Первое на что нужно обратить внимание – это теория ВДК. В первую очередь выстраивайте игры исходя из уровня коллектива. Если коллектив не готов к какой-либо игре, то лучше провести другую. Например, не логично будет проводить игры на знакомство в середине смены. Или на доверие в начале. Помимо этого, нужно обращать внимание и на возраст детей. Если что-то вроде «электрической цепи» можно проводить на взрослых ребят, то для детей младшего школьного возраста – это неприемлемо. Более всего удобна классификация по виду деятельности участников в игре. Обозначим семь групп игр:

1. *Художественные игры, требующие от участников проявления творческих и художественных способностей:*

а) *музыкальные*: «Песенный футбол», «Песенный аукцион», программа «Угадай мелодию»;

б) *актерские*: «Американский студент», «Спонтанный театр»;

в) *изобразительные*: «Дополни рисунок», «Рисунок с закрытыми глазами»;

г) *литературные (лингвистические)*: «Буриме», «Рассказ на одну букву».

2. *Спортивные игры, направленные на физическое развитие:*

а) *игры на местности (в т.ч. «лесные» игры)*: «Светофор», «Бой за знамя»;

б) *эстафеты*: «Бег в мешках», «Бег на трех ногах»;

в) *игры-упражнения, тренирующие координацию движений, ловкость, реакцию*: «День-ночь», «Кольцеброс».

3. *Познавательные игры, активизирующие познавательную деятельность детей, включающие вопросы и задания, связанные с различными областями знаний*:

а) *викторины, конкурсы*: «Брейн-ринг», программа «Счастливый случай», игры «Контакт», «Города» и т. п.;

б) *загадки и головоломки*;

в) *ребусы, шарады и т. п.*

4. *Интеллектуальные (развивающие) игры, направленные на тренировку психических процессов и умственных способностей*:

а) *памяти*: «Запомни символы», программа «Меморина»;

б) *внимания*: «Коленочки», «Муха»;

в) *наблюдательности*: «Опиши предмет», «Три перемены в одежде»;

г) *логического мышления*: «Мой Правый Сосед», «Ренцзю»;

д) *воображения*: «Групповой рассказ», «Верю – не верю».

5. *Психологические игры, дающие возможность углубиться в мир взаимоотношений с окружающими и с самим собой, направленные на*:

а) *осознание себя, самопознание*: «10 предметов, что меня характеризуют», «Я – ассоциация», «Красный стул»;

б) *доверие, взаимопонимание*: «Зеркало», «Поводырь»;

в) *умение слушать*: «Рассказчик», «Салонный разговор»;

г) *достижение согласия и разрешение конфликтов*: «Необитаемый остров», «Покупка».

6. *Организаторские игры, связанные с решением вопросов, возникающих при создании коллектива и в дальнейшей работе с ним*:

а) *знакомство с людьми и с местностью*: «Снежный ком», «Клубочек», «Разведай. Выполни. Сообщи», «Найти человека»;

б) *разбивка на группы*: «Молекула», «Выбери пару»;

в) *выявление лидера*: «Построения», «Фотография»;

г) *раскрепощение, сплочение группы*: «Путаница», «Американская змея», «Скульптор»;

д) *планирование*: «Мозговой штурм», «Три интересных встречи»;

е) *игры с залом*: «Гол-мимо», «Мы охотимся на льва», «Барыня».

7. *Трудовые игры, позволяющие участникам реализовать себя в реальной или смоделированной трудовой деятельности*:

а) *экономические*: «Арбат», «Менеджер»;

б) *профессионально-имитационные*: «Почта», «Кукольный театр».

Таким образом, важно отметить, что игр и игровых приёмов на сегодняшний день, великое множество, педагогу лишь остается выбрать свои варианты и действовать. Необходимо так же постоянно саморазвиваться и совершенствоваться, посещать модули. Например, не так давно, я была слушателем модуля «Игротехника и игротехнологии», который знакомил слушателей с принципами внедрения игрового подхода в образовательный процесс и был направлен на развитие умений использовать игровые методы и приемы в образовательной практике. В рамках модуля выступали Станислав Резников и Ольга Пирозерская.

Станислав Резников осветил основные положения теории геймификации применительно к процессу обучения, а также поделился практическим опытом внедрения игровых элементов на всем протяжении

преподавания дисциплины от первого знакомства с обучающимися до контроля и аттестации. Ольга Пирозерская сделала акцент на разработке и проведении деловых игр, формирующих компетенции обучающихся в соответствии с профстандартами. В рамках занятия слушателям было предложено разработать собственную деловую игру на основе услышанного материала. Кроме того, было проведено три мастер-класса, в рамках которых были продемонстрированы образовательные возможности таких популярных платформ как Google и Trello.

Список литературы

1. Бине А. Измерение умственных способностей. – М.: Союз, 2000.
2. Шилов М.И. Изучение воспитанности школьников. – М.: Педагогика, 2005.
3. Шадриков В.Д. Деятельность и способности. – М.: Логос, 1994.

Стручаева Ирина Олеговна
воспитатель

Калашикова Елена Владимировна
старший воспитатель

Калашикова Ирина Николаевна
воспитатель

Нелина Александра Викторовна
воспитатель

МБДОУ «Д/С №71»
г. Белгород, Белгородская область

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПОДВИЖНЫХ ИГРАХ

Аннотация: в данной статье авторы рассматривают формирование навыков социального взаимодействия у детей дошкольного возраста путём проведения подвижных игр. Современное понимание подвижных игр как социокультурного феномена, являющегося собой «микромодель» нормативного социального взаимодействия, а также ярко проявляющееся в старшем дошкольном возрасте стремление к правилосообразной совместной деятельности в обществе сверстников открывают большие перспективы для формирования социальных взаимодействий в подвижных играх.

Ключевые слова: подвижная игра, дошкольный возраст, социальное взаимодействие, установления контактов, социальная активность личности.

В современном мире проблема социализации подрастающего поколения становится одной из актуальных. Дошкольный возраст – это период наиболее интенсивного социального развития.

Важным в социализации детей дошкольного возраста является социальное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. В процессе взаимодействия у ребенка формируются духовные потребности, морально-этические и эстетические чувства, складывается характер.

«Социальное взаимодействие – это систематически устойчивое выполнение каких-то действий, которые нацелены на партнера, для вызова ответной реакции с его стороны, которая, в свою очередь, вызывает новую реакцию воздействующего», – отмечает Ю.Н. Кислякова [2]. То есть, если говорить иначе, социальное взаимодействие – это процесс, в котором люди действуют и испытывают воздействие друг на друга. Взаимодействие приводит к появлению новых социальных отношений.

Проблема социализации детей рассматривалась в работах Л.С. Выготского, А.В. Запорожца, А.С. Макаренко и других ученых. В качестве элементарных навыков социального взаимодействия детей дошкольного возраста Н.А. Кузнецова рассматривает «... навык установления контактов со сверстниками и способность их поддерживать; умение принимать участие в коллективных делах, принимать и оказывать помощь; умение согласовывать и координировать свои действия и мнения с действиями и мнениями сверстников» [3].

«Современное понимание подвижных игр как социокультурного феномена, являющего собой «микромодель» нормативного социального взаимодействия, а также ярко проявляющееся в старшем дошкольном возрасте стремление к правилосообразной совместной деятельности в обществе сверстников открывают большие перспективы для формирования социальных взаимодействий в подвижных играх», – считает А.В. Третьяк [6].

Ценность подвижной игры заключается в том, что в игре дети дошкольного возраста проявляют способность к самовоспитанию: они ведут себя так, как этого требует от них роль. В играх дети поставлены перед необходимостью подчинять личное коллективу: управлять собой, быть дисциплинированным. В подвижной игре развиваются черты личности ребенка и прививаются нормы нравственного поведения.

А.Н. Леонтьев и А.В. Запорожец отмечали социальную обусловленность детской игры: «... С одной стороны, в игре ребенок активно воспроизводит привлекательные для него действия и взаимоотношения взрослых и, тем самым, приобщаясь к социальной жизни, становится ее участником» [4].

Л.Н. Волошина, Н.И. Дворкина, Г.В. Ильина и др. предлагают использовать подвижные игры (в том числе с элементами спорта), способствующие развитию познавательных способностей, физических и личностных качеств. Сопоставление своих действий с действиями сверстников в данных играх создает условия для формирования волевых качеств (выдержка, смелость, организованность, умение преодолевать трудности, не уклоняться от правил, выслушивать замечания, корректировать свои движения, переживать поражение и победу), самооценки и самоконтроля ребенка, что имеет огромное значение для социального развития.

На основе анализа педагогической теории и практики мы выявили, что процесс формирования навыков социального взаимодействия у детей дошкольного возраста в подвижных играх будет наиболее эффективным при определенных психолого-педагогических условиях:

- развитие социальной активности детей дошкольного возраста;
- руководство воспитателем игровой деятельностью дошкольников, направленное на организацию и проведение разнообразных подвижных игр;
- развитие педагогической культуры родителей детей дошкольного возраст.

«Социальная активность личности – это действия, способы поведения, связанные с принятием, преобразованием или новым формулированием общественной задачи, обладающей просоциальной ценностью. В результате осуществляется выход за пределы непосредственно данной ситуации, осознается социальный смысл решения общественной задачи, идет процесс соотнесения с ней собственного «Я» личности, доминирует внутренняя мотивация, выражающая позицию субъекта. В итоге человек принимает на себя определенные обязательства, становится субъектом ответственности и добивается значимых результатов», – считает В.Г. Маралов [5].

«Социальная активность с позиций субъектно-деятельностного подхода – это сложное по своей структуре образование, включающее в себя:

1) способность к самостоятельному целеполаганию и мотивации деятельности;

2) умение выбирать способы деятельности и оперировать ими в процессе этой деятельности;

3) умение самостоятельно контролировать и оценивать результаты деятельности», – отмечает С.К. Долян [1].

Формирование навыков социального взаимодействия детей старшего дошкольного возраста обусловлено развитием педагогической культуры родителей. Выражение «дети – зеркало семьи» точно передает смысл ориентации ребенка на те духовные и моральные ценности, которые исповедует его семья. Подражая близким людям, ребенок овладевает формами поведения, способами общения и взаимодействия с окружающими людьми. Педагоги и психологи считают, что семейное воспитание – это самовоспитание родителей, поскольку очень сложно привить ребенку те качества, которыми они сами не обладают, и отучить от таких, которые постоянно демонстрируют, поэтому мы с особым вниманием отнеслись к работе с родителями по формированию у них педагогической культуры. Для этого включали родителей в активное участие в образовательном процессе: они помогали нам организовывать эстафеты, готовили атрибуты. Знакомили их с научной литературой по вопросам социализации детей в семье и детском саду.

Социализирующее значение подвижных игр проявляется в полной мере тогда, когда ею руководят взрослые. Например, руководство воспитателя игровой деятельностью было направленно на организацию и проведение разнообразных подвижных игр, которые были направлены на умение определять состояние сверстников, умение согласовывать свои действия.

Для руководства детской игрой от педагога требуется такт, умение определить меру вмешательства в игру, умение видеть, как ведут себя дети в игровых ситуациях: доброжелательно, настороженно, конфликтно, проявляют ли вежливость, чувство коллективизма, умеют ли поддержать общий замысел и т. д. Например, руководство подвижными играми на прогулке было направлено на то, чтобы дети играли дружно, не ссорились. В подвижные игры мы вводили новые правила, направленные на формирование у дошкольников умения ждать, уступать. При необходимости помогали налаживать хорошие взаимоотношения, учили подождать, если кто-то не успел выполнить некоторые действия игры.

Следует подчеркнуть, что в командных играх воспитываются важнейшие человеческие качества: сопереживание, сорядость, чувство товарищества и справедливости, формируется воля. Дошкольников приучают, добиваясь высоких личных показателей, заботиться о командном результате,

проявляя настойчивость и целеустремленность. Помогали детям осознать, насколько важно выполнение правил в командных играх «Передача мяча по кругу», «Бег за флажками», «Сбей мяч». Например, если кто-то нарушал правила игры, то команде назначалось штрафное очко.

Обобщая вышесказанное, можно заключить, что подвижные игры – одно из важных средств формирования навыков социального взаимодействия детей дошкольного возраста. При этом особое значение имеют командные игры и игры-эстафеты, владение воспитателем методикой организации и проведения подвижных игр с детьми дошкольного возраста.

Список литературы

1. Долян С.К. Развитие позиции субъекта экологической деятельности детей дошкольного возраста // Студенческий научный форум: материалы VI Международной студенческой научной конференции [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2014/article/2014003385> (дата обращения: 28.06.2019).
2. Кислякова Ю.Н. Воспитание и обучение детей с тяжелыми нарушениями речи / Ю.Н. Кислякова, Л.Н. Мороз. – Минск: НИО, 2007. – 218 с.
3. Кузнецова Н.А. Развитие социального взаимодействия старших дошкольников в условиях интегрированного обучения // Науковедение – 2012. – №2. – С. 17–73.
4. Леонтьев А.Н. Вопросы психологии ребенка дошкольного возраста: сб. ст. / А.Н. Леонтьев, А.В. Запорожец. – М.: Международный Образовательный и Психологический Колледж, 1995. – 144 с.
5. Маралов В.Г. Формирование основ социальной активности личности в детском возрасте: дошкольник-младший школьник / В.Г. Маралов, В.А. Ситаров. – М.: Прометей, 1990. – 9 с.
6. Третьяк А.В. Педагогические условия формирования взаимодействия детей старшего дошкольного возраста со сверстниками в играх с правилами: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. – СПб., 2006. – 197 с.

Тутынин Сергей Дмитриевич
магистрант

Бацина Ольга Николаевна
канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чайковский государственный
институт физической культуры»
г. Чайковский, Пермский край

ФАКТОРЫ, ЛИМИТИРУЮЩИЕ РАЗВИТИЕ МИНИ-ФУТБОЛА НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

Аннотация: в данной статье автор для совершенствования работы по развитию мини-футбола на муниципальном уровне приводит исследование мнений экспертов о факторах, затрудняющих развитие данного вида спорта в г. Чайковский. Результаты экспертного опроса могут служить основанием для разработки плана мероприятий по совершенствованию работы по мини-футболу на муниципальном уровне.

Ключевые слова: мини-футбол, экспертный опрос, развитие физической культуры, спорт, муниципальный уровень, экспертный опрос.

Мини-футбол является неотъемлемой частью социального института современного спорта. Являясь одним из молодых, но уже достаточно попу-

лярных видов спорта, мини-футбол активно развивается в последние десятилетия. Эта спортивная игра, сформировавшаяся как зальная модификация классического футбола, благодаря инициативе международной федерации футбола (ФИФА), создавшей в целом ряде регионов мира исторические и социально-экономические предпосылки, сегодня культивируется на всех континентах нашей планеты [1; 2].

Не смотря на мировую популярность мини-футбола, поддержку государства, внимание средств массовой информации и сложившиеся традиции, имеет место невысокий уровень его развития и недостаточная вовлеченность представителей различных социально-демографических групп в занятия мини-футболом, как в целом в России, так и в небольших городах.

Цель исследования – выявить факторы, лимитирующие развитие мини-футбола.

Метод исследования – экспертный опрос.

Проведенное исследование позволило выявить наиболее значимые факторы, которые, по мнению экспертов, затрудняют развитие мини-футбола на муниципальном уровне.

Таблица 1

Ранжирование факторов, ограничивающих развитие мини-футбола на муниципальном уровне

Факторы, ограничивающие развитие мини-футбола	Сумма рангов	Ранг
Отсутствие мини-футбола как автономного вида среди приоритетных направлений развития физической культуры и спорта в Чайковском	7	I
Отсутствие специализированной организационно-управленческой структуры	8	II
Отсутствия единого календаря соревнований по мини-футболу	21	IV
Недостаточное количество проводимых соревнований по мини-футболу среди 4различных групп населения	33	VII
Недостаточное участие управленческих структур и нестабильное финансирование спортивных мероприятий	22	V
Неэффективная организация пропаганды вида спорта	19	III
Отсутствие специализированных секций по мини-футболу для юношей и девушек	31	VI
Отсутствие квалифицированных кадров и условий для повышения квалификации по мини-футболу	41	VIII
Проблема доступности мест занятий мини-футболом	43	IX
Показатели статистической согласованности и достоверности мнений экспертов	W=0,93; x ² – критерий = 36, 11	

Как видно из таблицы, наиболее значимым фактором эксперты отметили отсутствие мини-футбола как автономного вида среди приоритетных направлений развития физической культуры и спорта в Чайковском.

Вторым по значимости фактором эксперты отметили отсутствие специализированной организационно-управленческой структуры. Далее по ранжиро-

следует неэффективная организация пропаганды вида спорта, отсутствие единого календаря соревнований по мини-футболу.

На пятое место эксперты ставят недостаточное участие управленческих структур и нестабильное финансирование спортивных мероприятий.

Шестое ранговое место занимает фактор, связанный с отсутствием специализированных секций по мини-футболу для юношей и девушек.

Седьмое ранговое место экспертами отдано не достаточное количество проводимых соревнований по мини-футболу среди различных групп населения.

Наименее значимыми факторами по мнению экспертов является: отсутствие квалифицированных кадров и условий для повышения квалификации по мини-футболу, проблеме доступности мест занятий мини-футболом.

С учетом выделенных факторов, ограничивающих развитие мини-футбола в городе, экспертами были предложены направления деятельности по развитию данного вида спорта.

Эксперты считают, что ключевым условием развития данного процесса является включение мини-футбола как самостоятельного вида спорта в программу развития физической культуры и спорта в городе.

Необходимо выстроить схему взаимодействия административных структур и муниципальных организаций для эффективного развития мини-футбола в городе.

Создание единого календаря соревнований позволит увеличить количество проводимых турниров по мини-футболу на муниципальном уровне, исключив пересечение школьных и любительских турниров.

Тесное взаимодействие со средствами массовой информации позволит продуктивно осуществлять пропаганду данного вида спорта, что в свою очередь поднимет статус и узнаваемость мини-футбола, а также увеличит заинтересованность жителей города, потенциальных болельщиков и спонсоров.

Необходимо создание специализированных секций не только для юношей, но и девушек, а также клубных форм работы для привлечения к занятиям мини-футболом всех желающих.

По мнению экспертов, важное значение, имеет подготовка специалистов в данном виде спорта. Необходимо организовать работу по повышению квалификации среди тренеров, а также заинтересованных в развитии данной игры.

Эксперты отметили, что создание сборной команды города по мини-футболу, откроет новые возможности развития, привлечение болельщиков и создание фан-клуба.

Важное значение имеет работа по привлечению спонсоров, партнеров к участию развития городского мини-футбола.

Результаты экспертного опроса могут служить основанием для разработки плана мероприятий по совершенствованию работы по мини-футболу на муниципальном уровне.

Список литературы

1. Алиев Э.Г. Содержание и направленность управления деятельностью спортивной федерации (на примере Ассоциации мини-футбола России): автореферат. дис. ... д-ра пед. наук. – СПб., 2010. – 49 с.
2. Андреев О.С. Организационно-педагогические аспекты развития мини-футбола в Российской Федерации: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2008. – 27 с.

Фадеева Людмила Анатольевна
учитель

МБОУ «СОШ №6»
г. Новокузнецк, Кемеровская область

Каземирова Екатерина Владимировна
учитель

МБОУ «СОШ №6»
г. Новокузнецк, Кемеровская область

Михайлова Елена Сергеевна
учитель

МБОУ «СОШ №6»
г. Новокузнецк, Кемеровская область

Степанова Наталья Васильевна
учитель

МБОУ «ООШ №43»
г. Новокузнецк, Кемеровская область

ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКСКУРСИЯ НА УРОКАХ КАК ОДНА ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ОО

***Аннотация:** статья освещает виртуальные экскурсии, как один из вариантов применения новых информационных технологий в учебном процессе.*

***Ключевые слова:** виртуальная экскурсия, интерактивность, ИКТ.*

Основным фактором эффективности обучения является интерес учащихся к восприятию учебного материала. Для успешной организации учебного процесса перед педагогом встает необходимость поиска новых форм, методов и средств подачи материала.

Важнейшей задачей обучения становится формирование умений получать и обрабатывать информацию, формирование навыков мышления высокого уровня: умение анализировать, синтезировать, оценивать. Знакомясь с различными способами повышения мотивации и возможностей применения ИКТ, в своей работе мы заинтересовались созданием виртуальных экскурсий, как проектным методом.

Мы считаем, что виртуальные экскурсии, это один из вариантов применения новых информационных технологий в учебном процессе.

Основным фактором эффективности обучения является интерес учащихся к восприятию учебного материала. Для успешной организации учебного процесса перед педагогом встает необходимость поиска новых форм, методов и средств подачи материала. С целью разнообразить свои занятия, сделать их насыщенными, интересными и продуктивными, мы решили использовать в своей работе прием – виртуальная экскурсия.

Виртуальная экскурсия – это организационная форма образовательной деятельности, отличающаяся от реальной экскурсии виртуальным отображением реально существующих объектов. Преимуществами являются доступность, возможность повторного просмотра, наглядность, наличие

интерактивных заданий. Такая форма позволяет неоднократно повторять материал, что улучшает качество образовательного процесса.

В Большой советской энциклопедии слово «экскурсия» трактуется как посещение достопримечательных чем-либо объектов (памятников культуры, музеев и т. д.), а также, как форма и метод приобретения знаний.

В связи с внедрением новых информационных технологий в процесс образования существенно изменился подход к экскурсиям, возникли новые виды экскурсий – виртуальные, интерактивные экскурсии. Термин «виртуальный» происходит от английского слова *virtual* – что означает похожий, неотличимый. Первые виртуальные музеи стали появляться в Интернете в 1991 году. Они представляли собой небольшие сайты с информацией о самом музее, о его географическом положении и режиме работы. В дальнейшем на страницах виртуальных музеев стали появляться виртуальные экскурсии. Многие музеи создавали несколько виртуальных экспозиций и объединяли их в виртуальные экскурсии.

В методической литературе приводятся различные классификации экскурсий. По содержанию можно выделить следующие виды виртуальных экскурсий:

- 1) *обзорные*, где собраны элементы нескольких экскурсий, объединенных общей темой;
- 2) *тематические*, то есть экскурсии, раскрывающие определенные темы;
- 3) *биографические* – экскурсии, связанные с жизнью и биографией выдающихся людей.

На практике же деление экскурсий на четко определенные группы носит условный характер.

Виды виртуальных экскурсий:

- биографические экскурсии – это экскурсии, связанные с биографией и творчеством писателей, ученых, спортсменов;
- краеведческие экскурсии – это путешествие по родному краю;
- культурно-художественные экскурсии позволяют окунуться в мир музеев, посетить культурные места;
- историко-географические экскурсии знакомят с историческими местами, географическими особенностями стран;
- обзорные экскурсии – это совокупность нескольких виртуальных экскурсий в рамках одной темы.

Поскольку в настоящее время большинство школ имеют выход в Интернет, а также в связи с появлением большого количества сайтов с различными музейными экспозициями, появилась возможность проведения виртуальных экскурсий.

Главное преимущество виртуальных экскурсий – не покидая класса ознакомиться с объектами, расположенными за пределами школы, города и даже страны. Это повышает информативность и производительность учебной деятельности.

Не стоит также забывать, что одна из важнейших задач обучения состоит в том, чтобы познакомить учеников с различными возможностями поиска данных, добиться обстоятельного осмысления и прочного усвоения изучаемого материала.

Во время виртуальных экскурсий огромную роль в активизации деятельности детей играет поисковый метод. Дети занимаются активным поиском информации. Это достигается путём постановки проблемных

вопросов перед экскурсией, либо получением определённых творческих заданий.

Используя виртуальные экскурсии, мы создаём предпосылки для формирования у детей потребности в получении информации при помощи доступных средств, повышения мотивации к познанию, формированию активной личностной позиции в окружающем мире.

Во время виртуальных экскурсий наша основная задача – создать условия для инициативы учащихся, побудить их к самостоятельному поиску, исследованию.

При проведения виртуальных экскурсий мы используем следующие формы:

- *фотопутешествие*: обычно оформляется как линейная презентация, то есть последовательный переход от одного слайда к другому. К таким программам можно отнести PowerPoint и OpenOffice Impress;

- *видеоэкскурсии*: традиционно создается в программах видео- и фотомонтажа, такими как Movie Maker или Киностудия Windows Live. Это могут быть, профессиональное видео или видеоролики;

- *просмотр и изучение готовых материалов виртуальных музеев*. Главное преимущество виртуальных экскурсий – не покидая класса ознакомиться с объектами, расположенными за пределами школы, города и даже страны. Это повышает информативность и производительность учебной деятельности.

Тематика экскурсий подбирается с учетом возрастных особенностей, интересов детей, календарно-тематического планирования.

Для организации и проведения виртуальной экскурсии разработан алгоритм действий, который раздается детям и обсуждается вместе с ними:

- выбор темы, согласно возрастным особенностям детей;
- постановка цели и задач экскурсии;

Далее учащиеся:

- изучение литературы, сайтов по данному вопросу;
- отбор и изучение экскурсионных объектов;
- оцифровка фото и иллюстраций;
- составление маршрута экскурсии на основе видеоряда;
- подготовка речи экскурсовода (презентация);
- составление плана ведения экскурсии;
- показ экскурсии.

Заканчиваем виртуальную экскурсию итоговым обсуждением, в ходе которого вместе с детьми обобщаем, систематизируем увиденное и услышанное. Проведение виртуальной экскурсии можно осуществлять в групповой или индивидуальной деятельности, главное, чтобы информация удовлетворяла познавательные интересы детей и способствовала использованию освоенного материала в практической деятельности детей.

Анализ практической деятельности позволяет сделать вывод, что активное применение виртуальных экскурсий активизирует познавательную активность школьников, обогащает социальный опыт, дает возможность использовать полученный опыт в практической деятельности, что способствует росту достижения детей и их ключевых компетентностей.

Благодаря виртуальным экскурсиям можно использовать *региональный компонент* на уроках информатики. И использовать такие темы, как:

- история герба города и области;
- исторические сведения о родном крае;

- художники Кемеровской области;
- коренное население области – телеуты, шорцы;
- водные ресурсы города и области, и т. д.

Используя такую технологию, можно использовать межпредметные связи в предметах. Экскурсия по истории, по географии, по биологии и т.д.

Какие мы ожидаем результаты?

1. Развитие творческого подхода к изучаемому учебному материалу.
2. Формирование элементов информационной культуры.
3. Привитие навыков рациональной работы с компьютерными программами.
4. Формирование исследовательских навыков учащихся.
5. Активизация их деятельность.
6. Использование полученные ими знания на практике.

Несмотря на кажущуюся простоту проведения виртуальных экскурсий на уроке, учитель может столкнуться с рядом проблем. Первая и главная проблема – это отсутствие подключения школы к сети Интернет. Следующей проблемой может быть ограниченное количество компьютеров и компьютерных классов в школе.

Основными преимуществами являются следующие:

1. Доступность – возможность осмотра достопримечательностей всего мира без больших материальных и временных затрат.
2. «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать».
3. Возможность осмотра в любое время.
4. Возможность многократного просмотра экскурсии и прилагаемой информации.

Основные недостатки:

1. Невозможно задать вопрос в режиме реального времени
2. Зависимость от создателей – невозможно увидеть то, что не включено в экскурсию.
3. Ограниченность впечатлений. Линейная презентация отличается простотой, быстротой в создании экскурсий, но в ней отсутствует эффект «присутствия».

Таким образом, использование виртуальных экскурсий делает процесс обучения и преподавания более эффективным, интересным, качественным, результативным. Применение дидактических средств при визуальном методе обучения расширяет возможности преподавателя в процессе как объяснения материала (что трудно объяснить, то можно показать), так и проверки (оценки) знаний. Действительно, лучше один раз увидеть то или иное явление или технологический процесс, чем сто раз услышать о его существовании и протекании.

Список литературы

1. Александрова Е.В. Виртуальная экскурсия как одна из эффективных форм организации учебного процесса на уроке литературы // Литература в школе. – 2010
2. Емельянов Б.В. Экскурсоведение. – М: Советский спорт, 2007.
3. Пономарёва А.А. Виртуальная экскурсия как форма обучения младших школьников // Научный поиск – 2011. – №2 (3).
4. Райков Б. Е. Методика и техника экскурсий. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.; Л.: ГИЗ, 1930. – 114, [2] с. – Библиогр.: с. 107–114. – (Экскурсионная библиотека).

Шаркова Виктория Юрьевна
студентка

Егизарьянц Марина Николаевна
канд. пед. наук, преподаватель

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный
педагогический университет»
г. Армавир, Краснодарский край

СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ В ИНДИИ

Аннотация: в статье рассматривается обзорный анализ системы образования в Индии, как происходило становление образования в данном государстве на разных этапах его развития.

Ключевые слова: образование, Индия, дошкольное образование, среднее и высшее образования, образовательный процесс.

Образование является неотъемлемой частью современной жизни. Все сферы общественной деятельности тесно взаимосвязано с образовательными институтами, которые готовят будущих высококвалифицированных специалистов нашей и других стран. Рассмотрим процесс образование в такой уникальной и колоритной стране, как Индия.

Республика Индия – государство в Южной Азии с населением 1 340 468 000 человек. Образование в Индии имеет сложную и оригинальную систему. Проанализируем ее.

Индия относится к числу развивающихся стран, а поэтому сложилось мнение, что уровень образования там весьма низкий. На самом деле образование в индийских вузах, не уступает образовательному уровню европейских университетов. С каждым годом страна только развивается, и как никогда ранее, нуждается в высококвалифицированных кадрах, поэтому поддержка и развитие образовательной сферы и обучения – важнейшая задача социальной политики Индии.

Структурированной системы дошкольного воспитания в Индии не существует. В стране развито домашнее дошкольное воспитание. Ребенок до четырёх лет находится дома под присмотром матери и других родственников. После его отдают в школу. Следующей ступенью образования в Индии является основное среднее образование, которое обязан получить каждый гражданин страны. Оно является бесплатным. Минимальный образовательный уровень – 10 классов. Здесь дети учатся с 4 до 14 лет. Вторая ступень: 11 – 12 классы, этап является подготовительным для тех учащихся, кто решил продолжить своё образование в университете и получить специальность. Затем гражданин имеет право получить высшее образование. Система высшего образования в Индии, как и в большинстве стран мира, имеет трёхступенчатую структуру: бакалавриат; магистратура; докторантура(аспирантура). Длительность обучения зависит от выбранной специальности. Например, период учёбы в области торговли, искусств составляет три года, а, чтобы получить специальность в сфере сельского хозяйства, медицины, фармакологии или ветеринарии, необходимо проучиться четыре года т.к. данные специальности весьма востребованы на рынке труда в Индии и требуют более высокую

подготовку. Для обучения на бакалавриате необходимо наличие документа о полном среднем образовании, то есть абитуриент должен закончить вторую степень среднего образования, а это 12 лет. После окончания бакалавриата выпускник имеет право продолжить учёбу в магистратуре (2 года) либо пойти работать. Индийские женщины учатся в университетах наравне с мужчинами, но при трудоустройстве по специальности предпочтение до сих пор отдаётся специалистам мужского пола. Дискриминация по гендерному признаку – одна из проблем этой страны.

У образовательного процесса Индии есть свои особенные черты, рассмотрим их. Преподавание в университетах Индии ведётся на английском языке, поэтому знание иностранного – одно из основных требований к абитуриентам вузов. Индийские школьники и студенты приступают к учёбе в июле. Дату начала учебного процесса каждое учебное заведение назначает самостоятельно, то есть учёба может начаться как 1, так и 20 июля. По окончании каждого семестра студенты сдают экзамены. Что касается школ, то здесь отсутствует система текущей оценки знаний. По окончании учебного года школьники сдают итоговые экзамены в устной форме или в виде тестирования. Самые длинные каникулы в индийских учебных заведениях в мае и в июне – это самые жаркие месяцы в стране. Несмотря на то, что Индия одна из самых богатых стран с образовательной культурой, где было положено начало многим наукам и изобретениям, около 47% населения страны, на данный момент, является неграмотным, что является одним из важных факторов, замедляющих развитие страны. Но даже такая статистика не мешает вузам Индии быть ведущими образовательными учреждениями в мире. Политика страны заинтересована в создании высококвалифицированных кадров, особенно в сферах фармакологии и IT-технологии, ведь это ведущие отрасли в мире экономики.

Система оценивания в Индии весьма своеобразна. Рассмотрим ее: она существенно отличается от нашей: оценки за устные ответы практически не выставляются т.к. классы имеют наполняемость 60–70 человек и у учителя нет возможности уделить внимание и опросить изученный материал у каждого ученика. Такое количество детей в классе считается нормальным даже в самых престижных школах из-за высокой численности населения в Индии. Поэтому оцениваются письменные контрольные работы по каждой из изученных тем. В конце каждого семестра проводятся комплексные экзамены, оцениваемые по 100-балльной шкале, которая помогает ученикам наглядно увидеть прогресс своих знаний. Ученики, которые набрали наивысшее количество баллов в выпускных классах, имеют право разместить свои фотографии по городу на билбордах- щитах большого размера для размещения наружной рекламы, устанавливаемых вдоль трасс, улиц и т. д., а также на городском транспорте. Лучшие ученики школы на основании полученных на выпускных школьных экзаменах, производится набор в колледжи и университеты: чем выше итоговый балл, тем более престижные учебные заведения откроют перед индийским выпускником свои двери. Вступительных экзаменов в Индии нет. Во дворе индийских вузов несмотря на жесткую критику индийского образования в некоторых западных изданиях, такая система неплохо функционирует в условиях страны, да и за рубежом специалисты из Индии часто бывают востребованы.

Проанализировав данную систему образования, можно сделать вывод о том, что данная страна не менее уникальна, как и ее образование. Неповторима и ни с чем не сравнимая. Образование в Индии имеет три ступени: дошкольное, основное и высшее. Не смотря на низкий уровень экономики высшее образование в Индии стоит на равных позициях с ведущими европейскими странами. Его стремятся получить люди по всему миру. С каждым годом страна старается перейти на новый этап и возможно в скором будущем стереотипы об Индии исчерпают себя.

Список литературы

1. Бонгард-Левин Г.М. Индия в древности / Г.М. Бонгард-Левин, Г.Ф. Ильин. – М.: Наука, 2016. – 459 с.
2. Бонгард-Левин Г.М. Индия в древности / Г.М. Бонгард-Левин, Г.Ф. Ильин. – М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 2014. – 230 с.
3. Греш Л.Х. Индиана Джонс. Наука и технологии / Л.Х. Греш, Р. Вайнберг. – М.: Эксмо, 2014. – 184 с.
4. Палм Датт Р. Индия сегодня. – М.: Издательство иностранной литературы, 2014. – 651 с.
5. Латышина Д.И. История педагогики и образования: учебник. – М.: Гардарики, 2017. – 520 с.
6. Уолперт С. Индия. История. Культура. Философия. – М.: КоЛибри, 2014. – 708 с.

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Шегельман Илья Романович

д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой

Васильев Алексей Сергеевич

канд. техн. наук, доцент

Суханов Юрий Владимирович

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

К ВЫБОРУ СПОСОБОВ СМЕШИВАНИЯ И ДОЗИРОВАНИЯ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация: целью статьи является анализ изучения сухого смешивания и дозирования компонентов. Данный процесс признается многими специалистами универсальным способом для получения некоторых многокомпонентных продуктов и применимо для крупных и для небольших пищевых производств.

Ключевые слова: дозаторы, пищевая промышленность, процессы дозирования, функциональные пищевые продукты.

Работа выполнена при поддержке Минобрнауки в рамках реализации проекта, выполняемого ПетрГУ совместно с Торговым домом «Яр-марка» (идентификатор проекта – RFMEFI57717X0264).

Процесс дозирования должен обеспечить выделение вещества четко определенного количества (по объему или массе) в технологические аппараты для смешения или дальнейшей переработки, а также для фасовки продукции [2]. В пищевых производствах процесс дозирования отдельных компонентов сырья, промежуточных продуктов и вспомогательных материалов имеет большое значение, и должен обеспечить заданную рецептуру, а также правильную и точную фасовку готовых продуктов, поступающих к потребителю [4].

Поскольку результат технологического процесса и качество готовой пищевой продукции в значительной мере зависит от точного дозирования компонентов рецептур, то на сегодняшний день является важным использовать при дозировании технические решения, которые позволят обеспечить точное и равномерное дозирование каждого компонента многокомпонентной смеси для каждой единицы продукции.

Дозаторы бывают весовые или объемные и соответственно обеспечивают автоматическое дозирование заданных массы или объема жидких и сыпучих материалов [5].

Отмечается, что внедрение современных систем дозирования помогает в достижении следующих целей [3]: увеличение выпуска кондиционной продукции; уменьшение количества отходов сырья; максимальное увеличение общей эффективности производства.

Таким образом, дозаторы позволяют экономно расходовать сырье, сокращать потери материалов, расширять поточное производство, исключать многие трудоемкие процессы, а также улучшать условия труда [5].

Специалисты выделяют основные варианты выполнения процессов производства сухих продуктов [5]:

- а) смешивание компонентов в жидком виде с последующей сушкой;
- б) сухое смешивание компонентов;
- в) комбинированный способ.

Для получения качественной многокомпонентной смеси необходимо соблюдать точную дозировку каждого компонента, согласно рецептуре продукта. Для решения этой задачи используется дозирующее оборудование.

Для получения многокомпонентной смеси по первой схеме требуется точное дозирование жидких компонентов.

Для реализации второй схемы требуется точное дозирование сухих сыпучих компонентов.

Для реализации третьей схемы необходимо произвести дозирование для последующего смешивания как жидких, так и сухих сыпучих компонентов.

Таким образом, с точки зрения задач пищевой промышленности, перспективными являются как дозаторы и сухих и жидких продуктов.

Анализ показывает, что сухое смешивание компонентов признается многими специалистами более универсальным способом для получения некоторых многокомпонентных продуктов, который при соблюдении определенных требований безопасности применим как для крупного, так и для небольшого производства. Поэтому, для решения многих задач пищевых производств исследование и разработка дозаторов сухих компонентов видится более перспективным, чем дозирование жидких.

Список литературы

1. Бакуменко О. Е. Технология обогащенных продуктов питания для целевых групп. Научные основы и технология / О. Е. Бакуменко. – М.: ДеЛи плюс, 2013. – 287 с.
2. Рогинский Г.А. Дозирование сыпучих материалов. – М.: Химия, 1978. – 176 с.
3. Совершенная система дозирования при производстве продукта партиями // METTLER TOLEDO – White Paper. Дозирование. 2011©Mettler-Toledo AG. с. 7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mt.com/ru/ru/home/library/white-papers/industrial-scales/effective_batch_control.html
4. Старшов Г.И. Основы проектирования и расчет технологического оборудования пищевых предприятий / Г.И. Старшов, С.Н. Никоноров, А.И. Никитин. – Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2008. – 187 с.
5. Чуешов В.И. Промышленная технология лекарств. Т. 1 / В.И. Чуешов, О.И. Зайцев, С.Т. Шебарова [и др.]; под ред. профессора В.И. Чуешова. – Харьков: МТК-Книга; Изд-во НФАУ, 2002. – 560 с.

Шегельман Илья Романович

д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой

Суханов Юрий Владимирович

канд. техн. наук, доцент

Васильев Алексей Сергеевич

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»
г. Петрозаводск, Республика Карелия

НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПРОЦЕССОВ ДОЗИРОВАНИЯ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация: авторы отмечают, что для развития дозирующего оборудования для пищевых производств целесообразен трансфер технологий других отраслей промышленности с учетом специфики пищевых производств и применение современных материалов и покрытий в узлах и деталях дозаторов.

Ключевые слова: дозаторы, пищевая промышленность, процессы дозирования, функциональные пищевые продукты.

Работа выполнена при поддержке Минобрнауки в рамках реализации проекта, выполняемого ПетрГУ совместно с Торговым домом «Яр-марка» (идентификатор проекта – RFMEFI57717X0264) [3].

В число важнейших технологических процессов производства функциональных продуктов в пищевой промышленности входят процессы дозирования и смешивания. При этом, поскольку процессы смешивание и процессы дозирования компонентов тесно взаимосвязаны, их зачастую рассматривают вместе. При смешивании интенсивность процесса и качество готовой смеси существенно зависят от физико-механических свойств компонентов и характера их движения в рабочем объеме смесителя [2]. Смешиваемые компоненты образуют однородную смесь [1], а затем дозируются с формированием порций вещества определенной массы или объема.

Точность дозирования и качество смешивания являются важнейшими факторами при производстве обогащенных функциональных продуктов питания, когда необходимо обеспечить требуемый диапазон необходимого и рекомендуемого для потребления каждого физиологически функционального пищевого ингредиента в пищевом продукте.

Известно, что при превышении суточных доз некоторых функциональных пищевых ингредиентов, в организме человека могут проявляться нежелательные эффекты. Точность дозировки необходимо обеспечить и при добавлении в пищевой продукт ароматизаторов, красителей и специй, так как ошибка в данном случае может приводить к нежелательным последствиям, вплоть до потери вкусовых качеств и качества продукции в целом.

Научно обоснованное интегрирование операций дозирования и смешивания позволяют получать многокомпонентные смеси, включая получение функциональных пищевых продуктов. Точность дозирования

и качество этих операций особенно важны при производстве функциональных пищевых продуктов, так как при их производстве небольшие дозы функциональных пищевых ингредиентов должны быть точно отмерены, добавлены и качественно перемешаны с основным продуктом. Кроме того, существует достаточно узкий диапазон необходимого и рекомендуемого для потребления каждого физиологически функционального пищевого ингредиента, а превышение суточных доз функциональных ингредиентов не желательно, а порой и недопустимо.

Для подбора рациональных параметров и режимов дозирования различных функциональных пищевых ингредиентов планируется разработка экспериментальной дозирующей установки. Результаты работы с экспериментальной установкой планируется внедрять на пищевых производствах. Результаты должны быть применимы и масштабируемы для небольших и средних пищевых предприятий. Авторами были рассмотрены требования к материалам и конструкции будущей экспериментальной установки с учетом работы с пищевыми ингредиентами. Для обоснования выбора перспективных методов и технологий дозирования с учетом требований к экспериментальной установке были проведены патентно-информационные исследования. В ходе работы был сделан вывод, что в последнее время наиболее успешно развивается электронная часть и системы управления, когда как механическая часть дозаторов развивается эволюционно. При этом были выделены два потенциальных пути развития дозирующего оборудования для пищевых производств – изучение конструктивных решений, успешно применяемых в других отраслях промышленности и по возможности перенесение данных решений, с учетом специфики пищевых производств. Вторым путем развития может быть нестандартное применение современных материалов и покрытий, в том числе в тяжелонагруженных узлах и деталях, например, в зоне работы рабочих органов питателя и поверхностей деталей, взаимодействующих с пищевыми ингредиентами.

Список литературы

1. Бакуменко О.Е. Технология обогащенных продуктов питания для целевых групп. Научные основы и технология. – М.: ДеЛи плюс, 2013. – 287 с.
2. Осипов А.А. Дозирование и смешивание сыпучих материалов: краткий обзор российских научных исследований / А.А. Осипов, С.В. Першина // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16105>
3. Analysis of territories – sources of food raw materials for the implementation of cross-cutting technologies for the production of functional foods in Russia / Gavrilova O.I., Shegelman I.R., Shchukin P.O., Vasilev A.S. // EurAsian Journal of BioSciences. – 2019. – №13. – Pp. 1–8.

ПСИХОЛОГИЯ

Исраилова Рахат Эрмековна

студентка

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

г. Ставрополь, Ставропольский край

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕТСКОГО СНА, СВЯЗАННАЯ С УРОВНЕМ ОБРАЗОВАНИЯ МАТЕРИ И ПРЕНАТАЛЬНОЙ ДЕПРЕССИЕЙ

Аннотация: данная статья рассматривает исследование, анализирующее данные канадских родителей, которое показало, что дети меньше спят в возрасте трех месяцев, если их матери не имеют университетского диплома, испытывали депрессию во время беременности или имели срочное кесарево сечение.

Ключевые слова: мама, беременность, депрессия, ребенок, сон.

Младенческий возраст – это период с двух месяцев до года. Для него характерно наиболее бурное развитие. Одной из важных составляющих развития младенца является сон.

«Сон влияет на рост, обучение и эмоциональное развитие ребенка, и является одной из самых распространенных проблем родителей», – сказал Пиуш Мандхане, доцент педиатрии в Университете Альберты [3].

В журнале *Sleep Medicine* было опубликовано исследование, в котором изучались связи между уровнем образования матери, пренатальной депрессией, методом родов и продолжительностью сна ее ребенка. Оказалось, что младенцы, рожденные от матерей без университетского диплома, спали в среднем 13,94 часа в день – на 23 минуты меньше, чем младенцы, рожденные от матерей с университетским дипломом, и чуть меньше, чем национальные рекомендации Фонда Сна в среднем 14 – 17 часов сна в день в трехмесячном возрасте [2].

Исследователи проанализировали данные от 619 младенцев и их матерей, участвующих в исследовании детской когорты аллергена – национальном исследовании когорты рождения, собирающем широкий спектр информации о здоровье, образе жизни, генетическом и экологическом воздействии от почти 3500 детей и их семей от беременности до подросткового возраста.

В то время как ранее исследования связывали социально-экономический статус матери, включая уровень образования, с более короткой продолжительностью сна ребенка, мы на самом деле не понимали, какие факторы играют роль. Данное исследование показало, что 30% влияния оказывает материнское образование на продолжительность сна ребенка и фактически опосредовано пренатальной депрессией матери, а также типом родов [1].

В частности, исследователи обнаружили, что у матерей без университетского образования значительно выше риск появления симптомов депрессии как в пренатальный, так и постнатальный периоды или только

в пренатальный период, по сравнению с женщинами с университетским образованием.

Важно помнить, что серьезно депрессивная мать, которой не оказывается существенной помощи, может обеспечить ребенку заботу только в форме надзора, даже если она искренне старается, чтобы ребенок начал жизнь с наилучшего старта... Дети переживают глубокое беспокойство в связи с депрессией родителей. Они чувствуют вину за естественные для их возраста требования и приходят к убеждению, что их потребности игнорируют и истощают других. Чем раньше дети начинают переживать зависимость от кого-либо, пребывающего в глубокой депрессии, тем больше их эмоциональные лишения.

Существует несколько возможных объяснений связи между депрессией матери и детским сном матери в бедственном положении, как правило, имеют проблемы со сном во время беременности, которые могут быть переданы плоду через циркадные часы матери и уровень мелатонина. Депрессия матери и экстренное кесарево сечение также приводят к повышенному уровню свободного кортизола, что, в свою очередь, может вызвать преувеличенную стрессовую реакцию у младенцев, что негативно влияет на их сон [2].

Кроме того, исследователи обнаружили, что метод родов независимо предсказал продолжительность сна ребенка, с младенцами, родившимися с помощью экстренного кесарева сечения спать примерно на один час меньше, чем младенцы, родившиеся с помощью вагинальных родов.

«Это было интересное открытие, так как мы не наблюдали связи между более коротким детским сном и плановыми кесаревыми сечениями или вагинальными родами», – прокомментировала первый автор Бриттани Матенчук, стажер-аллерген и бывшая студентка магистратуры университета.

Несмотря на то, что мы все еще находимся на ранней стадии распутывания лежащих в основе биологических механизмов, наше исследование предполагает, что пренатальная депрессия и режим рождения являются потенциальными целями для специалистов в области здравоохранения и директивных органов для улучшения продолжительности детского сна. Матери, которые испытывают пренатальную депрессию или экстренное кесарево сечение, могут воспользоваться поддержкой, чтобы проблемы со сном у детей не сохранялись в детском возрасте [3].

Таким образом, сон играет одним из ключевых ролей в эмоциональном и поведенческом развитии ребенка. Поэтому следует учитывать перечисленные факторы и поддерживать матерей.

Список литературы

1. Как помочь ребенку войти в современный мир? / Под ред. Т.В. Антоновой // Московский департамент образования, центр «Дошкольное детство» им. А.В. Запорожца. – М., 1995. – 168 с.
2. Киселева М.Г. Роль материнской депрессии в психическом развитии детей раннего возраста // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2017. – Т. 6. – №4А. – С. 146 – 155.
3. Общая психология: учеб. для студентов пед. ин-тов /А.В. Петровский, А.В. Брушлинский, В.П. Зинченко и др. / под. ред. А.В. Петровского – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1986. – 464 с.

Малеев Анатолий Львович

канд. психол. наук, доцент
Филиал ФГБОУ ВО «Уральский государственный
университет путей сообщения»
г. Нижний Тагил, Свердловская область

Малеева Елена Валентиновна

канд. пед. наук, доцент
Нижнетагильский государственный
социально-педагогический институт
(филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет»
г. Нижний Тагил, Свердловская область

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: в статье затрагивается проблема организации в образовательных учреждениях работы педагога-психолога по сопровождению школьников, обосновывается необходимость комплексного сопровождения и определяются задачи, которые необходимо решить для его организации.

Ключевые слова: психолого-педагогическое сопровождение, готовность к обучению, школьная адаптация, дезадаптация, открытое образовательное пространство.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта результаты образования включают в себя не только предметные знания, умения и навыки, но и готовность и способность ребенка к саморазвитию, выбору индивидуальной образовательной траектории, сформированность мотивации к учению и основ гражданской идентичности. Очевидно, что реализация данных требований невозможна без психологической поддержки образовательного процесса.

Идея психолого-педагогического сопровождения возникла в процессе реализации концепции личностно-ориентированного образования. Начиная с 1994 года такое сопровождение осуществлялось в основном через районные (городские) психолого-педагогические и медико-социальные центры. Однако, практика показала, что такие центры не способны оперативно реагировать на проблемы образовательных учреждений, т.к. работали в системе автономности и независимости.

Новая концепция психолого-педагогического сопровождения была разработана Е.И. Казаковой (2000–2001 гг.) и предполагала введение должности педагога-психолога в штатное расписание самого образовательного учреждения. Тем самым обеспечивалось более глубокое «погружение» психолога в образовательную среду и устанавливалось более тесное его взаимодействие со всеми субъектами образовательного процесса. Под сопровождением в данной концепции понимается метод, обеспечивающий создание условий для принятия субъектом развития оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора [2].

В основе современной концепции психолого-педагогического сопровождения школьников лежит положение о том, что носителем проблемы развития ребенка в каждом конкретном случае выступает не только сам ребенок, но и его родители, и педагоги, и ближайшее окружение. В этой связи особая роль отводится комплексному индивидуальному сопровождению обучающихся в образовательном учреждении, которое предлагает создание условий для выявления потенциальной и реальной «групп риска» (т.е. детей, находящихся под воздействием одного или нескольких факторов риска) и гарантированную помощь тем детям, которые в ней нуждаются.

Психолого-педагогическое сопровождение учащихся по мнению ряда ведущих психологов (И.В. Дубровина, Р.В. Овчарова, Л.М. Шипицына и др.) предполагает постоянное осуществление их комплексной педагогической, психологической и валеологической поддержки [5; 6]. Это связано с рядом серьезных причин, наиболее выраженных в адаптационные периоды обучения. Педагогам общеобразовательных школ часто приходится сталкиваться пограничными состояниями, психопатиями и некоторыми психосоматическими функциональными отклонениями у учащихся.

По статистическим данным первичная нервная ослабленность детей, впоследствии страдающих неврозами, встречается в виде невротизации практически у каждого второго ребенка (И.А. Захаров, 2000) [3].

В связи с этим у многих детей, приходящих в школу в первый класс, наблюдается низкая готовность к школьному обучению и, как следствие, не все первоклассники благополучно проходят период адаптации к школе. У таких учащихся низкий уровень сформированности интеллектуальной сферы сочетается с устойчиво неблагоприятной структурой эмоционально-личностной сферы. К тому же эти дети наиболее часто болеют, что является дополнительным и довольно серьезным фактором школьной дезадаптации.

Вместе с тем следует отметить, что школа также может способствовать возникновению отклонений в психосоматическом здоровье учащихся и обострению уже имеющихся. Это происходит, в первую очередь, потому что индивидуальный подход к учащимся часто осуществляется педагогами без учета психофизиологических, личностных и эмоционально-волевых особенностей детей.

Одновременно педагог не всегда знает, какие соматические заболевания и нервно-психические отклонения имеют ученики его класса. Незнание особенностей поведения и учения таких детей приводит к их непониманию, невозможности ведения индивидуально-коррекционной работы, что ещё больше усугубляет состояние их здоровья, приводит к неуспеваемости и нарушению дисциплины.

Таким образом, современная образовательная практика показывает необходимость работы по созданию системы комплексной психолого-педагогической и валеологической поддержки учащихся на всех этапах образования от начальной до старшей школы. В связи с этим в настоящее время психолого-педагогическое сопровождение школьников призвано решать следующие проблемы:

- 1) формирование здорового образа жизни;
- 2) решение личностных проблем развития ребенка;
- 3) выбор образовательного маршрута;
- 4) преодоление затруднений в обучении и воспитании.

Каждая из указанных проблем требует глубокого анализа, а также программно-методического обеспечения и комплексного подхода специалистов.

Важнейшими задачами комплексного психолого-педагогического сопровождения являются:

1) создание условий для адекватного выбора ребенком и родителями образовательного маршрута на всех этапах образовательного процесса (особенно в период адаптации к школе, при переходе в 5-й и 10-й классы);

2) оказание помощи родителям и ребенку в выборе индивидуального стиля учебной деятельности, опираясь на индивидуальные особенности и состояние здоровья ребенка;

3) осуществление индивидуального подхода в процессе сопровождения развития ребенка в связи с возникшими проблемами, трудностями, состоянием здоровья;

4) оказание помощи ребенку, изменившему свой образовательный маршрут, в адаптации к новым условиям.

Особое значение реализация данных задач приобретает в условиях дифференцированного образования, когда наблюдается достаточная вариативность процесса обучения и воспитания.

Работа по сопровождению ребенка должна проводиться в двух основных направлениях:

– первое – *профилактическое* через предупреждение трудностей в обучении и адаптации детей на различных ступенях образования;

– второе – *актуальное* через конкретную помощь специалистов в преодолении личностных трудностей и проблем в обучении и воспитании.

Индивидуальное сопровождение развития нацелено на всестороннее развитие его задатков и способностей. В этом случае эффективность образовательного процесса во многом зависит от уровня знаний педагогом своих воспитанников, умения осуществлять дифференцированный подход к ним, в т.ч. во внеурочной работе.

Возникает необходимость сопровождения современных детей и подростков в условиях открытого образовательного пространства. По мнению Д.И. Фельдштейна, чем больше ребенок социализирован, тем больше он индивидуализируется, когда индивидуальное развитие обеспечивается социализацией в широком диалоге формирующейся личности со всеми социальными институтами и миром взрослых.

Открытое образовательное пространство характеризуется сложившимися координационными, информационными связями между различными социальными службами, занимающимися с детьми, подростками в пределах микрорайона и даже города. Такая структура должна обеспечить не только требуемое качество образования, но и удовлетворение потребностей школьников в развитии их интересов и склонностей.

Чем шире, разнообразнее позитивные социальные контакты ребенка, тем успешнее может быть решена задача формирования его самосознания и больше предоставлено условий для его самореализации как личности. В этой связи важное значение приобретает расширение сфер взаимодействия всех субъектов образовательного процесса за счет разных сторон жизнедеятельности (система дополнительного образования, искусства, неформальное общение и др.).

В этой связи известный отечественный психолог А.Г. Асмолов утверждает, что для осуществления педагогической поддержки необходимо:

– помочь ребенку стать личностью, т.е. иметь социальную позицию, иметь линии развития (адаптацию, индивидуализацию, интеграцию), иметь возможность выбора той или иной деятельности;

- содействовать и поддерживать самостоятельность решения школьника;
- поддерживать ребенка в осуществлении его индивидуальности [1].

Педагогическая поддержка тесно связана с индивидуальными особенностями конкретной личности, поэтому приемы содействия педагога ребенку индивидуальны. Индивидуализация в современном образовательном процессе рассматривается как поддержка обучающегося в духовном саморазвитии, в творческом самовоплощении, в развитии способности к жизненному самоопределению [2].

На этом пути каждый ребенок и подросток встречает достаточно трудностей и постоянно оказывается в ситуации самоопределения. Поэтому своевременная поддержка со стороны учителей, родителей, специалистов становится объективно необходимой.

Мы считаем, что в условиях современной образовательной практики требуется создавать специальные службы психолого-педагогической и валеологической поддержки детей и подростков. Особенно важно создание условий социальной среды, обеспечивающей физическое и психическое здоровье школьника.

В настоящее время Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) здоровье определяется состоянием полного телесного, душевного и социального благополучия человека. Поэтому, прежде всего служба поддержки должна отслеживать состояние здоровья учащихся с привлечением компетентных медицинских сотрудников. Они должны постоянно отслеживать организацию гигиенических условий обучения, воспитания и труда детей и подростков.

Под контролем валеологов службы должны организовываться мероприятия по физическому воспитанию школьников и общеукрепляющие занятия. Специалисты должны своевременно консультировать родителей, особенно в периоды адаптации к меняющимся условиям (1-ые, 5-ые, 10-ые классы), по соблюдению при работе дома требований к освещению, микроклимату, рабочему месту и т. д., что поможет сохранить и поддерживать здоровье детей и подростков.

Особую роль приобретает педагогическая поддержка любого учащегося в непосредственном образовательном процессе. Она означает организацию активности обучаемого, его когнитивной деятельности в соответствии с индивидуальными особенностями познавательных функций и уровня обучаемости.

В процессе педагогического наблюдения учитель должен выявить, какие конкретно моторные, сенсомоторные или интеллектуальные действия требует реализовать при выполнении конкретных учебных действий.

Немаловажное значение в школе должно отводиться психологическому сопровождению образовательного процесса. Такое сопровождение предполагает проведение прежде всего психодиагностических, психокоррекционных, профилактических и развивающих мероприятий. Они должны обеспечить адекватное вхождение учащихся в учебную деятельность, протекание нормальной психологической адаптации, преодоление психотравмирующих ситуаций в обучении и воспитании.

В то же время возникает острая потребность для каждого современного учителя продумывать соответствующую психологическую структуру каждого урока, опираясь на закономерности протекания познавательных процессов при осуществлении целенаправленного учения.

В этом заключается суть психологического сопровождения полноценной учебной деятельности.

Если при возникновении личностных и познавательных проблем школьнику не оказывается необходимая помощь, со стороны педагога, школьного психолога или родителей, то у него могут нарастать различные формы школьных неврозов, в том числе дидактогенный, как способы неадекватной компенсации неподготовленности к новым условиям развития.

Поэтому, по нашему мнению, наиболее важна психологически благоприятная атмосфера образования, которую призвано создать служба комплексной поддержки учащихся. И это не случайно. По мнению профессора Р.В. Овчаровой, ребенок должен расти и воспитываться в условиях постоянного соблюдения принципа педагогической экологии [6]. Отношения родителей, педагога к ребенку должны строиться на его безусловном принятии, на педагогическом оптимизме и доверии, на чувстве глубокой любви и эмпатии, уважении его личности, прав и свобод.

У ребенка в таких условиях формируется положительный образ «Я», появляется уверенность в себе, чувство собственной значимости. Такой образ «Я» способствует развитию любого ребенка, постоянно создавая ему ситуацию успеха. Гуманизация как основа общей ранней профилактики социально-педагогической запущенности детей должна касаться всего образовательного процесса в школе.

Список литературы

1. Асмолов А.Г. Содействие ребенку – развитие личности // Новые ценности образования: забота – поддержка – консультирование. – Вып. 6. – М.: Инноватор, 1996.
2. Булатова О.В. Теоретические подходы к определению сущности психолого-педагогического сопровождения школьников. // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – №1 (68). – С. 340–341.
3. Захаров А.И. Неврозы у детей и психотерапия. – СПб., 2000.
4. Лушпаева И.И. Нейропсихологический подход в системе психолого-педагогического сопровождения школьников. // Современные проблемы социально-гуманитарных наук. – 2016. – №6 (8). – С. 47–52.
5. Митрохина Т.И. Психолого-педагогическое сопровождение младших школьников при использовании инновационных технологий / Т.И. Митрохина, О.В. Андреева, К.Е. Белкина // Инновационная наука. – 2016. – №6 – 2. – С. 234–236.
6. Овчарова Р.В. Концепция развития нравственной сферы личности от детства к отрочеству // Евразийский союз ученых. – 2015. – №3 – 7 (12). – С. 92–95.

Сбитнева Анастасия Николаевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»

г. Тольятти, Самарская область

ВЗГЛЯД НА САМОРЕАЛИЗАЦИЮ И ТВОРЧЕСКУЮ САМОРЕАЛИЗАЦИЮ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

***Аннотация:** в статье приведены точки зрения отечественных и зарубежных ученых на проблему исследования процесса самореализации, а также влияния творчества на процесс творческой самореализации.*

***Ключевые слова:** самореализация, творческая самореализация, факторы, методологические положения, виды.*

Человеку присущи определенные задатки и способности. Они являются индивидуальными для каждой личности. Задатки и способности помогают реализоваться в профессиональной деятельности. Умение распознать их в себе и правильно использовать определяют самореализацию личности.

Рассмотрим понятие «самореализация» в зарубежных рудах. Э. Фромм [13] пишет о том, что путь к самореализации осуществляется через отношение человека к самому себе как активному, неповторимому и уникальному лицу. К. Р. Роджерс [11] считает самореализацию – базовой потребностью личности. Эта потребность предполагает стремление человека стать компетентным. К. Юнг [15] отмечает, что самореализация – это динамический процесс. По его мнению, составляющими этого процесса являются такие подструктуры личности, как Эго, тень, анима и анимус. И именно гармоничное сочетание этих подструктур и их единство предполагают эффективную самореализацию.

А. Адлер [2] полагал, что человек обладает способностями планировать свои действия и управлять ими для осуществления самореализации. А.Г. Маслоу [9] выделил характеристики самореализирующейся личности:

- 1) эффективное восприятие реальности;
- 2) принятие себя, других и природы;
- 3) непосредственность, простота и естественность;
- 4) центрированность на проблеме;
- 5) независимость;
- 6) автономия;
- 7) свежесть восприятия;
- 8) пиковые переживания;
- 9) общественный интерес;
- 10) глубокие межличностные отношения;
- 11) демократический характер;
- 12) разграничение средств и целей;
- 13) креативность;
- 14) сопротивление окультуриванию.

Одной из наиболее важных характеристик по А. Маслоу [9] считается – пиковые переживания. Также автор выделил факторы, препятствующие самореализации:

1. Негативное влияние прошлого опыта.

2. Социальные влияния.
3. Психологические защиты.

Охарактеризовав позиции зарубежных психологов, обратимся к работам отечественных ученых. Т.В. Скородумова [12] определяет самореализацию как процесс реализации личности в себе и в обществе. Анализируя ее определение, можно сделать вывод о том, что она рассматривает самореализацию как положительное явление, которое способствует развитию личности.

Г.К. Чернявская [14] в своем исследовании самореализацию разбивает на несколько составляющих – задатки, способности, дарования и черты характера человека. Данные составляющие реализуются в сферах социальной деятельности для пользы человека, коллектива и общества.

Сходного мнения по определению самореализации придерживаются А.К. Исаев и Н.Г. Крылова. Они рассматривают самореализацию через процесс опредмечивания. А.К. Исаев [4] отмечает, что самореализация – это процесс осознанного опредмечивания каких-либо сущностных сил. Н.Г. Крылова [6] считает самореализацию процессом раскрытия знаний, умений и навыков и реализацию способностей и потребностей.

Иную точку зрения высказывает К.А. Абульханова-Славская [1]. Она пишет о том, что процесс самореализации возможен тогда, когда уже окончен процесс самопознания.

Ряд ученых (Р.А. Зобов, В.И. Келасьев, Л.А. Коростылева) [5] рассматривали субъективные и объективные факторы, которые влияют на процесс самореализации:

- 1) субъективные (зависят от человека) – ценностные ориентации, направления человека работать над собой, нравственные качества и способность к рефлексии;

- 2) объективные (не зависят от человека) – уровень жизни, социальные и материальные условия, СМИ и их влияние.

Е.С. Мичурина [10] считает, что самореализация – это творческий поиск проблемы, гипотез, рефлексии, которые обеспечивают влияние на формирование образа Я, как в профессии, так и в жизни.

Еще одним ученым, который отмечает важность наличия творчества в процессе самореализации, является К. Роджерс [11]. Автор относит творчество к одной из наиболее важной характеристики самореализирующейся личности. Зарубежный психолог А. Маслоу [9] также выделяет творчество как непосредственную потребность в самоактуализации через свободную и полную реализацию своих способностей и возможностей.

О взаимосвязи творчества и самореализации писали А.А. Леонтьев и Л.В. Ведерникова. Советский психолог А.А. Леонтьев [7] в своих трудах рассматривает творчество как способ самореализации. Автор полагает, что продуктом творчества является осознанием человека себя, то есть себя как субъекта самореализации. Л.В. Ведерникова [3] также рассматривает творчество как способ самореализации. При этом она указывает, что творческая самореализация позволяет личности осваивать все новые и новые свои возможности.

Анализируя вышеприведенные точки зрения влияния творчества на самореализацию, можно сделать вывод о том, что личности необходимо не просто самореализация в ее привычной трактовке, а именно творческая самореализация, которая предполагает, по мнению О.В. Шелкуновой, «целенаправленный процесс, ориентированный на максимальное раскрытие творческих способностей в процессе профессиональной самодеятельности».

А.С. Лукьянов [8] в своей статье выделил методологические положения формирования творческой самореализации:

1. Понятие самореализации неотделимо от понятий человека и его качеств.
2. Творческая деятельность человека тождественна с его мыслительной деятельностью.
3. Движущая сила самореализации человека – его потребности (социальные, духовные, профессиональные).
4. Профессиональное развитие человека зависит от направлений выражения профессионального творчества.
5. Творческая самореализация возможна на всех этапах профессиональной деятельности.
6. Творческая самореализация личности ограничена направленностью и содержанием профессиональной деятельности.
7. Самореализация творческого потенциала – форма профессионального поведения.
8. Для творческой самореализации необходимы условия, направления и координация.
9. Результаты творческой самореализации зависят от различных факторов.
10. У каждого человека разный уровень развития творческих способностей.
11. Творческая самореализация должна поддерживаться и направляться руководителем организации.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что существуют разные точки зрения на раскрытие понятия самореализации и творческой самореализации. Как зарубежные, так и отечественные ученые уделяют большое внимание наличию творчества и творческого потенциала в процессе самореализации личности.

Список литературы

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегии жизни. – М.: Флинта, 1991. – 299 с.
2. Адлер А. Понять природу человека. – М.: Академический проект, 1997. – 249 с.
3. Ведерникова Л.В. Теория и практика формирования ценностных установок учителя на творческую самореализацию в педагогической деятельности – 2-е изд., доп. и перераб. – Ишим: ИГПИ им. Г. П. Ершова, 2012. – 196 с.
4. Исаев А.К. Самореализация личности как проблема социальной философии: автореферат дис. ... канд. филос. наук. – М, 1993. – 16 с.
5. Коростылева, Л. А. Проблемы самореализации личности в системе наук о человеке [Текст] / Л. А. Коростылева // Психологические проблемы самореализации личности. – 1997. – №3. – С. 3–19.
6. Крылова Н.Г. Педагогические условия самореализации подростка в деятельности сельского учреждения дополнительного образования: автореферат дис. ... канд. пед. наук. – Кострома, 1999. – 21 с.
7. Леонтьев А.А. Научите человека фантазии (творчество и развивающие образы) // Вопросы психологии – 1998. – №5. – С. 39–44.
8. Лукьянов А.С. Самореализация творческого потенциала человека и инновации: методологические проблемы исследования // Ярославский педагогический вестник – 2011. – №1. – С. 218–221.
9. Маслоу А.Г. Мотивация и личность. – СПб.: Евразия, 1999. – 225 с.
10. Мичурина Е.С. Формирование профессионального самоопределения студентов в условиях непрерывного технического образования: автореферат дис. ... канд. пед. наук. – Кемерово, 1999. – 33 с.
11. Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека. – М.: Прогресс, 1994. – 232 с.
12. Скородумова Т.В. Проблема смысла жизни в контексте современности // Вызовы современности в философии – С. 117–122.
13. Фромм Э. Душа человека. – М.: АСТ-ЛТД, 1998. – 664 с.
14. Чернявская Г.К. Самопознание и самореализация личности: дис. ... д-ра филос. наук. – СПб, 1994. – 263 с.
15. Юнг К. Сознание и бессознательное. – М.: Академический проект, 2014. – 345 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА, ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, МАШИНОСТРОЕНИЕ, МЕТАЛЛУРГИЯ И ДР.)

Борисова Ирина Александровна

магистрант

Институт транспорта ФГБОУ ВО «Тюменский
индустриальный университет»
г. Тюмень, Тюменская область

АНАЛИЗ СИСТЕМ ТЕМПЕРАТУРНЫХ СТАБИЛИЗАЦИЙ ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ

Аннотация: в данной статье автор рассуждает на тему температурной стабилизации вечномерзлых грунтов. В настоящее время многие обеспокоены необходимостью повышения эффективности строительства объектов на Севере и минимизации затрат на их возведение. С этой целью прорабатываются вопросы устройства фундаментов, каркасов зданий, доставки оборудования и материалов до объекта, удешевления монтажа.

Ключевые слова: грунт, мерзлота, охлаждающие устройства, термостабилизация.

В этой ситуации недопустимо обходить вниманием такой важный для северного строительства элемент, как грунты оснований строительных объектов. Грунт основания зданий и сооружений – это элемент, который влияет на:

- металлоемкость фундамента;
- размещение зданий;
- объем земляных и буровых работ (разработка мерзлого грунта);
- схему и стоимость доставки материалов;
- сроки и стоимость монтажа.

Стоимость строительства на 40 и более процентов складывается из затрат на возведение нулевого цикла. Грамотный выбор технического решения по укреплению грунтов сокращает затраты на всех последующих этапах и позволяет экономить до 50% стоимости строительства здания и вдвое ускорить ввод объекта в эксплуатацию.

Представлены четыре основных вида сезоннодействующих охлаждающих устройств (СОУ):

- горизонтальные естественно – действующие трубчатые системы (ГЕТ);
- вертикальные естественно – действующие трубчатые системы (ВЕТ);
- индивидуальные термостабилизаторы;
- глубинные СОУ.

Система ГЕТ представляет собой герметично выполненное теплопередающее устройство, автоматически действующее в зимнее время за счет силы тяжести и положительной разницы температур между грунтом и наружным воздухом.

Состоит из двух основных элементов:

- 1) охлаждающие трубы (испарительная часть);
- 2) конденсаторный блок. Охлаждающие трубы размещены в основании сооружения. Служат для циркуляции хладагента и замораживания грунта. Конденсаторный блок располагается над поверхностью грунта и соединяется с испарительной частью.

Система ГЕТ работает без электроэнергии в автоматическом режиме. В зимний период в охлаждающих трубах происходит перенос тепла от грунта к хладагенту. Хладагент переходит из жидкой фазы в парообразную. Пар перемещается в сторону конденсаторного блока, где снова переходит в жидкую фазу, отдавая тепло через оребрение в атмосферу. Охлажденный и сконденсированный хладагент вновь стекает в испарительную систему и повторяет цикл движения. Конденсаторный блок заправляется на заводе необходимым количеством хладагента, достаточным для заполнения всей системы. Рабочее давление в системах составляет не более 4 атм.

В летний период работа системы автоматически прекращается, так как температура наружного воздуха становится выше температуры грунта. Накопленного за зимний период «холода» в грунте достаточно, чтобы сохранить мерзлый грунт до наступления следующего зимнего периода.

ГЕТ применяются для термостабилизации вечномерзлых грунтов сливающегося типа с высотой насыпи не более 4 метров. При необходимости замораживания грунтов в летнее время резервные трубы подключаются к холодильной машине.

Технические характеристики единичной системы ГЕТ:

1. Площадь охлаждения – 200–500 м².
2. Площадь оребрения – 110 м².
3. Ширина здания – до 108 м.
4. Экономическая эффективность – снижение затрат при строительстве на 20–50%.
5. Не требует затрат электроэнергии.
6. Режим работы – октябрь – апрель.
7. Система совместима с холодильным агрегатом для работы в летний период.
8. Хладагент – аммиак или углекислота.
9. Конденсаторный блок может быть удален от объекта до 100 м.

Система ВЕТ – аналог системы ГЕТ, усиленный вертикальными трубами. Вертикальные трубы размещены в необходимых расчетных точках и соединены с конденсаторным блоком. Количество таких труб в единичной системе – до 30 шт., глубина – от 10 до 15 м.

ВЕТ применяются для термостабилизации вечномерзлых грунтов несливающегося типа с высотой насыпи более 4-х метров, а также при проведении выторфовки или залегании в основании многолетнемерзлых грунтов несливающегося типа.

Особенность систем ВЕТ и ГЕТ – возможность осуществлять глубинное замораживание грунтов в самых недоступных местах или тех местах, где размещение надземных элементов нежелательно/невозможно. Все охлаждающие элементы расположены ниже поверхности грунта. Конденсаторный блок может быть удален от сооружения до 100 м.

Надежность системы обеспечена оцинкованным покрытием стальных охлаждающих труб с усиленной антикоррозийной защитой не менее 80 мкр, автоматической сваркой со 100% компьютерным контролем

и возможностью подключения холодильной машины к конденсаторным блокам в случае непредвиденных тепловыделений.

Системы ВЕТ и ГЕТ предназначены для эффективного поддержания заданного температурного режима вечномерзлых грунтов под фундаментами различных сооружений: резервуаров до 100 000 м³, автомобильных и железных дорог, зданий шириной до 120 м.

Технические характеристики единичной системы ВЕТ:

1. Площадь охлаждения – 200–500 м².
2. Количество вертикальных труб – 20–30.
3. Глубина вертикальных труб – 10–15 м.
4. Площадь оребрения – 110 м².
5. Ширина здания – до 108 м.
6. Экономическая эффективность – снижение затрат при строительстве на 20–50%.
7. Не требует затрат электроэнергии.
8. Режим работы – октябрь – апрель.
9. Система совместима с холодильным агрегатом.
10. Хладагент – аммиак или углекислота.

Индивидуальный термостабилизатор выполнен как герметичная неразъемная сварная конструкция полной заводской готовности, заправленная хладагентом, с подземной испарительной частью и надземной конденсаторной.

Термостабилизатор устанавливается вертикально либо наклонно под углом до 45 градусов к вертикали, в непосредственной близости от нижнего конца свай в основаниях. Испарительная часть термостабилизатора находится в грунте и имеет защитное цинковое покрытие. Предназначены для охлаждения талых и пластичномерзлых грунтов под зданиями с проветриваемым подпольем и без него, под эстакадами трубопроводов и для других сооружений с целью повышения их несущей способности. Применяются также для предупреждения выпучивания свай.

Технические характеристики термостабилизатора:

1. Общая длина – 6–21 м.
2. Глубина подземной части – до 20 м.
3. Высота надземной конденсаторной части с алюминиевым оребрением – до 3 м.
4. Защитное цинковое покрытие – не менее 80 мкр.
5. Не требует затрат электроэнергии.
6. Режим работы – октябрь – апрель.
7. Хладагент – аммиак или углекислота.

Глубинное сезоннодействующее охлаждающее устройство (СОУ) – это герметичная неразъемная сварная конструкция, заправленная хладагентом.

В качестве хладагента для глубинных СОУ используется углекислота. Она заполняет всю промораживаемую высоту СОУ. Интенсивная циркуляция обеспечивается применением специальных внутренних устройств.

Глубина подземной части, в зависимости от объекта замораживания, может достигать 100 м. Глубинные СОУ предназначены для замораживания и температурной стабилизации грунтов плотин, устьев скважин с целью обеспечения их эксплуатационной надежности, автомобильных дорог, замораживания локальных талых зон.

Технические характеристики глубинного СОУ:

1. Глубина подземной части – до 100 м.
2. Высота надземной конденсаторной части – до 5 м.
3. Не требует затрат электроэнергии.
4. Режим работы – октябрь – апрель.
5. Хладагент – углекислота.

Таблица 1

Область применения термостабилизирующих систем при строительстве на вечномёрзлых грунтах

	ГЕТ	ВЕТ	Индивиду- альные термостаби- лизаторы	Глубинные СОУ
Линейно-протяженные объекты: Нефтепродуктопроводы Газопроводы Технологические трубопроводы Автомобильные дороги Железные дороги Опоры мостов и акведуков Опоры ЛЭП Опоры технологических трубо- проводов, водоводов	x	x	x	x
Инженерные сооружения: Резервуарные парки емкостей Устья газовых скважин Устья нефтяных скважин Факелы открытого типа Шламовые амбары Полигоны ТБО Парки химических реагентов Технические эстакады	x	x	x	
Здания: Нефтеперекачивающие станции Газокомпрессорные станции Опорные базы промыслов Жилые комплексы Промышленные здания Здания общественно-граждан- ского назначения	x	x	x	
Гидротехнические сооружения: Склоновые участки нефтегазопроводов Берегоукрепление Плотины Гидроузлы Дамбы Противофильтрационные мерзлотные завесы	x	x	x	x

Вывод. Применение данных технологий при строительстве фундаментов позволяет:

- поддерживать необходимую проектную температуру грунтов основания;
- сократить объемы капиталовложений от 20% до 50% за счет увеличения несущей способности;
- сократить сроки строительства до 50%;
- сократить площадь строительства до 50%;
- гарантировать безопасность любого самого сложного сооружения.

Список литературы

1. Агапчев В.И. Новая технология диагностирования нефтепромысловых трубопроводов из полимерных материалов // В сб. докладов Научно-практического семинара «Обеспечение эксплуатационной надежности систем трубопроводного транспорта», 11 апреля 2006 г. – Киев, 2006. – С. 68–69.
2. Брагинский О.Б. Нефтегазовый комплекс мира. – М.: РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2008. – 523 с.
3. Голомедов В.И. Стратегии российских ВИНК в условиях глобального рынка // Вестник МГИМО Университета – 2013. – №5. – С. 162–168.
4. Земенков Ю.Д. Основы эксплуатации гидравлических систем нефтегазовой отрасли: учебное пособие / Ю.Д. Земенков, Ю.В. Богатенков, М.Ю. Земенкова [и др.] / под ред. Ю.Д. Земенкова. – Тюмень: Вектор Бук, 2012. – 402 с.
5. Соколова А.Н. Прогнозы на нефть до 2020 года // Нефтегазовое дело – 2012. – №4. – С. 553–561.
6. Эксплуатация магистральных нефтепроводов: учеб. пособие / под ред. Ю.Д. Земенкова. – Тюмень: Вектор Бук, 2003. – 664 с.

Вахобов Исроилходжа Самиевич

ассистент

Таджикский технический

университет им. академика М.С. Осими

г. Худжанд, Республика Таджикистан

АРХИТЕКТУРА И АРХИТЕКТОР

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные аспекты архитектурного искусства и требование к архитектору, а также говорится о важности архитектурного искусства в жизни общества.

Ключевые слова: архитектура, архитектор, искусства, дизайн, технология, стиль.

Архитектура величайшего искусства играет огромную роль в жизни человека. Архитектор также должен быть полон профессионализма и стремительно расти в национальном стиле, а также иметь свой собственный стиль. Архитектурные проекты должны быть разработаны в соответствии с их дизайном и местной средой и иметь историю современной архитектуры и строительных материалов, новых современных технологий и практики, на практике архитектор должен знать и полностью понять потребности людей. Архитектор должен знать три основных закона архитектуры: прочность, польза, красота, которые имеет первостепенное значение для проекта.

Архитектура – это дизайн-проект. Архитектура может быть представлена в красоте, душевном спокойствии, захватывающих и захватывающих устремлениях и других видах событий. Возможно, то же самое говорит о том, что архитектура – это застывшая музыка.

Выделяют три основные архитектурные особенности: объемные сооружения (культовые сооружения, промышленные, промышленные и другие объекты); Замок Фонаря (Акулы, Мосты, Фонтаны и Стенды); Городская перестройка новых городов для реконструкции старых садов Здания зданий и открытое пространство строит архитектурный ансамбль. Архитектор должен знать трех основных архитектурных правил, прочность, польза, красота, что является наиболее важным при строительстве строительной площадки и строительных объектов. В разные исторические периоды использовались материалы и технологии. Современная наука, технологии и современные технологии, такие как железо или сталь, призваны обеспечить широкий спектр возможностей для строительства зданий и сооружений, а также программный обеспечение в сфере архитектуры даёт масса возможности для реализации различных архитектурных идей.



Рис. 1. Пример прогресса проектирования

Архитектурные сооружения отражают стиль жизни и прогресс науки и техники. Архитектурное искусство – одно из главных человеческих существ человеческой жизни. Из-за того дня, когда человечество начало существовать, у него возникла потребность в архитектурном дизайне, потому что архитектурно-художественная природа заключается в том, чтобы обеспечивать потребности человека и условия жизни. Стиль модельера помогает увеличить красоту здания и других объектов. Знание архитектурных памятников страны

очень велико для всех, потому что эти памятники являются произведениями нашего прошлого архитектурного искусства, которое отражает высокое архитектурное искусство наших предков.

Список литературы

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kanikuly.spb.ru/tour_mu-zei.htm (дата обращения: 25.06.2019).
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nwhotels.ru/services/-excursions/foreign...> (дата обращения: 25.06.2019).
3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://povschola.edurm.ru/nov.-htm> (дата обращения: 25.06.2019).

Воприков Антон Владимирович

канд. техн. наук, доцент

Бондаренко Елизавета Сергеевна

магистр

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный
университет путей сообщения»
г. Хабаровск, Хабаровский край

ОСОБЕННОСТИ АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ «УМНЫЙ ДОМ»

Аннотация: публикация приурочена к проблемам энергообеспечения системы, получившей в настоящее время обширное распространение, подобное равно как «Умный дом». Рассматривается представление о системе «Умный дом», проделан анализ и исследование нагрузок, создаваемых потребителями «Умного дома», проанализировано и подобрано оборудование для осуществления реализации системы управления энергообеспечения «Умного дома».

Ключевые слова: энергообеспечение, дистанционная система управления, система «умный дом», потребители электроэнергии, энергосбережение, энергоснабжение, дистанционная работа.

В последнее время прослеживается стабильная тенденция повышения сложности оснащения электрооборудованием, как квартиры, так и загородного дома. Используемое оборудование обладает значительной, существенной мощностью, что приводит к увеличению уровня потребления электроэнергии. В случае если для квартиры в многоэтажном доме достаточно трудно достичь полной автономии энергоснабжения, то пригородный частный дом полностью приспособлен к автономности системы энергообеспечения. Подобная концепция включает большое количество составных компонентов и в некоторой степени трудна. И, нередко, управлять визуальное функционирование подобных систем жизнеобеспечения сложно, например: работа вентиляции, наличие протечек в системе отопления дома, уровень топлива в котле. Присутствие такого рода сложности системы и ее многозадачности, могут быть обнаружены минусы работоспособности того или иного участка системы энергообеспечения,

который непосредственно оказывает влияние на степень автономности и безопасности здания. По этой причине с целью повышения надежности работы дома по энергообеспечению необходима система, которая способна брать управление параметрами на себя [1; 2].

Подобная концепция автоматизированного контроля и управления параметрами жизнеобеспечения дома с жилыми помещениями приобрела название «Умный дом» [1; 2].

Система мониторинга и управления параметрами энергообеспечения дома должна представлять собой структуру, которая будет выстроена на основе высокотехнологичного оборудования. Автоматизация действий по управлению разными техническими системами в доме является главным назначением концепции контроля и управления энергообеспечением дома с системой «Умный дом» [2].

Главными условиями и требованиями к автоматизированной системе «Умный дом» являются: энергосбережение, обеспечение безопасности и комфорта, выполнение обыденных действий по управлению параметрами энергетического и электромеханического оснащения дома [2].

В тоже время режимы работы других элементов (например, работа устройств сигнализации, системы видеонаблюдения, передачи информации по каналам связи и так далее), так или иначе зависят от работы системы энергоснабжения [2].

Таким образом, для надежной работы, именно комплексный подход должен быть реализован в работе системы управления домом.

При таком подходе в систему «Умный дом» должны быть интегрированы следующие элементы: система освещения; отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха; система управления и связи; система электроснабжения здания; система безопасности и мониторинга дома.

Контроль за работой всех систем может осуществляться удаленно с помощью смартфона, планшетного компьютера или через Интернет (рис. 1) [3].



Рис. 1. Управление параметрами электрооборудования (энергетического и электротехнического) с использованием устройств на базе IOS или Android

Удаленно система управления энергопотреблением «Умного дома» может выполнять такие функции: управление интенсивностью освещения каждого помещения в доме; контроль электрооборудования микроклимата помещений;

управлять таймерами закрытия окон по истечении определенного периода времени, чтобы проветрить комнату; управление вводом коммутационного оборудования; управление параметрами видеонаблюдения и сигнализации.

Иначе говоря, система управления параметрами энергоснабжения «Умного дома» должна основываться на трех основных принципах: безопасность, комфорт и энергоэффективность.

В основе системы мониторинга и контроля параметров энергопотребления «Умного дома» базируется интеллектуальная программа, и ее работа адаптирована к конкретным условиям и пожеланиям владельца. Для визуализации действий вся информация о ее работе может отображаться на сенсорном экране, расположенном на стене. Надежная и правильная работа системы энергообеспечения прямо зависит от интуитивно легкого и понятного интерфейса, точности в названии команд и пояснительных изображений, что облегчает использование данной технологии.

Так для надежной работы системы энергоснабжения необходимо правильно определить энергетические нагрузки. Поэтому мы проведем анализ основных потребителей энергии в «Умном доме».

Прежде всего, это, разумеется, система освещения. Так как «Умный дом» подразумевает использование современных технологий, поэтому, как правило, речь не идет об обычных лампах накаливания. Используется в данном случае светодиодное или энергосберегающее флуоресцентное освещение. Потребление электроэнергии на освещение 1 м^2 жилой площади при использовании светодиодного освещения составляет 3...4 Вт. При общей площади 200...300 м^2 соответствующая установленная мощность составит 0,6...1,2 кВт.

Следующий тип нагрузки – это нагрузка от бытовой техники. Учитывая, что «Умный дом» призван обеспечить максимальный комфорт его жильцам, общее количество бытовой техники в нем значительно превышает количество, чем в обычном доме. Нет смысла перечислять все бытовые приборы в этой статье их много, начиная от микроволновой печи мощностью от 3 до 7 кВт, посудомоечных машин с подогревом и заканчивая аудио- видео установками от 0,08 до 1,5 кВт или электрическими каминами и картинами 1,5... 2 кВт.

В ванной комнате основной нагрузкой является гидромассажная ванна, а также гидромассажный бокс и паровая баня. Соответственно 2,5...3,5 кВт. Стиральная машина и сушильная машина от 1,5 до 3,5 кВт мощностью.

Далее значительную часть нагрузки составляет инженерное электромеханическое оборудование. Электрическая нагрузка системы водоснабжения состоит из погружных или центробежных насосов для воды мощностью от 0,5 до 4,5 кВт. Нагревание обычно делается для того, чтобы сэкономить воду от газового котла. Но если возникают трудности с газификацией участка, то следует использовать электрические водонагреватели от 2 кВт накопительные и 10 кВт проточные.

В системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха пол с подогревом набирает популярность от 50 Вт на м^2 . Циркуляционные насосы 0,5 кВт, тепловентиляторы 0,4...1,6 кВт, кондиционеры 0,1...0,2 кВт на м^2 , электрические воздушонагреватели 0,2...1 кВт.

К другим инженерным сооружениям относятся: дренажная и канализационная система 0,5...1,5 кВт, система открывания гаражных ворот 0,08...1 кВт, система полива газона 0,1 кВт.

Кроме того, для обеспечения системы безопасности и системы видеонаблюдения требуется некоторое количество электроэнергии не более 200 Вт. Система пожаротушения также составляет около 200...300 Вт, а сама система управления питанием 250...400 Вт.

Как добиться надежной и экономичной работы системы энергообеспечения «Умного дома»?

В отличие от квартиры, энергоснабжение частного коттеджа в гораздо большей степени зависит от наличия электричества. Перерыв в электроснабжении частного дома приведет к нарушению работы практически всех систем освещения, отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и, как правило, общего водоснабжения, если используется колодезное водоснабжение. Поэтому для обеспечения надежного энергоснабжения «Умного дома» необходимо обеспечить резервное питание. Одним из самых простых технических решений является использование автономного генератора. В то же время необходимо решить следующие технические проблемы: правильное подключение генератора таким образом, чтобы при восстановлении питания ничего не вышло из строя, выбор его рациональной мощности для предотвращения его перегрузки и выбор способа запуска генератора.

Учитывая вышеупомянутые возможности потребителей «умного дома», которые составляют 15... 20 кВт, целесообразно установить дизель-генератор 10 кВт с автоматическим запуском и согласованием цепей с электрической сетью. В то же время необходимо рассчитать экономическую эффективность такого решения, особенно если есть возможность подключить питание от другой линии. Для установки электростанции такой мощности требуется привлечение специалистов.

В этой ситуации возникает следующий вопрос о времени запуска резервного питания. Или сразу после отключения питания, через полчаса, а также использовать ручной или автоматический запуск? Следует отметить, что ручной запуск в темноте не особенно удобен. Мгновенный запуск часто также не оправдан, особенно ночью или при кратковременном отключении электроэнергии (2...12 минут).

С нашей точки зрения, наиболее рациональным является использование источника бесперебойного питания (ИБП) в системе электропитания «Умного дома».

Из источника ИБП желательно включить систему домашнего освещения, систему безопасности и пожарной безопасности, систему управления и систему предупреждения. Необходимо подать питание от ИБП на систему управления газовым котлом.

Это позволит вам всегда иметь освещение в течение нескольких часов, в зависимости от батареи, времени суток, количества и типа включенных ламп. Если владельцев нет, система уведомит об этом посредством сообщения GSM. Зимой котел не выключится, а батареи «не разморозятся».

Рекомендуется дополнительное проводное устройство для розеток с резервным питанием. Это обеспечит резервное питание для наиболее необходимых потребителей с минимальной мощностью генератора. В этом случае нет необходимости отключать оставшихся потребителей от розеток, чтобы избежать перегрузки генератора. Рекомендуется использовать гнезда для резервного питания другого цвета (или делать пометки на обычных гнездах), чтобы их можно было легко идентифицировать.

В схеме соединений необходимо использовать устройство, которое автоматически подключает генератор к сети в случае его отсутствия и отключает генератор от сети при возобновлении подачи питания.

При использовании системы ИБП лучше всего запускать резервный генератор по таймеру. Таймер устанавливается в зависимости от пожеланий владельца. Рекомендуется установить таймер для запуска генератора через 25...50 минут после выключения основного источника питания.

При организации энергоснабжения «Умного дома» все потребители должны быть разделены на группы (в категории промышленных источников питания). Каждая группа формируется из предпочтений владельца дома. При мер распределения по группам показано на рис. 2 [4].

Нельзя не согласиться с тем, что самым большим дискомфортом при отключении питания является отсутствие освещения. Трудно обойтись без освещения и потребляет относительно мало. Вы можете уменьшить нагрузку на резервные источники питания, чтобы обеспечить только необходимое освещение. Поэтому нормальное или аварийное освещение резервируется в первую очередь ИБП. Выбор типа ИБП выбирается из мощности потребителей.



Рис. 2. Распределение потребителей электроэнергии «Умного дома»

Принимая во внимание рисунок 2 и мощности, указанные в начале статьи, мощность ИБП составит около 6 кВт. Стоимость составит около 1400 долларов. Он подключается к щиту, в линии разрыва освещения. Срок службы батареи должен составлять не менее 30 минут, чтобы покрыть кратковременные перебои и дать время для запуска генератора, если это необходимо. Звуковая сигнализация не может быть использована, чтобы не вызывать беспокойство жителей в ночное время.

Выбор мощности генератора, учитывая рассчитанную нагрузку, а также спрос и факторы использования, генератор должен иметь мощность не менее 10 кВт. Стоимость такого генератора составит модель стоимостью около 5000 долларов. Этого достаточно для подачи питания на котел и скважинные насосы, освещение, холодильник и компьютер. Питание от аккумуляторов, а также от освещения, крайне невыгодно. Во-первых, необходима большая выходная мощность инвертора, во-вторых, большая емкость батареи и высокая стоимость их замены; в-третьих, инвертор должен выдавать правильную синусоидальную волну, поскольку некоторые двигатели и модулированные котельные горелки чувствительны к своей форме. Генератор производит чистую синусоидальную волну, автономную не менее 15 часов на одной заправочной станции. Он также часто поставляется со стартером и собственным аккумулятором, что позволяет при желании реализовать автозапуск.

В заключение следует отметить, что в статье представлены усредненные значения стоимости и мощности электрооборудования для «умного дома» площадью около 220...320 м². В последнее время стали появляться дома площадью более 4500 м² с отдельными постройками для персонала и гостей. Разумеется, в этом случае общая мощность электрооборудования будет намного выше, а технические решения будут отличаться от рассмотренных в статье. Но принципы построения умной домашней системы энергопотребления и энергосбережения будут схожими.

Список литературы

1. Элсенпитер Р. Умный Дом строим сами / Р. Элсенпитер, Т.Дж. Велт. –: КУДИЦ-Образ, 2016. – 619 с.
2. Райли М. «Programming Your Home Automate with Arduino, Android, and Your Computer» «The Pragmatic Bookshelf Dallas, Texas • Raleigh, North Carolina»: LLC, 2012 г. – 216 с.
3. Умный дом на Arduino [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://abolshakov.ru/index/0-163> (Дата обращения: 14.03.2019).
4. Харке В. Умный дом. Объединение в сеть бытовой техники и систем коммуникаций в жилищном строительстве. – М.: Техносфера, 2006. – 287 с.

Галиакбаров Айдар Ирекович

магистрант

Жернаков Сергей Владимирович

заведующий кафедрой, д-р техн. наук

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный

технический университет»

г. Уфа, Республика Башкортостан

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА-ОПЕРАТОРА С ПРОЛИВНОЙ УСТАНОВКОЙ

Аннотация: особое внимание в статье уделено работе с проливной установкой. Для данного процесса необходима разработка специализированного программного обеспечения, через которое будет осуществляться управление всем технологическим процессом проверки.

Ключевые слова: поверочная установка, программное обеспечение, система, алгоритм, форма, управление, оператор.

В автоматизированной системе на разных уровнях управления могут использоваться различные алгоритмы:

- алгоритмы пуска (запуска)/ останова технологического оборудования (релейные пусковые схемы) (могут быть реализованы на ПЛК или SCADA- форме);
- алгоритмы автоматического регулирования технологическими параметрами технологического оборудования (управление положением рабочего органа, регулирование расхода, уровня и т. п.) (реализуются на ПЛК);
- алгоритмы управления сбором измерительных сигналов (алгоритмы в виде универсальных логически завершаемых программных блоков, помещаемых в ППЗУ контроллеров) (реализуются на ПЛК);
- алгоритмы централизованного управления АС (реализуются в SCADA-форме).

Для программирования алгоритмов управления технологическими процессами в SCADA системе TRACE MODE 6 поддерживаны все 5 языков международного стандарта IEC 61131–3 (визуальные и процедурные языки), снабженные средствами отладки. Такой широкий диапазон средств программирования позволяет специалисту любого профиля выбрать для себя наиболее подходящий инструмент реализации любых задач АСУ ТП и АСУП.

Перейдем к примеру визуализации процессов для взаимодействия человека-оператора, с проливной установкой.

В процессе работы человека-оператора с установкой, его взаимодействие сводится, в основном, к работе с программным обеспечением (ПО). ПО предназначено для управления поверкой счетчиков газа. Функционально ПО должно состоять из программы, непосредственно для управления процессом поверки счетчиков, так же должна иметься подпрограмма для работы с базой данных, а также необходима подпрограмма, для проведения последующей поверки каналов измерения давления и температуры поверочной установки. ПО обеспечивает ввод технических характеристик поверяемых и эталонных счетчиков газа, вычисление параметров поверки и вывод результатов поверки в виде протокола испытаний. Хранение исходных данных, а также результатов поверки должно осуществляться в электронной базе данных.

На основании введенных перед началом поверки данных и измеренных параметров, ПО производит вычисление значения текущего расхода испытательной среды и определяет величину основной относительной погрешности счетчика газа на заданном испытательном расходе. Кроме этого, ПО позволяет определить величину перепада давления на поверяемом счетчике газа. По окончании поверки ПО производит формирование протокола поверки по результатам проведенных испытаний. Протокол поверки сохраняется в электронной базе данных (БД) и может предоставляться пользователю для просмотра. По желанию пользователя, протокол может быть распечатан.

Защита от несанкционированного доступа производится разделением прав доступа для оператора и администратора.

Для этого должна иметься возможность создавать учетные записи, например, «Оператор» и «Администратор».

«Оператор» – это пользователь, непосредственно проводящий поверку и имеющий право вводить и редактировать данные, касающиеся только текущей поверки.

«Администратор» – пользователь, обладающий правами «Оператора» и имеющий возможность вносить изменения в БД и настраивать модули сбора данных.

Примеры форм ПО для взаимодействия Оператора и поверочной установки рассмотрим ниже.

При эксплуатации установки оператор выполняет следующие действия: – запуск процедуры поверки осуществляется командой – «Файл/Новая поверка» или с помощью кнопки «Новая поверка» (рис. 1);

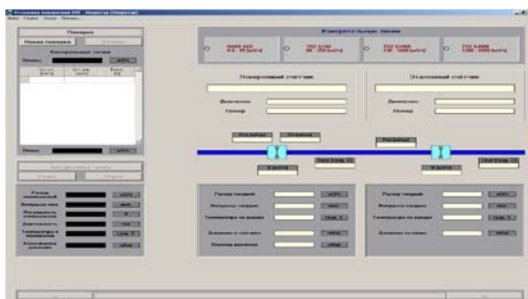


Рис. 1. Экран начала поверки

– выбор режима – автоматический, полуавтоматический или ручной поверки – производится щелчком «мыши» переключателей «Автоматический режим», «Полуавтоматический режим» или «Ручной режим» (рис. 2);

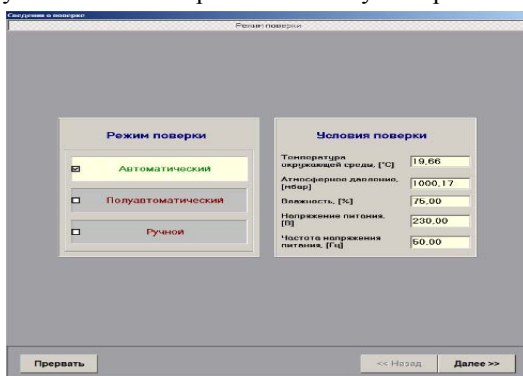


Рис. 2. Выбор режима поверки

– ввод общей информации о поверяемом счётчике газа – производится в открывшемся окне «Информация о счётчике газа» (рис. 3);

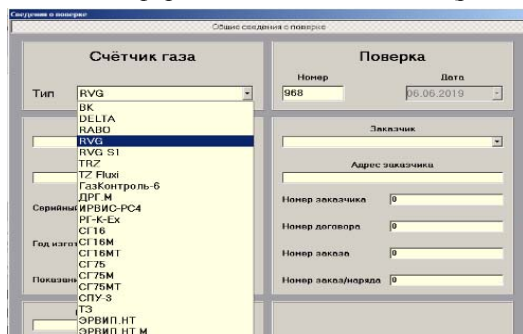


Рис. 3. Ввод информации о поверяемом счетчике газа

– выбор технических характеристик поверяемого счётчика газа – производится в открывшемся окне «Технические характеристики» (рис. 4);

Рис. 4. Выбор технических характеристик

– ввод значения расхода в контрольной точке – производится в открывшемся окне «Параметры контрольной точки», ПО должно предлагать стандартные значения расходов для выбранного счетчика начиная с максимального (Q_{max} , $0,5Q_{max}$, $0,2Q_{max}$, $0,1Q_{max}$, Q_{min}) (рис. 5);

Рис. 5. Ввод значения расхода в контрольных точках

– ввод количества импульсов с поверяемого счётчика газа – производится в открывшемся окне «Импульсы». Количество импульсов выбирается таким образом, чтобы время поверки счетчика в каждой контрольной точке было не менее 90 сек;

– проведение процесса измерения в контрольной точке. После установления текущего расхода в контрольной точке автоматизированная система готова к проведению поверки в контрольной точке (рис. 6);

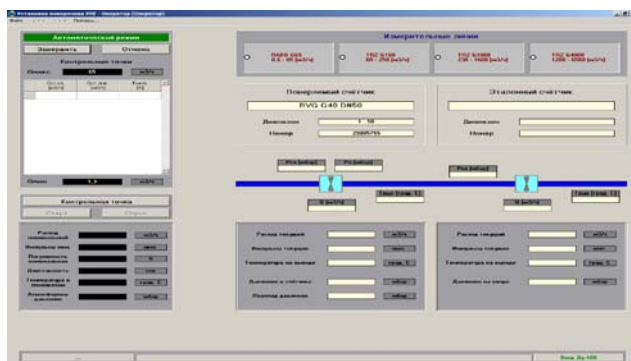


Рис. 6. Процесс проверки в контрольной точке

Таким образом, набор функций ПО включает в себя визуализацию технологического процесса, и конфигурирование отчетных документов (протоколов проверки). Базовое ПО обеспечивает выполнение стандартных функций соответствующего уровня автоматизированной системы (опрос, измерение, фильтрация, визуализация, сигнализация, регистрация и др.) Информационная функция ПО осуществляется сбором и последующей обработкой информации с непосредственно измеряемых параметров по аналоговым сигналам (давление, температура).

Список литературы:

1. Громаков Е.И. Проектирование автоматизированных систем. Курсовое проектирование: учебно-методическое пособие. – ТПУ, 2009.
2. ISO / IEC TR 14252:1996. Information Technology. Guide to the POSIX Open System Environment (OSE).
3. Дилигенская А.Н. Идентификация объектов управления: учеб. пособие. – Самара: СГТУ, 2009. – 136 с.
4. Системы автоматического управления с запаздыванием: учеб. пособие / Ю.Ю. Громов, Н.А. Земской, А.В. Лагутин [и др.]. – Тамбов: Тамб. гос. техн. ун-т, 2007. – 76 с.
5. SCADA системы TRACE MODE [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.adastra.ru/>

Зверькова Вера Алексеевна

студентка

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный
исследовательский технический университет»
г. Иркутск, Иркутская область

НАВИГАЦИОННО-ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УНИВЕРСИТЕТА

Аннотация: в данной статье представлено комплексное решение создания навигационно-информационной системы университета. Данное предложение включает в себя существующие технологии и представляет новое инновационную концепцию приложения.

Ключевые слова: навигация, информационная система, приложение.

В настоящее время все больше университетов переходят на цифровое образование и интерактивную систему обучения, введение образовательной

программы «Цифровой университет» несет за собой создание информационной площадки и системы управления, с помощью которой могут решаться важные стратегические задачи, повышаться качество образования в вузе и делать свой имидж более привлекательным для общественности. Соответствие университета нормам информационного развития является неотъемлемой частью образования. По данным взятым с сайта rg-su.ru, на официальный сайт Иркутского национального исследовательского технического университета ежедневно заходят в среднем 10637 человек. Около 45% из них используют при этом мобильные устройства. Такая ситуация происходит по причине того, что большинство пользователей сайта нашего вуза являются студентами и находятся в возрастном диапазоне 17–28 лет, а этом возрасте люди мобильны и чаще пользуются сайтом через смартфоны и планшеты, чем через стационарные машины.

На данный момент пользование сайтом с мобильного устройства создает ряд неудобств таких как: большая информационная загруженность сайта, доступ через систему поиска или посредством ввода ссылки, на самом сайте среди мелкого текста искать нужный раздел, среди огромного количества ссылок, разной степени полезности.

Так же помимо недостаточного информационного охвата сотрудников и обучающихся в университете всё более актуальной становится проблема навигации внутри помещения. Здание университета объёмно и имеет довольно сложную структуру, ориентироваться в которой могут лишь студенты старшего курса обучения и сотрудники, а для навигации используется схема расположения корпусов, что делает ориентирование затруднительным.

Можно сделать вывод, что создание навигационно-информационного мобильного приложения ФГБОУ ВО «ИРНИТУ», не только упростит ориентирование в университете, но и позволит пользователю оперативно взаимодействовать с множеством самых посещаемых разделов сайта. В связи с этим было принято решение проект информационно-навигационной системы для ИРНИТУ, основные функции которого включают:

- навигация (на основе технологии в области ближнего радиуса действия Bluetooth и iBeacon);
- пропускная система на основе NFC;
- карта, отображение плана здания, помещений, объектов (зоны, типы помещений, маршруты и т. п.) с учетом этажей (создание 3D модели университет при помощи приложения 3d max);
- дополненная реальность (формируется при помощи использования QR-меток и создается в программной платформе framework);

На данный момент разработан прототип приложения, обеспечивающий работу нескольких модулей. Модуль навигации – на данном этапе обеспечивает статическую навигацию, созданы наработки для динамической навигации. Модуль новостей – осуществляет сбор новостей с сайта университета и представляет их в удобном виде пользователю. Модуль событий – предоставляет список мероприятий, запланированных в ИРНИТУ с сервиса timerpad. Модуль расписания – позволяет получить доступ к расписанию в удобном формате с возможностью доступа даже при отсутствии интернет-соединения [1].

Данная структура представляет комплексное ИТ-решение для создания навигационно-информационной системы в Иркутском национальном исследовательском техническом университете. Важность и сложность решения этой задачи обусловлена тем, что традиционный подход к созданию приложения

в вузе решает одну задачу, в нашем случае решается более трех задач, основным считаются: построение навигации, создание информационной платформы и пропускной системы в университете. Такой подход служит для повышения эффективности организационно-управленческой деятельности вуза со сложной, многоуровневой и нелинейной структурой.

Предложенная навигационно-информационная система обеспечивает доступ к данным университета с помощью разработанной концепции приложения, которое позволяет регламентировать доступ пользователей к ресурсам и приложениям согласно ролям пользователей и должностным обязанностям. При этом портал обеспечивает однократную идентификацию пользователя [2].

Список литературы

1. Control Engineering Россия – СПб.: Электроникс Паблишинг, 2015. – 116 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/303761>. (Дата обращения 17.06.2019).
2. Nordic Semiconductor. nRF51822 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nordicsemi.com/eng/Products/Bluetooth-low-energy/nRF51822> (дата обращения 17.06.2019).

Мулюкин Олег Петрович

д-р техн. наук, профессор, заслуженный изобретатель,
заслуженный деятель науки
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
университет путей сообщения»
г. Самара, Самарская область

27 ИЮНЯ – ДЕНЬ МОЛОДЕЖИ РОССИИ! А МОЛОДЕЖЬ – ЭТО НАШЕ БУДУЩЕЕ – ТРУДОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ СТРАНЫ

Аннотация: в данной статье автор призывает молодых людей идти в арматуростроение, подробно рассказывая о своём опыте в данной сфере, чем она привлекательна и чем полезна для будущего России как сверхдержавы.

Ключевые слова: арматуростроение, МГТУ им. Баумана, СамГУПС, опыт.

*У меня растут года, будет и семнадцать.
Где работать мне тогда, чем заниматься?
Нужные работники – столяры и плотники!
Сработать мебель мудрено:
Сначала мы берем бревно
И пилим доски
Длинные и плоские...*

Владимир Маяковский, «Кем быть?», 1928

27 июня День молодежи России...

Накануне праздника молодежи обращаюсь к ней с призывом: «Окунитесь» в прекрасный мир трубопроводной арматуры! Сделайте нашу страну передовой индустриальной державой!»

Вся история арматуростроения свидетельствует, что оно ошибок никому не прощает...

В арматуростроении мелочей нет, любая ошибка/недочет конструктора-проектировщика, производственника, испытателя или эксплуатационника со временем проявит себя в работе: приведет к нарушению работоспособности или отказу изделия, а в ряде случаев способна спровоцировать аварию с катастрофическими последствиями для экологии окружающей среды и, что самое страшное, может привести к гибели людей. . . К каким катастрофическим последствиям технически сложного комплекса способен привезти отказ работоспособности всего лишь одного конструктивно несложного уплотнительного элемента наглядно показывает представленный ниже пример [https://ru.wikipedia.org/wiki/-Катастрофа_шаттла_«Челленджер»]: «Катастрофа шаттла «Челленджер» произошла 28 января 1986 года, когда космический челнок «Челленджер» в самом начале миссии STS-51L разрушился в результате взрыва внешнего топливного бака на 73-й секунде полёта, что привело к гибели всех 7 членов экипажа. Катастрофа произошла над Атлантическим океаном близ побережья центральной части полуострова Флорида, США. Разрушение летательного аппарата было вызвано повреждением уплотнительного кольца (рис. 1, – ред.) правого твердотопливного ускорителя при старте. Повреждение кольца стало причиной прогорания отверстия в боку ускорителя, из которого в сторону внешнего топливного бака била реактивная струя. . . ».



Уплотнительное кольцо круглого сечения (О-ринг, O-ring) — элемент уплотнительного устройства торообразной формы:

- ГОСТ 9833-73. Кольца резиновые уплотнительные круглого сечения для гидравлических и пневматических устройств. Конструкция и размеры.

- ГОСТ 18829-73. Кольца резиновые уплотнительные круглого сечения для гидравлических и пневматических устройств. Технические условия.

Назначение, область применения и материал уплотнений:

- используется в гидравлических, топливных, смазочных и пневматических устройствах, а именно в регуляторах, клапанах и в других подвижных и неподвижных соединениях;
- предназначены для поддержания герметичности, в том числе для защиты от попадания газообразной или жидкой среды внутрь защищаемого изделия. Чаще всего являются одноразовыми — производители настоятельно не рекомендуют использовать их повторно после разборки уплотнительного узла;
- изготавливаются из разных видов резины/неопрена, термопласта и других материалов

Рис. 1. Общие сведения об уплотнительном кольце О-ринг,
повреждение которого привело к трагедии
при запуске шаттла «Челленджер» в январе 1986 года

Несколько слов о моем пути в мир трубопроводной арматуры

По окончании в 1970 году Куйбышевского авиационного института за 17 лет (с 1970 года по 1987 год) прошел все ступеньки конструкторского возмужания, – от инженера до инженера-конструктора 1 категории, – в Куйбышевском конструкторском бюро «Арматурпроект» (ныне ОАО «Агрегат», г. Самара), специализировавшем на проектировании и изготовлении трубопроводной арматуры практически для всех видов отечественных самолетов, выпущенных в СССР, а также для ряда объектов ракетной техники (изделие Н-1, изделие Буран и др.). Позднее до 2000 года трудился в ряде научных лабораторий и на кафедре «Конструкция и проектирование двигателей летательных аппаратов» Самарского государственного аэрокосмического университета. С 2001 года перешел на преподавательскую работу в Самарский государственный университет путей сообщения (СамГУПС), где в настоящее время тружусь в должности профессора кафедры «Наземные транспортно-технологические средства». В СамГУПС основал и до настоящего момента руковожу научной школой «Динамика и прочность агрегатов и транспортного оборудования», занимающейся научными исследованиями эксплуатационной надежности транспортных систем, а также подготовкой и защитой аспирантов/соискателей ученой степени по научной специальности 01.02.06.

Мои пожелания молодежи, решившейся посвятить себя увлекательной профессии – создателя трубопроводной арматуры для пневмогидротопливных объектов наземного и аэрокосмического назначения

Трубопроводная запорно-регулирующая арматура (электро-пневматические клапаны, регуляторы давления, температуры и расхода газа, предохранительные и обратные клапана вентили, уплотнения трубопроводов, фильтры и пр.) и пневмомеханика – это «элементы жизнеобеспечения» любой пневмогидравлической системы в самых разнообразных, многофункциональных системах и комплексах технических объектов различного назначения (от медицинских изделий, локомотивов или вагонов, газового трубопроводного транспорта до орбитальной космической станции). При нарушении работоспособности этих «цепочек жизни» терпят аварии космические аппараты и самолеты, нарушается работоспособность атомных электростанций, останавливается производство на заводах и фабриках, сходят с рельсов поезда, происходят аварии автотранспортных средств... И самое страшное, что эти аварии сопряжены с гибелью людей.

В связи с этим я призываю молодежь посвятить себя делу совершенствования и развития российского трубопроводного арматуростроения, как предтечи будущего экономического могущества нашей страны...

Лозунг «*Будущее за молодежью*» никто не отменил...

Без молодежи, без преданных учеников-последователей нынешних ученых-педагогов, – будущих творцов гениальных изобретений и перспективных видов техники, – наша страна никогда не перейдет в стан индустриальных мировых лидеров и будет по-прежнему оставаться в мире на вторых ролях.

И при этом помнить, что *без профессионалов-технарей и специалистов-производственников никакой менеджер-руководитель не решит задачу вывода нашей страны на передовые рубежи в области науки и техники.*

А поэтому я, со всей горячностью, призываю молодежь идти в отечественное арматуростроение, – в науку, на производство, – и ковать экономическое могущество России.

P.S. Студентов технических вузов, заканчивающих бакалавриат и услышавших мой призыв вывести на должный уровень отечественное армирующее, призываю поступать в магистратуру при кафедре вакуумной и компрессорной техники прославленной «Бауманки» [<http://e5.bmstu.ru>], – Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана.

Навроцкая Надежда Вадимовна
аспирант

Шесточенко Алексей Валерьевич
аспирант

ФГБОУ ВО «Российский университет
транспорта (МИИТ)»
г. Москва

МЕТОДИКА РАСЧЕТА ГЕОСИНТЕТИЧЕСКОГО МАТА НА ПРОЧНОСТЬ

Аннотация: в данной статье рассматриваются вопросы применения современного рулонного геосинтетического мата – геомат. Существующие регламенты по выбору типа и характеристик геомата, не учитывающие внешнюю нагрузку при различных грунтовых условиях, а также не регламентирующие противозерозионные характеристики под климатические условия районов нового строительства и реконструкции. На примере наработок фирмы «Colbond» будет рассмотрен вопрос дальнейшего развития науки касаясь данной темы, а также пример определения прочностных характеристик материала

Ключевые слова: геосинтетические маты, геомат, защита от эрозии, водная эрозия, прочность геомата.

Геоматы – это трехмерные водопроницаемые структуры из полимерных материалов, других синтетических или природных элементов, соединенных между собой термическим, механическим или другим способом, которые используются для закрепления грунтовых, частей, корней трав или небольших растений, а так же применяются в геотехнике или других областях строительства [1, с. 15].

Геосинтетические маты представляют собой рулонные материалы для укрепления откосов и защиты берегов водоемов от разрушительных и эрозионных процессов таких как, ветровая и водная эрозия, которая заключается в отрыве частиц грунта от массива при ударе о поверхность откоса дождевых капель с последующим их выносом дождевыми потоками, образующие промоины, в которых с увеличением глубины повышается скорость течения, возникают вихревые потоки, которые все больше размывают грунт (рис. 1) [2, с. 75]. Технология укладки геомата состоит в том, что геомат укладывают только на выравненную поверхность откоса, крепят анкерами, после чего засыпают равномерным слоем растительного грунта (рис. 2).

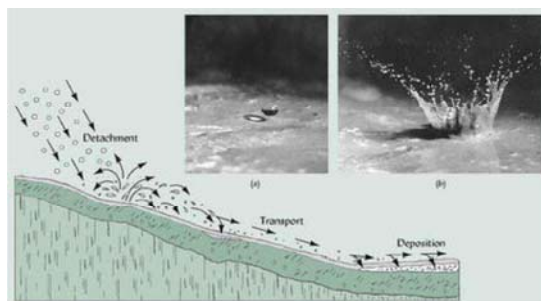


Рис. 1. Эрозия откоса при выпадении дождевых осадков

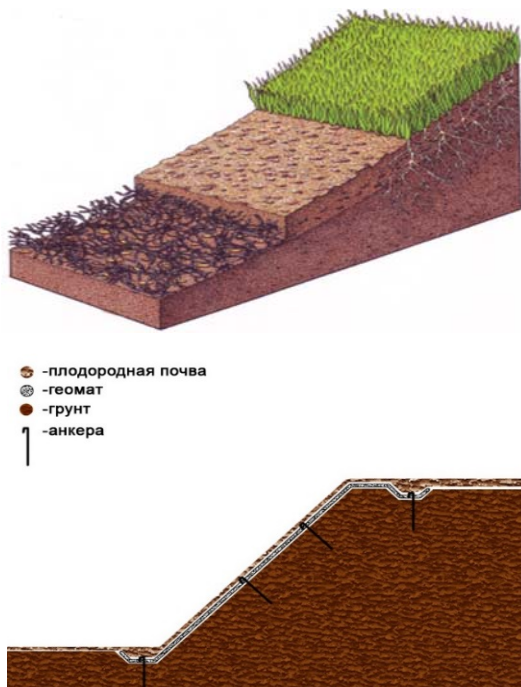


Рис. 2. Закрепленный на откосе геосинтетический мат

Сложность применения геосинтетических матов заключается в том, что существует большое количество их видов, но нет четкого понимания как подобрать нужный вид мата, под определённые гидрологические, геологические и геометеорологические условия.

Фирма по производству геосинтетических материалов «Colbond» разработала для своего типа продукции «Enkomat» две методики по определению необходимости использования геомата: сухой «неподтопляемый» и мокрый «подтопляемый» откос [3]. По методике сухого откоса определяют необходимость

использования геомата в зависимости от интенсивности дождя и гранулометрического состава грунта откоса (рис. 3), а по методике мокрого откоса в зависимости от скорости течения потока и гранулометрического состава грунта (рис. 4).

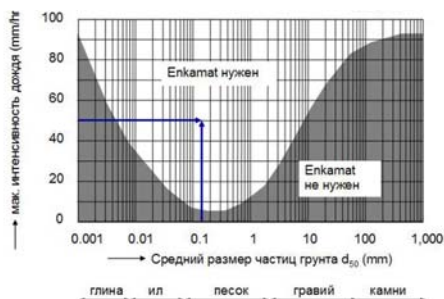


Рис. 3. Методика расчета «сухой откос»

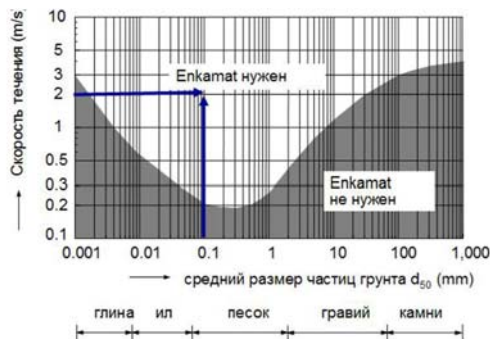


Рис. 4. Методика расчета «мокрый откос»

Скорость потока рассчитывается по формуле [3]:

$$v = k_m \cdot r_{hy}^{\frac{2}{3}} \cdot i^{\frac{1}{2}} \quad (1)$$

где v – скорость потока, м/с;

k_m – коэффициент шероховатости;

r_{hy} – гидравлический радиус, м;

i – гидравлический градиент.

Геосинтетические маты являются эффективным решением по защите грунтовых откосов от водной эрозии. Необходимо разработать методику расчета, включающую в себя не только зависимость от гранулометрического состава, но также от характеристик структуры геомата и от химического состава, где рассматриваемые грунты имеют способность растворяться в воде.

Геоматы противозерозионные в монтированном состоянии на откосе не подвергаются значительным нагрузкам, но при самом монтаже необходимо рабочему персоналу перемещаться по уложенному материалу. Ввиду этого на геомат воздействуют «монтажные нагрузки», то есть вес рабочего с инструментами,

также возможен проезд техники. Для того чтоб геомат выдержал подобные нагрузки, необходимо подобрать нужную марку материала. Необходимо разработать для решения этого вопроса методы расчетов геомата на прочность для защиты откосов от эрозии.

Главные физико-механические характеристики геомата – прочность на разрыв в продольном/поперечном направлении, а также удлинение продольное/поперечное при разрыве. Испытывался геомат противоэрозионный МИАМАТ СМТ 500 производства ООО «МИАКОМ СПб» в лаборатории кафедры «Строительная механика» РУТ (МИИТ). Испытания проводились согласно [4, с. 11; 5, с. 2; 6, с. 12]. Результаты испытаний геомата противоэрозионного МИАМАТ СМТ 500 представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сводная таблица результатов испытаний геоматов марки МИАМАТ СМТ 500 производства ООО «МИАКОМ СПб»

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Расчётное значение		
			Образец №1	Образец №2	Образец №3
1.	Поверхностная плотность	г/м ²	539	521	527
2.	Разрывная нагрузка в продольном направлении	кН/м	1,40	1,03	1,48
3.	Разрывная нагрузка в поперечном направлении	кН/м	1,07	0,99	1,06
4.	Удлинение при максимальной нагрузке, продольное направление	%	5,2	4,6	7,0
5.	Удлинение при максимальной нагрузке, поперечное направление	%	5,9	7,1	6,1
6.	Удлинение при разрыве, продольное направление	%	38,7	34,8	39,6
7.	Удлинение при разрыве, поперечное направление	%	31,5	37,1	35,3

Для расчета использовали программное обеспечения [7, с. 135]. Расчетной схеме (рис. 5) была задана пластина с физико-механическими характеристиками соответствующими геомату МИАМАТ 500 с приложенной к центру

нагрузкой 120 кг на 4 кв.см на упругом основании. Используемые характеристики представлены в таблице 2.

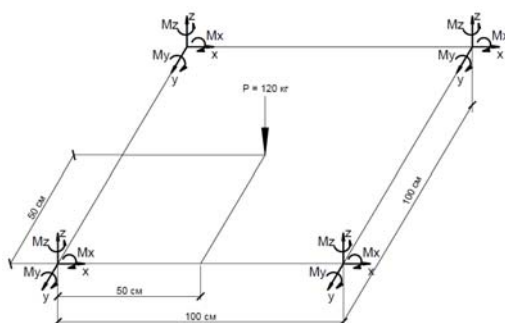


Рис. 5. Расчетная схема

Таблица 2
Характеристики пластины и упругого основания расчетной схемы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Расчетн. значение
Характеристики пластины			
1	Толщина пластины	см	0,055
2	Плотность	г/см ³	0,94
3	Модуль упругости в продольном направлении	кг/см ²	4805
4	Модуль упругости в поперечном направлении	кг/см ²	3681,1
5	Модуль сдвига в продольном направлении	кг/см ²	1668,4
6	Коэффициент Пуассона в продольном направлении		0,44
7	Коэффициент Пуассона в поперечно направлении		0,42
8	Напряжения на разрыв в продольном направлении	кг/см ²	249,7
9	Напряжения на разрыв в поперечном направлении	кг/см ²	217,1
Характеристики упругого основания			
1	Модуль деформации	кг/см ²	305
2	Коэффициент Пуассона		0,4
3	Плотность грунта	г/см ³	1,8

В результате расчета был получена деформационная картина, изображенная на рис. 5. Значение прогибов (осадки) пластины на упругом основании

показаны на рис. 6, где максимальная осадка по перпендикулярной пластине оси z равна 20,26 мм. Для примера приведена эпюра прогибов балки на упругом основании от сосредоточенной силы на рис. 7. Сравнивая полученные результаты прогибов (осадки) с эпюрой прогибов балки на упругом основании можно увидеть, что прогибы пластины очень схожи с эпюрой, показанной на рис. 7. В программе SCAD возможен расчет по третьей и четвертой теории прочности, и были получены значения максимальных напряжений по третьей теории прочности $\sigma^{\text{III}}=4631 \text{ т/м}^2$, по четвертой теории прочности $\sigma^{\text{IV}}=6296 \text{ т/м}^2$.

Выводом расчета может являться то, что применение геомата противозерозионного МИАМАТ СМТ – 500 на заданном упругом основании, т.е. переувлажненной глине не целесообразно, так как геомат данной марки не выдержит по прочности возможных монтажных нагрузок (вес рабочего с инструментами). Необходимо применять противозерозионные геоматы более высокой марки.

Список литературы

1. СТО 00205009–002–2006 Маты трехмерные (геоматы) марки МТ. Технические условия. – Уфа: Стеклонит, 2006. – 18 с.
2. Московкин В.М. Физические аспекты капельно-дождевой эрозии / В.М. Московкин, В.Ф. Гахов // Почвоведение – М., 1979. – С. 76–80.
3. Enkamat Permanent Erosion Prevention Mat.: http://www.astroliks.ru/-files/Brochure_Enkamat_EM-10-GB-A-05–2003.pdf (дата обращения 15.05.2019)
4. ГОСТ Р 5326–2008 Издания. Полотна нетканые. Методы определения прочности. – М.: Стандартинформ, 2009. – 19 с.
5. ГОСТ Р 50277. Материалы геотекстильные. Методы определения поверхностной плотности. – М.: Госстандарт России, 1992. – 4 с.
6. ISO 10319–15. GEOSYNTHETICS – Wide-width Tensile Test / Brussels S. – European Committee for Standardization, London press, 2015. – 16 p.
7. Карпиловский В.С. SCAD OFFICE. Вычислительный комплекс SCAD / В.С. Карпиловский, Э.С. Крикунов, А.А. Маляренко. – М.: Скад Софт, 2007. – 609 с.

Одокиенко Елена Валериановна
старший преподаватель
Буторова Анастасия Сергеевна
студентка

ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»
г. Тольятти, Самарская область

ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ПРИБОРОВ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ ПРИ ПАНОРАМНОМ ОСТЕКЛЕНИИ

Аннотация: в статье рассмотрены проблемы, возникающие при эксплуатации зданий с большой площадью остекления, приведены рекомендации по выбору и монтажу конвекторов при различной высоте остекления.

Ключевые слова: панорамное остекление, конвекторы с естественной и принудительной конвекцией, дальнобойность струи, внутриспольные конвекторы.

Использование витражного и панорамного остекления в архитектуре – довольно распространенный и модный на сегодняшний день прием. Выигрышный с точки зрения эстетики, он доставляет множество проблем как

проектировщикам, так и эксплуатационникам. Технология самого витражного остекления отработана, вопросы возникают при проектировании систем отопления и вентиляции.

Огромная площадь наружного ограждения понижает радиационную температуру помещения, его комфортность, возникает вероятность появления конденсата на внутренней поверхности. Рекомендации по увеличению сопротивления теплопередаче при повышенном коэффициенте остекленности фасада (более 18% в жилых и 25% в общественных зданиях), приводимые в СНиП 23–02–2003, исчезли из СП по тепловой защите и более не учитываются. Территориальные строительные нормы по энергетической эффективности жилых и общественных зданий в регионах не актуализированы, за исключением Санкт-Петербурга, где утвержден РДМ в 2012 году [1, п. 7.1.7]. И проектировщики закладывают в проекты, так называемые, «холодные окна» по требованиям СП [2, п. 5.11], которые значительно дешевле низкоэмиссионных. В этом случае появление конденсата на поверхности окон довольно частое явление. Чтобы избежать это и не предусматривать мероприятия по сбору и отводу конденсата, особое внимание приходится уделять проектированию систем отопления и вентиляции.

Рекомендуется или воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией со специальными, отдельно установленными агрегатами для отсекаания холодного потока от остекления или водяное отопление. При этом в качестве отопительных приборов предлагается использовать напольные, плинтусные и внутрипольные конвекторы с естественной или принудительной конвекцией. Выбор приборов и их размещение остается за проектировщиком, так как нормативной литературы и методических рекомендаций по обоснованию принятия решения по отоплению подобных помещений на сегодняшний день не существует. Приходится ориентироваться на разработки и исследования отдельных авторов и фирм-изготовителей [3; 4; 5]. Применение радиаторного отопления в данном случае нежелательно, в связи с тем, что температура струи над ним на 8% ниже, чем над конвектором, который генерирует более мощную настилающую струю, позволяющую бороться с ниспадающим холодным потоком воздуха.

При повышенных эстетических требованиях, несмотря на более высокую цену, выбирают внутрипольную установку конвекторов. Изготовители рекомендуют 3 варианта их монтажа: ближе к наружной стене, ближе к помещению и посередине ниши. Расположение нагревательного элемента зависит от соотношения тепловых потерь через остекление и теплового потока конвектора [5, с. 15]. Длина канала должна быть соразмеряема с остеклением для обслуживания крайних зон, где температура на 5–6 градусов ниже, чем по оси окна.

Если сопротивление теплопередаче остекления меньше $0,6 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$, рекомендуется монтаж прибора на некотором (до 200 мм) расстоянии от стен, при котором получается максимальная мощность свободно выходящей струи, служащей барьером нисходящему холодному потоку [4, с. 29]. В этом случае наблюдается значительное понижение температуры в нижней части проема.

При более энергоэффективном остеклении (более $0,7 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$) наиболее целесообразен первый вариант установки, когда канальный конвектор расположен как можно ближе к наружному ограждению, насколько позволяют складные конструкции (порядка 50 мм). При этом происходит улучшение естественной циркуляции воздуха, выравнивание температуры в помещении.

Увеличение сопротивления теплопередаче позволяет повысить температуру остекления примерно на 5 градусов. Температура точки росы воздуха в помещении с температурой плюс 20°C и относительной влажностью 50% составляет 9,3°C. При сравнении температур поверхности остекления с температурой точки росы видно, что для этих условий опасность конденсации в центральной зоне остекления при использовании энергоэффективных стеклопакетов является довольно незначительной, так как температура остекления больше температуры точки росы.

Дальнобойность струи конвектора с естественной конвекцией не более 1,5 – 2,7 м даже при наиболее целесообразном (у стены) расположении теплообменника. Для конвектора с принудительной циркуляцией воздуха эта величина возрастает более чем в два раза. Приборы с принудительной конвекцией более компактны и обладают повышенной теплоотдачей по сравнению с гравитационными приборами. Но отличаются значительной ценой, довольно высоким уровнем шума и повышенной нагрузкой на систему энергоснабжения [3, с. 36].

Для помещений высотой остекления более 5 м рекомендуют зональное конвективное отопление: внизу устанавливается внутрипольный конвектор, далее с 4 – 5 м высоты через каждые 2 – 2,5 м устанавливаются фасадные конвекторы, которые в пределах каждой зоны нивелируют температуры в верхней и нижней зоне витража. Сопротивление теплопередаче оконного заполнения должно быть принято не менее 1 м²·°C/Вт.

Итак, можно подытожить, что в зданиях с панорамным остеклением проектируют или воздушное отопление с размещением отдельных отопительных агрегатов вдоль фронта фасадной стены или водяное конвекторное отопление. При этом в помещениях до 3 м высотой с конвекторами удастся избежать выпадение конденсата на окнах. Там, где заказчик готов вложить серьезные финансовые средства для достижения привлекательного внешнего вида в проект закладывают внутрипольные приборы. Причем, при значительной площади остекления целесообразно применение энергоэффективного остекления и конвекторов с принудительной циркуляцией, а при высоте помещения более 5 м – дополнительно через каждые 2 – 2,5 по высоте размещать фасадные конвекторы.

Список литературы

1. РМД 23–16–2012 Санкт-Петербург. Рекомендации по обеспечению энергетической эффективности жилых и общественных зданий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200102227> (дата обращения: 21.06.2019).
2. СП 50.13330.2012. Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23–02–2003 – Введ. 2013–07–01. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200095525> (дата обращения: 21.06.2019).
3. Смирнова И.Н. Системы отопления в высотных зданиях с большой площадью остекления / И.Н. Смирнова, Н.В. Шилкин // АВОК – 2013. – №4. – С. 30–39.
4. Пухал В.А. Особенности проектирования систем водяного отопления с внутрипольными конвекторами // АВОК – 2017. – №8. – С. 24–29.
5. СПбГАСУ. Отчет. Разработка рекомендаций по проектированию систем отопления с внутрипольными конвекторами «Изоترم» с естественной конвекцией [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docplayer.ru/36733371-Spb-gasu-otchet-razrabotka-rekomendaciy-po-proektirovaniyu-sistem-otopleniy> (дата обращения: 21.06.2019).

Фуражкин Димитрий Александрович

студент

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»
г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра АО

ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА

Аннотация: в статье предлагается информационная модель демографической системы региона. Представлено описание показателей, описывающих демографическую ситуацию в регионе. Для каждого показателя предложены параметры, которые должны учитываться в математической модели для прогнозирования рассматриваемого показателя. При этом существующие математические модели не учитывают ряд параметров, которые имеют существенное влияние на численность населения.

Ключевые слова: прогнозирование, математическая модель, демография, численность населения.

Любая программа социального экономического развития региона, опирается на численность населения региона [1]. При этом программа строится на долгосрочную перспективу, в связи с этим требуется прогноз численности населения. При этом существующие математические модели не учитывают ряд параметров, которые имеют существенное влияние на численность [2]:

Численность населения: численность населения по полу, возрасту и годам на период прогнозирования.

Численность населения по полу и возрасту:

- численность населения по полу и возрасту на последний год;
- число родившихся по полу и годам на период прогнозирования;
- число умерших по полу, возрасту и годам на период прогнозирования;
- миграция населения по полу, возрасту и годам на период прогнозирования.

Число родившихся по полу:

- численность женщин по возрасту старше 18 лет на период прогнозирования;
- распределение рожениц по возрасту и годам на период прогнозирования;
- доля родившихся мужчин по годам на период прогнозирования.

Численность женщин по возрасту старше 18 лет:

- численность женщин по возрасту старше 1 года на последний известный год;
- число умерших женщин по возрасту и годам на период прогнозирования;
- миграция женщин по возрасту и годам на период прогнозирования.

Число умерших по полу и возрасту:

- численность населения по полу, возрасту и годам на период прогнозирования;
- вероятность смерти по возрасту, полу и годам на период прогнозирования;

Численность трудоспособного населения:

- численность населения по полу, возрасту и годам на период прогнозирования;
- трудоспособный возраст для мужчин и женщин.

Естественный прирост населения:

- численность населения;
- число родившихся;
- число умерших.

Число родившихся: число родившихся по полу на период прогнозирования.

Число умерших: число умерших по полу и возрасту на период прогнозирования.

Уровень образованности:

- доля населения в возрасте 15–19 лет, охваченного образованием по годам на период прогнозирования;
- доля расходов консолидированного бюджета на дошкольное, общее, среднее профессиональное образование и дополнительное образование детей в общей сумме расходов консолидированного бюджета субъекта РФ на период прогнозирования;
- коэффициент нагрузки учителей на период прогнозирования;
- коэффициент профессиональной образованности экономически активного населения в возрасте от 15 до 72 лет, имеющего среднее профессиональное и высшее образование на период прогнозирования.

Доля населения в возрасте 15–19 лет, охваченного образованием:

- численность населения по полу и возрасту на период прогнозирования;
- количество населения, охваченного образованием по годам на период прогнозирования.

Коэффициент нагрузки учителей:

- численность населения по полу, возрасту и годам на период прогнозирования;
- количество учителей на последний известный год.

Список литературы

1. Татьянкин В.М. Рекомендации при прогнозировании социально-экономических параметров региона с использованием искусственных нейронных сетей / В.М. Татьянкин, К.А. Мазурек // Научные исследования и современное образование: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 2 июля 2018 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2018. – С. 106–108. – ISBN 978–5–6041314–5-9.
2. Татьянкин В.М. Способы прогнозирования численности популяции // Приоритетные направления развития науки и образования: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 16 окт. 2016 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 247–249. – ISSN 2411–9652.

Фуражкин Димитрий Александрович

студент

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»
г. Ханты-Мансийск, ХМАО – Югра АО

ПОДХОД К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Аннотация: в статье рассматривается решение проблемы прогнозирования показателей социального-экономического развития региона. Проблема заключается в том, что для большого количества параметров отсутствуют математические модели. Предлагается разделить параметры прогнозирования на две группы. В первую группу входят параметры, у которых не известна модель прогнозирования, но известны параметры, влияющие на исходный объект исследования. Во второй группе представлены параметры, которые прогнозируются на основе собственной динамики временного ряда параметров.

Ключевые слова: прогнозирование, математическая модель, динамика временного ряда.

При составлении программы социального экономического развития региона, требуется с прогнозировать более 100 параметров, которые

иллюстрируют состояние региона [1; 2]. Большинство этих параметров имеет математическую модель [3]. Оставшиеся часть прогнозируется произвольным образом. Для повышения качества прогнозирования этих параметров, предлагается разделить параметры прогнозирования на две группы. В первую группу входят параметры, у которых не известна модель прогнозирования, но известны параметры, влияющие на исходный объект исследования. Во второй группе представлены параметры, которые прогнозируются на основе собственной динамики временного ряда параметров. Пример параметров из первой группы:

1. *Численность индивидуальных предпринимателей:*

– численность индивидуальных предпринимателей за известный период времени;

– инвестиции в экономику региона за известный период времени;

– поддержка малого бизнеса за известный период времени;

– численность трудоспособного населения за известный период.

2. *Численность работников, занятых на средних предприятиях*

– численность работников, занятых на средних предприятиях за известный период времени;

– инвестиции в экономику региона за известный период времени;

– поддержка среднего бизнеса за известный период времени;

– численность трудоспособного населения за известный период времени.

3. *Численность работников, занятых на малых предприятиях*

– численность работников, занятых на малых предприятиях за известный период времени;

– инвестиции в экономику региона за известный период времени;

– поддержка малого бизнеса за известный период времени;

– численность трудоспособного населения за известный период времени.

4. *Численность работников, занятых на микропредприятиях*

– численность работников, занятых на микропредприятиях за известный период времени;

– инвестиции в экономику региона за известный период времени;

– поддержка малого бизнеса за известный период времени;

– численность трудоспособного населения за известный период времени.

Далее представлены показатели из второй группы:

– миграция населения по полу, возрасту и уровню образования; %;

– распределение рождений по возрасту;

– доля родившихся мужчин;

– вероятность смерти по возрасту, полу и уровню образования;

– доля расходов консолидированного бюджета на дошкольное, общее, среднее профессиональное образование и дополнительное образование детей в общей сумме расходов консолидированного бюджета субъекта РФ;

– число жителей региона, получивших образование вне региона проживания по возрасту, полу и уровню профессионального образования;

– коэффициенты занятости населения по полу, возрасту и уровню образования;

– спрос на трудовые ресурсы по уровню образования;

– затраты на одного человека в системе дошкольного образования;

– затраты на одного человека в системе общего образования;

– затраты на строительство одного места в системе ДО;

– затраты на строительство одного места в системе общего образования.

Список литературы

1. Татьянакин В.М. Рекомендации при прогнозировании социально-экономических параметров региона с использованием искусственных нейронных сетей / В.М. Татьянакин, К.А. Мазурек // Научные исследования и современное образование: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 2 июля 2018 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2018. – С. 106–108. – ISBN 978–5–6041314–5–9.
2. Татьянакин В.М. Нейронные сети как инструмент прогнозирования социально-экономической системы региона // Образование и наука в современных реалиях: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 17 дек. 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 236–237. – ISBN 978–5–6040397–7–9.
3. Татьянакин В.М. Способы прогнозирования численности популяции // Приоритетные направления развития науки и образования: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 16 окт. 2016 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 247–249. – ISSN 2411–9652.

Шегельман Илья Романович

д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой

Васильев Алексей Сергеевич

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»
г. Петрозаводск, Республика Карелия

О СОЗДАНИИ ДВУХЦЕЛЕВОГО КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ ОТРАБОТАВШЕГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЫСОКОПРОЧНОГО ЧУГУНА С ШАРОВИДНЫМ ГРАФИТОМ

Аннотация: *предложен вариант конструкции двухцелевого контейнера для транспортировки и хранения отработавшего ядерного топлива. Он повышает технологичность изготовления, снижение массы жидкого чугуна для изготовления отливки корпуса, улучшает степень нейтронной защиты и характеристик теплопередачи без увеличения габаритных размеров и толщины стенки корпуса.*

Ключевые слова: *атомная энергетика, высокопрочный чугун, двухцелевой контейнер, отработавшее ядерное топливо, транспортировка и хранение, шаровидный графит.*

Исследования [1 – 3 и др.] свидетельствуют о перспективности создания транспортно-упаковочных контейнеров (ТУК) для транспортировки и хранения отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) с использованием высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ).

При проектировании ТУК для ОЯТ с использованием ВЧШГ необходимо решать вопросы повышения технологичности, снижения трудоемкости изготовления и сборки, обеспечения радиационной защиты и характеристик теплопередачи согласно требованиям МАГАТЭ.

В числе известных можно выделить конструкцию ТУК [4], включающую корпус из ВЧШГ и чехол из нержавеющей и борированной сталей.

В стенках корпуса выполнены два ряда продольных глухих отверстий, размещенных таким образом, чтобы обеспечить их перекрытие по радиальным линиям. Отверстия заполнены стержнями из твердого нейтронно-защитного материала, который обеспечивает нейтронную защиту – составную часть радиационной защиты ТУК. Перемычки между отверстиями обеспечивают отвод тепла от чехла к наружной поверхности корпуса ТУК. В числе недостатков описанной конструкции ТУК низкая технологичность конструкции, сложность изготовления. Приходится выполнять отверстия для размещения нейтронной защиты с расположением в шахматном порядке в два ряда на концентрических диаметрах для исключения возможности «прямого прострела» нейтронов. Изготовление отверстий глубоким сверлением с указанным их расположением в высокопрочном чугуне весьма сложная технологическая операция. Ввиду ограниченности максимального габаритного размера ТУК увеличение толщины стенки приведет к уменьшению внутреннего полезного объема, в котором размещается чехол с тепловыделяющими сборками.

Авторами при участии А.Н. Капилевича и Д.М. Богданова с использованием методологии функционально-технологического анализа ведется поиск перспективных идей для создания конструкций ТУК для ОЯТ из ВЧШГ и элементов их конструкций, которые могут быть изготовлены на отечественных предприятиях атомного машиностроения. Целый ряд идей запатентован, в их числе патенты RU №№2486614, 2582083, 115119, 118464, 145052, 2642449, 171909, 187096, 187096, 2510306, 2637459, 140969, 140968, 2660143, 171687, 2646852, 2670103, 171910, 2674464, 171956 и др.

В развитие этих идей при участии А.Н. Капилевича и Д.М. Богданова предложен вариант двухцелевого ТУК для ОЯТ, направленный на повышение технологичности изготовления, снижении массы жидкого чугуна, требующегося для изготовления отливки корпуса, улучшение степени нейтронной защиты и характеристик теплопередачи без увеличения габаритных размеров, снижение толщины стенки корпуса ТУК. Для этого двухцелевой ТУК для ОЯТ включает литой корпус и нейтронную защиту. В стенку литого корпуса ТУК влит образующий сплошную стенку нейтронно-защитный барьер из материала с температурой плавления выше температуры плавления материала корпуса, коэффициентом теплопроводности большим, чем у материала литого корпуса, плотностью меньшей, чем у материала литого корпуса, обладающего способностью к замедлению и поглощению нейтронов. В нейтронно-защитном барьере выполнены продольные каналы, продольные каналы заполнены материалом, характеризующимся меньшей длиной свободного пробега быстрых нейтронов, чем материал нейтронно-защитного барьера.

Полагая, что описанное техническое решение целесообразно рассмотреть при принятии решений по выбору варианта перспективной конструкции ТУК для ОЯТ для изготовления на предприятии отечественного атомного машиностроения.

Список литературы

1. Александров Н.Н. Современные состояния и перспективы применения высокопрочного чугуна с шаровидным графитом в атомной энергетике / Н.Н. Александров, М.В. Радченко, А.А. Зубков // Вопросы атомной науки и техники – 2011. – №30. – С. 105–111.

2. Капилевич А.Н. Импортозамещающее производство транспортных упаковочных комплектов с корпусами из чугуна с шаровидным графитом / А.Н. Капилевич, В.А. Тряпичкин, С.М. Сачек [и др.] // Литейное производство – 2018. – №1. – С. 2–11.

3. Радченко М.В. Обоснование прочности контейнеров для транспортировки и хранения отработавшего ядерного топлива с корпусом из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом: дисс. ... канд. техн. наук: 01.02.06. – М., 2007. – 145 с.

4. Романова С. Упаковали топливо в обложку // Атомный эксперт – 2017. №7(58) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: atomicexpert.com/page177-6738.html (дата обращения: 17.06.2019).

Шегельман Илья Романович

д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой

Васильев Алексей Сергеевич

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИПА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДВУХЦЕЛЕВОГО КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ ОТРАБОТАВШЕГО ЯДЕРНОГО ТОПЛИВА

Аннотация: описаны особенности конструкции и принципа изготовления двухцелевого контейнера для транспортировки и хранения отработавшего ядерного топлива с использованием высокопрочного чугуна с шаровидным графитом.

Ключевые слова: атомная энергетика, высокопрочный чугун, двухцелевой контейнер, отработавшее ядерное топливо, транспортировка и хранение, шаровидный графит.

В развитие идей в области создания транспортно-упаковочных контейнеров (ТУК) для транспортировки и хранения отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) с использованием высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ) авторами при участии А.Н. Капилевича и Д.М. Богданова предложен вариант перспективного двухцелевого ТУК для ОЯТ

Корпус двухцелевого ТУК для ОЯТ выполняют литым с использованием ВЧШГ. Чехол ТУК для размещения тепловыделяющих сборок с ОЯТ устанавливают внутрь литого корпуса. В стенку корпуса влит нейтронно-защитный барьер из материала с температурой плавления выше температуры плавления материала литого корпуса, коэффициентом теплопроводности большим, чем у материала литого корпуса и меньшей плотностью, чем у материала литого корпуса, обладающего способностью к замедлению и поглощению нейтронов.

Нейтронно-защитный барьер выполняют из блоков, образующих сплошную стенку, препятствующую свободному пролету нейтронов в радиальных направлениях. При этом нейтронно-защитный барьер из блоков формируют таким образом, чтобы обеспечить при изготовлении литого корпуса переменычки из материала корпуса в донной его части. Благодаря

тому, что нейтронно-защитный барьер установлен не по всей длине литого корпуса, обеспечивается целостность и прочность литого корпуса за счет его монолитности в верхней части. Наличие перемычек металла на уровне донной части отливки корпуса обеспечивает прочность литого корпуса ТУК для ОЯТ в его донной части.

В нейтронно-защитном барьере выполнены продольные каналы. Продольные каналы в нейтронно-защитном барьере могут быть выполнены, например, путем механической обработки посредством сверления. Другой способ выполнения продольных каналов заключается в установке в нейтронно-защитный барьер металлических труб на этапе его формирования при подготовке литейной формы. Продольные каналы заполнены материалом, характеризующимся меньшей длиной свободного пробега быстрых нейтронов, чем материал нейтронно-защитного барьера. Это позволит усилить эффективность нейтронной защиты литого корпуса двухцелевого контейнера для транспортировки и хранения отработавшего ядерного топлива.

В литой корпус двухцелевого ТУК по прессовой посадке устанавливают чехол или устанавливают чехол по посадке, обеспечивающей плотное примыкание сопряженных поверхностей в результате теплового расширения материала при загрузке в контейнер тепловыделяющих сборок с отработавшим ядерным топливом. С наружной стороны на дно контейнера устанавливают крышку, под которую предварительно помещают нейтронно-защитный материал. В каналах чехла устанавливают тепловыделяющие сборки, контейнер закрывают внутренней и наружной крышками, образующими два барьера герметичности, между крышками размещают нейтронно-защитный материал.

Во время эксплуатации двухцелевого ТУК тепло, излучаемое тепловыделяющими сборками, передается на контактирующую с чехлом поверхность корпуса контейнера и через нейтронно-защитный барьер к наружной поверхности корпуса и далее отводится в окружающую среду. При этом испускаемое тепловыделяющими сборками радиационное излучение, состоящее из гамма-излучения, задерживается объемом ВЧШГ, а нейтронное излучение задерживается нейтронно-защитным барьером, в котором выполнены продольные каналы, заполняемые материалом, характеризующимся меньшей длиной свободного пробега быстрых нейтронов, чем материал нейтронно-защитного барьера.

Нейтронно-защитный барьер может быть выполнен из блоков, плотно уложенных друг по отношению к другу и образующих сплошную стенку.

Изготовление можно вести следующим образом. Собирают литейную форму. В литейную форму в качестве стержней литейной формы устанавливают блоки, например, из графита с поглотителем нейтронов, устанавливая их таким образом, чтобы сформировать сплошную стенку. Одним концом блоки выходят за пределы отливки корпуса и проходят через отверстия в крышке. Их фиксируют на нужном по высоте уровне. На верхний кокиль сверху устанавливают крышку формы с закреплёнными на ней блоками. Литейную форму через литниковую систему заполняют расплавом металла, например, высокопрочного чугуна с шаровидным графитом. По мере остывания расплава металла нейтронно-защитный барьер, образуемый блоками, оказывается влитыми в отливку корпуса. Материал блоков нейтронно-

защитного барьера образует сплошную стенку не по всей высоте отливки, а лишь на уровне соответствующем посадочной поверхности под чехол, благодаря чему в верхней части отливки корпуса обеспечивается ее целостность и прочность. В донной части отливки корпуса прочность обеспечивается благодаря наличию перемычек.

В описанной конструкции обеспечивается повышение степени нейтронной защиты при сохранении наружных габаритных размеров корпуса контейнера, регламентируемого требованиями к размерам мест загрузки контейнеров на АЭС российского дизайна. Улучшение защиты от нейтронного излучения обеспечивается за счет того, что в стенку литого корпуса влит образующий сплошную стенку нейтронно-защитный барьер из материала, обладающего способностью к замедлению и поглощению нейтронов. Благодаря тому, что нейтронно-защитный барьер выполнен из материала, обладающего способностью к замедлению и поглощению нейтронов, продольные каналы в корпусе размещаются в один ряд, а не в два как это у прототипа, при этом исключается «прямой» прострел нейтронов через перемычки между продольными каналами. Данное обстоятельство способствует повышению нейтронной защиты контейнера без увеличения наружных габаритных размеров корпуса контейнера, толщины стенки по сравнению с прототипом. Кроме того, улучшается отвод тепла от внутренней поверхности корпуса к его наружной поверхности через перемычки между продольными каналами, уменьшается объем, а, следовательно, и масса жидкого чугуна для изготовления отливки корпуса.

Температура плавления материала, из которого выполнен нейтронно-защитный барьер выше температуры плавления материала корпуса гарантирует то, что при изготовлении отливки корпуса двухцелевого контейнера для транспортировки и хранения отработавшего ядерного топлива не произойдет расплавления материала, из которого изготовлен нейтронно-защитный барьер. Меньшая плотность материала нейтронно-защитного барьера по сравнению с плотностью материала корпуса способствует повышению технологичности его изготовления за счет упрощения операции механической обработки – изготовления продольных каналов путем глубокого сверления. Наличие продольных каналов в нейтронно-защитном барьере, заполненных материалом, характеризующимся меньшей длиной свободного пробега быстрых нейтронов, чем материал нейтронно-защитного барьера способствует усилению эффективности защиты от нейтронного излучения. В качестве такого материала может быть использован водородсодержащий материал – полиэтилен.

Наибольшей эффективностью предлагаемая конструкция двухцелевого ТУК будет обладать при использовании корпуса контейнера в сочетании с несъемным по отношению к контейнеру чехлом.

Шегельман Илья Романович

д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой

Васильев Алексей Сергеевич

канд. техн. наук, доцент

Будник Павел Владимирович

канд. техн. наук, старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

ПАТЕНТОВАНИЕ ДЛЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА: ПАТЕНТНАЯ АКТИВНОСТЬ УНИВЕРСИТЕТОВ

Аннотация: основное внимание в работе автор акцентирует на том, что российские университеты активизировали разработку патентоспособных объектов интеллектуальной собственности. Выполнен анализ патентной активности университетов, ведущих патентование в области лесного комплекса.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, лесной комплекс, патент, результаты интеллектуальной деятельности, российские университеты.

Работа выполнена в рамках реализации гранта Президента РФ по проекту «Разработка среды конструкторского проектирования оптимальных параметров технологического оборудования лесных многооперационных машин» (МК-5321.2018.8).

Выполнен анализ патентной активности университетов, ведущих патентование в области лесного комплекса за период 2016–2019 годы.

Рассмотрены показатели лесотехнических государственных университетов:

- Воронежского – ВГЛТУ;
- Уральского – УГЛТУ;
- Санкт-Петербургского – СПбЛТУ.

Рассмотрены также показатели:

– Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана – МГТУ, в структуру которого в качестве филиала вошел Московский государственный лесотехнический университет;

– Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова – САФУ;

– Поволжского государственного технологического университета – ПовГУ;

– Сибирского государственного университета науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева (СибГУ НТ);

– Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна – СПбГУ ПТИД;

– Петрозаводского государственного университета – ПетрГУ.

Использованы следующие сокращения: ИЗ – изобретение, ПМ – полезная модель.

ВГЛТУ в первом полугодии 2019 года получено 18 патентов (17 ИЗ, 1 ПМ). В 2018 году ВГЛТУ было получено 13 патентов (9 ИЗ, 4 ПМ), в 2017 году – 15 патентов (13 ИЗ, 2 ПМ), в 2016 году – 11 патентов (8 ИЗ, 5 ПМ).

УГЛТУ в первом полугодии 2019 года получено 5 патентов (1 ИЗ, 4 ПМ). В 2018 году УГЛТУ было получено 6 патентов (3 ИЗ, 3 ПМ), в 2017 году – 9 патентов (4 ИЗ, 5 ПМ), в 2016 году – 9 патентов (1 ИЗ и 8 ПМ).

СПбЛТУ в первом полугодии 2019 года получено 3 патента (2 ИЗ, 1 ПМ). В 2018 году СПбЛТУ было получено 7 патентов (6 ИЗ, 1 ПМ), в 2017 году – 4 патента (3 ИЗ, 1 ПМ), в 2016 году – 4 патента (2 ИЗ, 2 ПМ).

СибГУ НиТ в первом полугодии 2019 года получено 8 патентов (8 ИЗ). В 2018 году СибГУ НиТ было получено 28 патентов (23 ИЗ, 5 ПМ), в 2017 году – 12 патентов (12 ИЗ), в 2016 году – 1 патент (1 ИЗ).

МГТУ в первом полугодии 2019 года получено 27 патентов (17 ИЗ, 10 ПМ), включая патенты для лесного комплекса (Карпачев С.П., Быковский М.А., Карпачева И.П. (25.02.2019). Патент РФ №187236 «Лесозаготовительная машина»: Суров В.П., Пятков В.Е., Суров Д.В., Владимирова Е.Г., Куликова Н.В. (RU) (15.05.2019). Патент РФ №2687603 «Способ изготовления клееного бруса» и др.).

СПбГУ ПТиД в первом полугодии 2019 года получено 3 патента (3 ИЗ). В 2018 году СПбГУ ПТиД было получено 7 патентов (7 ИЗ), в 2017 году – 9 патентов (8 ИЗ, 1 ПМ), в 2016 году – 3 патента (3 ПМ).

САФУ в первом полугодии 2019 года получено 24 патента (18 ИЗ, 6 ПМ). В 2018 году САФУ было получено 46 патентов (30 ИЗ, 16 ПМ), в 2017 году – 41 патент (28 ИЗ, 13 ПМ), в 2016 году – 34 патента (22 ИЗ, 12 ПМ).

ПовГУ в первом полугодии 2019 года получено 30 патентов (25 ИЗ, 5 ПМ). В 2018 году ПовГУ было получено 58 патентов (30 ИЗ, 28 ПМ), в 2017 году – 55 патентов (31 ИЗ, 24 ПМ), в 2016 году – 50 патентов (31 ИЗ, 19 ПМ).

ПетрГУ в первом полугодии 2019 года получено 11 патентов (9 ИЗ, 2 ПМ). В 2018 году ПетрГУ было получено 55 патентов (24 ИЗ, 31 ПМ), в 2017 году – 48 патентов (14 ИЗ, 34 ПМ), в 2016 году – 39 патентов (8 ИЗ, 31 ПМ).

Анализ показал, что российские университеты активизировали разработку патентоспособных объектов интеллектуальной собственности – результатов интеллектуальной деятельности для лесного комплекса России.

Шегельман Илья Романович

д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой

Васильев Алексей Сергеевич

канд. техн. наук, доцент

Будник Павел Владимирович

канд. техн. наук, старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

ПАТЕНТОВАНИЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ЭКОНОМИКИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ: ПАТЕНТНАЯ АКТИВНОСТЬ ФЕДЕРАЛЬНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Аннотация: основное внимание в работе автор акцентирует на том, что российские университеты активно ведут разработку патентоспособных объектов интеллектуальной собственности для отраслей экономики и социальной сферы. Выполнен анализ патентной активности федеральных университетов в области охраны результатов интеллектуальной деятельности.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, патент, результаты интеллектуальной деятельности, российские университеты.

Работа выполнена в рамках реализации гранта Президента РФ по проекту «Разработка среды конструкторского проектирования оптимальных параметров технологического оборудования лесных многооперационных машин» (МК-5321.2018.8).

Настоящая работа продолжает исследования авторов [1,2]. Выполнен анализ патентной активности Федеральных университетов России в области охраны результатов интеллектуальной деятельности. Используются следующие сокращения: ИЗ – изобретение, ПМ – полезная модель.

Балтийским федеральным университетом им. Иммануила Канта в первом полугодии 2019 года получено 15 патентов (9 ИЗ, 6 ПМ). В 2018 году было получено 19 патентов (13 ИЗ, 6 ПМ), в 2017 году – 14 патентов (8 ИЗ, 6 ПМ), в 2016 году – 16 патентов (8 ИЗ, 8 ПМ).

Дальневосточным федеральным университетом в первом полугодии 2019 года получено 40 патентов (36 ИЗ, 4 ПМ). В 2018 году было получено 68 патентов (49 ИЗ, 19 ПМ), в 2017 году – 100 патентов (75 ИЗ, 25 ПМ), в 2016 году – 90 патентов (71 ИЗ, 19 ПМ).

Казанским (Приволжский) федеральным университетом в первом полугодии 2019 года получено 18 патентов (16 ИЗ, 2 ПМ). В 2018 году было получено 47 патентов (40 ИЗ, 7 ПМ), в 2017 году – 60 патентов (51 ИЗ, 9 ПМ), в 2016 году – 32 патента (27 ИЗ, 5 ПМ).

Крымским федеральным университетом им. В.И. Вернадского в первом полугодии 2019 года получено 59 патентов (17 ИЗ, 42 ПМ).

В 2018 году было получено 120 патентов (28 ИЗ, 92 ПМ), в 2017 году – 70 патентов (17 ИЗ, 53 ПМ), в 2016 году – 80 патентов (7 ИЗ, 73 ПМ).

Северным (Арктическим) федеральным университетом им. М.В. Ломоносова (САФУ) в первом полугодии 2019 года получено 24 патента (18 ИЗ, 6 ПМ). В 2018 году было получено 46 патентов (30 ИЗ, 16 ПМ), в 2017 году – 41 патент (28 ИЗ, 13 ПМ), в 2016 году – 34 патента (22 ИЗ, 12 ПМ).

Северо-Восточным федеральным университетом им. М.К. Аммосова в первом полугодии 2019 года получено 10 патентов (7 ИЗ, 3 ПМ). В 2018 году было получено 46 патентов (30 ИЗ, 16 ПМ), в 2017 году – 41 патент (28 ИЗ, 13 ПМ), в 2016 году – 34 патента (22 ИЗ, 12 ПМ).

Северо-Кавказским федеральным университетом в первом полугодии 2019 года получено 24 патента (18 ИЗ, 6 ПМ). В 2018 году было получено 27 патентов (16 ИЗ, 11 ПМ), в 2017 году – 27 патент (14 ИЗ, 13 ПМ), в 2016 году – 34 патента (22 ИЗ, 12 ПМ).

Сибирским федеральным университетом в первом полугодии 2019 года получено 24 патента (18 ИЗ, 6 ПМ). В 2018 году было получено 46 патентов (30 ИЗ, 16 ПМ), в 2017 году – 41 патент (28 ИЗ, 13 ПМ), в 2016 году – 15 патентов (8 ИЗ, 7 ПМ).

Уральским федеральным университетом им. первого Президента России Б.Н. Ельцина в первом полугодии 2019 года получено 24 патента (18 ИЗ, 6 ПМ). В 2018 году было получено 46 патентов (30 ИЗ, 16 ПМ), в 2017 году – 41 патент (28 ИЗ, 13 ПМ), в 2016 году – 34 патента (22 ИЗ, 12 ПМ).

Южным федеральным университетом в первом полугодии 2019 года получено 24 патента (18 ИЗ, 6 ПМ). В 2018 году было получено 46 патентов (30 ИЗ, 16 ПМ), в 2017 году – 41 патент (28 ИЗ, 13 ПМ), в 2016 году – 34 патента (22 ИЗ, 12 ПМ).

Анализ показал, что Федеральные университеты России активно ведут разработку патентоспособных объектов интеллектуальной собственности для отраслей экономики и социальной сферы.

Список литературы

1. Васильев А.С. Некоторые характеристики охраны результатов интеллектуальной деятельности учеными федеральных университетов России [Текст] / А.С. Васильев, И.В. Пешкова // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 13 авг. 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 194–196. – ISBN 978–5–9500768–1-7.

2. Шегельман И.Р. Патентная активность российских организаций и предприятий: проблемы и пути решения [Текст] // Инновационные технологии в образовании и науке: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 7 мая 2017 г.). В 2 т. Т. 1 / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 303–307. – ISBN 978–5–9500297–2-1.

ФИЛОЛОГИЯ И ЛИНГВИСТИКА (РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА, ФОЛЬКЛОРИСТИКА, ЖУРНАЛИСТИКА, ЯЗЫКОЗНАНИЕ, ПРИКЛАДНАЯ ЛИНГВИСТИКА И ДР)

Ахметова Марьям Бариевна

учитель

МАОУ «Лицей №121 им. Героя
Советского Союза С.А. Ахтямова»
г. Казань, Республика Татарстан

РЕАЛИЗАЦИЯ ФГОС НА УРОКАХ РОДНОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

***Аннотация:** в статье анализируется одно из актуальных вопросов модернизации современного школьного образования – введение ФГОС нового поколения. Автор подчеркивает, что важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности «универсальных учебных действий», обеспечивающих умение учиться. При этом знания, умения и навыки формируются, применяются и сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся. Качество усвоения знаний определяется многообразием и характером видов универсальных действий.*

***Ключевые слова:** стандарт ФГОС нового поколения, методы, формы работы, коммуникативного компонента УУД.*

Успех реализации стандартов второго поколения в большей степени зависит от учителя, который перестает быть единственным носителем знания, как было раньше, а будет выполнять роль проводника в мире информации. При изучении учащимися родных языков важное значение уделяется формированию умений, связанных с информационной культурой: читать, писать, эффективно работать с учебной книгой, пользоваться лингвистическими словарями и справочниками. Целесообразно проводить работу со словарями не фрагментарно, исходя из конкретных целей и задач урока, а систематически, развивая потребность в обращении к тому или иному словарю. Важно, чтобы учащиеся познакомились с разнообразием словарей, усвоили их назначение, научились находить в них нужное слово, умели работать со словарной статьей.

Родной язык и литература – эти предметы, призванные формировать у подрастающего поколения лучшие нравственные качества на основе освоения духовных ценностей своего народа.

Все мы знаем, что на сегодняшний день особенно актуальна проблема сохранения и развития практики преподавания родного языка и литературы в условиях введения нового ФГОС общего образования. Ведь понятно: не будет родного языка, не будет и культуры, и культурных ценностей. В связи с этим мы обязаны содержание обучения строить в единстве процессов усвоения основ лингвистики, элементов современной теории речевого общения,

теории речевой деятельности и формирования умений нормативного, целесобразного, уместного использования языковых средств в разнообразных условиях общения. Используемые в настоящее время методы преподавания татарского языка в общеобразовательных учреждениях не всегда в достаточной степени ориентированы на развитие творческих способностей учащихся и их самостоятельную деятельность по приобретению и использованию знаний, на сотрудничество учащихся и учителя. На уроках родного языка и во внеурочной деятельности мы должны научить учащегося самого находить ответы на вопросы, выражать свои мысли, доказывать основательно свою точку зрения на родном языке. Это будет означать, что мы работаем в ногу с новыми стандартами ФГОС.

При переходе на обучение по новым стандартам содержание учебного предмета сильно не трансформируется, но изменяются идея, цели и подходы к обучению, применяемые методики и технологии. Основная идея инновационного образования – учить не мыслям.

Внедрение федеральных государственных образовательных стандартов на уроках родного языка предусматривает развитие коммуникативных универсальных учебных действий учащихся.

Формы работы, направленные на формирование коммуникативных учебных действий несколько, а на уроках родного языка можно выделить два взаимосвязанных направления развития коммуникативных универсальных учебных действий: это развитие устной научной речи и развитие комплекса умений, на которых базируется грамотное эффективное взаимодействие.

Коммуникативные универсальные учебные действия, отражающие умения работать с текстом: восприятие текста, сравнивать разные виды текста, анализировать и исправлять деформированный текст, делить его на смысловые части, составлять план текста, пересказывать по плану, умения участвовать в учебном диалоге, описывать объект, характеризовать качества, разбиение объектов на группы.

Главными показателями развития коммуникативного компонента УУД в начальной школе можно считать:

- умение договариваться, находить общее решение практической задачи даже в неоднозначных и спорных обстоятельствах;
- умение не просто высказывать, но и аргументировать свое предложение;
- умение и убеждать, и уступать;
- способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу в ситуации спора и противоречия интересов;
- владение монологической и диалогической формами речи.

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивается через обучение правильному пользованию речью в различных жизненных ситуациях, передаче другим своих мыслей и чувств, через организацию диалога с автором в процессе чтения текста и учебного диалога на этапе его обсуждения.

Дидактические игры эффективны в обеспечении успешного развития коммуникативных навыков. Игры способствуют созданию на уроке языковой среды, вносят в учебную коммуникацию фактор естественности. В игровой практике придерживаюсь определенных принципов:

1. Для имитации заданной среды, как правило, используются музыка, выставка книг, репродукции картин, перестановка в классе. Целесообразно привлекать учащихся и к процессу изготовления дидактических игр.

2. Кроме духа соревновательности, придаю играм проблемность. Учащиеся, играя, решают важные задачи, связанные с устранением пробелов в их знаниях, с отработкой навыков произношения, с решением проблем литературоведческого анализа текста.

3. Учитывая разный уровень развития учащихся, предлагаю игры на выбор, нередко составляю индивидуальные планы игр.

4. После игры обязательно обсуждается итог, отмечаются успехи каждого.

Популярной формой инновационного обучения на уроках родного языка и литературы является метод проектов. Использование проектной деятельности позволяет решить важнейшие задачи современного образования: формирование навыков самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности, создание атмосферы сотрудничества и сотворчества. Проектная деятельность завершается реальным результатом, имеющим практическое значение.

Одним из критериев оценки компетентности современного учителя является применение на уроке ИКТ, так как ни одна конкурентоспособная сфера жизни человека сегодня не может обходиться без высоких технологий. Это особо касается сферы образования, которая готовит ученика к полноценной жизни в современном обществе. Использование ИКТ повышает интерес к урокам родного языка и литературы, объективно ведет к улучшению качества обучения, позволяя задействовать все виды памяти: зрительную, слуховую, моторную, образную, ассоциативную. Информационные технологии позволяют осуществлять обучение по всем типам: субъект – объект, субъект – субъект, объект – субъект.

Родной язык является средством приобщения к духовному богатству татарской культуры и литературы, основным каналом социализации личности, приобщения её к культурно-историческому опыту человечества. Умение общаться, добиваться успеха в процессе коммуникации, высокая активность определяют достижения человека практически во всех областях жизни. Общение – неотъемлемая часть любого урока, поэтому формирование коммуникативных универсальных учебных действий учащихся ведет к повышению качества учебно-воспитательного процесса.

Список литературы

1. Бершадский М.Е. Дидактические и психологические основания образовательной технологии / М.Е. Бершадский, В.В. Гузеев. – М.: Педагогический поиск, 2003.
2. Закиев М.З. Татары: проблемы истории и языка / М.З. Закиев. – Казань, 1995.
3. Энциклопедия кругосвет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru/articles/82/1003>
4. Meet the Tatars [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.youtube.com/watch?v=Nsq8NV0rqY4&mode=related&search=...>

Бакирова Лена Рифхатовна

канд. филол. наук, доцент
ФГКОУ ВО «Уфимский юридический институт МВД России»
г. Уфа, Республика Башкортостан

УФИМСКИЙ ПЕРИОД ТВОРЧЕСТВА МАКСИМА РЫЛЬСКОГО

***Аннотация:** в статье говорится об уфимском периоде творчества известного украинского поэта Максима Рыльского, перечисляются стихотворные произведения, относящиеся к этому периоду, раскрываются их особенности.*

***Ключевые слова:** Максим Рыльский, украинский поэт, уфимский период, диалогичность, адресность.*

Максим Фадеевич Рыльский (1895–1964) – известный украинский советский поэт, ученый, общественный деятель, академик АН УССР (1943), академик АН СССР (1958), дважды лауреат Сталинской премии (1943, 1950).

В годы Великой Отечественной войны из оккупированной фашистами Украины в Уфу была эвакуирована основная часть сотрудников Академии наук УССР и Союза писателей Украины. Среди них были украинские писатели Павло Тычина, Владимир Соссюра, Натан Рыбак, Иван Кочерга, Юрий Яновский, Александр Копыленко и многие другие.

Максим Рыльский приехал в Уфу вместе с женой Екатериной Николаевной, младшим сыном Богданом и племянницей Любой. Сначала семья писателя расположилась в квартире уфимской жительницы М.П. Семеновой по улице Революционной, а зимой 1942 года их переселили в гостиницу «Башкирия» [2, с. 143].

Город хранит память о тех сложных днях жизни и творчества Максима Рыльского. Так, на здании гостиницы была установлена мемориальная доска, которая по сей день напоминает нам о том, что здесь жил и работал выдающийся украинский поэт, академик Максим Рыльский. Кроме этого, одна из улиц уфимского микрорайона Сипайлово носит его имя.

Писатель пробыл в Уфе с 1941 по 1943 года. Эти годы можно назвать уфимским периодом творчества писателя. Этот период был тяжелым, но плодотворным. Также, как и другие украинские писатели, Максим Рыльский подружился Сайфи Кудашем, Баязитом Бикбаем, Рашитом Нигмати, Гайнаном Амири, Мажитом Гафури и другими известными башкирскими писателям, учеными, деятелями культуры и искусства. Совместно они проводили литературно-поэтические вечера, встречи с писателями, организовывали фольклорные экспедиции, делали переводы стихов, публиковали сборники, создавали научные статьи и доклады, писали монографии. Максим Рыльский часто выступал на собраниях, вечерах, башкирском радио. Он принял участие в работе над большим фольклорным сборником «Украинцы в Башкирии».

3 сентября 1942 года в письме А.П. Рябининой, редактору издательства «Художественная литература», Максим Фадеевич пишет: «Привет из Уфы! Живем мы здесь вчетвером. Бодрости духа не утратили: я работаю понемногу. <...> Здесь был устроен большой лермонтовский вечер, на котором я выступал с докладом. Публики было полно. Сбор пошел в фонд обороны страны. Теперь приступил к организации вечера, посвященного Франко.

Я и товарищи работаем все, конечно, в области оборонных тем. Кроме того, пишу понемногу давно задуманную большую поэму (поэт имел в виду «Путешествие в молодость»), а также работу о теме Родины в творчестве Пушкина, Мицкевича и Шевченко» [2, с. 144]. О своей дружбе с башкирскими писателями, которую очень высоко ценил, Рыльский напишет в автобиографии.

К уфимскому периоду творчества писателя можно отнести стихотворения: «В грозные дни» (1941), «Вождь Красной Армии» (1941), «За родную землю» (1941), «Слово гневу» (1941), «Песня советского народа» (1941), «Голос сына» (1941), «Великая перекличка» (1941), «Москва» (1941), «Украине» (1941), «Письмо Янке Купале» (1941), «Полякам» (1941), «Письмо украинцам Америки» (1941), «Огонь, железо и свинец» (1941), «Мировая звезда» (1941), «Слово про родную мать» (1941), «Я сын страны советов» (1941), «Еврейскому народу» (1942), «Слово о матери-Родине» (1943) и некоторые другие.

В Уфе вышло несколько сборников стихом М. Рыльского – «Народ бессмертен», «За родную землю», «Слово о матери-Родине», «Преддрассветная зоря».

Трибуной для выступлений Максима Рыльского в Башкирии стали газеты «Красная Башкирия» и «Кызыл Башкортостан». Необходимо отметить, что эти издания в годы войны представляли достаточно много места для художественных произведений и выступлений как башкирских, так и украинских писателей и поэтов. На страницах газеты «Красная Башкирия» 13 июля 1941 года было опубликовано стихотворение М. Рыльского «В грозные дни», 24 июля 1941 года стихотворение «Вождь Красной Армии», 12 августа 1941 года «Великая перекличка», 21 января 1943 года «Ленин с нами», 11 апреля 1943 года «Слово о матери-Родине», 18 августа 1943 года «Голос сына».

Отличительной особенностью поэзии Максима Рыльского в этот период является диалогичность. Тексты стихотворений насыщены обращениями, риторическими вопросами, восклицаниями. Названия поэтических текстов также говорят об этом: слово («Слово о матери-Родине», «Слово про родную мать», «Слово гневу»), послание, письмо, песня («Письмо Янке Купале», «Письмо украинцам Америки», «Великая перекличка», «Песня советского народа») или просто обращения («Украине», «Полякам», «Еврейскому народу» и др.).

Среди адресатов обращений, посланий, призывов можно отметить Украину (украинский народ), башкирский народ, весь народ Советского союза, а также отдельные народы страны («Полякам», «Еврейскому народу»).

Все стихотворные произведения М. Рыльского уфимского периода проникнуты идеей объединения, сплочения всех народов против врага, мыслью родства и духовной близости разных народов, убеждением в силе и непоколебимости людей, связанных между собой общей бедой и братской любовью друг к другу.

Уфимский период – один из самых тяжелых, интересных и плодотворных периодов творчества М. Рыльского. С 1941 по 1943 гг. в Уфе им было написано около двадцати стихотворных произведений, отличающихся диалогичностью и адресностью. Кроме того, к этому периоду относятся переводы, научные статьи, доклады, ряд поэм и большой фольклорный сборник «Украинцы в Башкирии».

Список литературы

1. Рыльский М.Ф. Сочинения в десяти томах. Лирика (На украинском языке). – Киев: Художественная литература, 1960. – Т. 2.
2. Узиков Ю.А. Это с нами навсегда (Литературная карта Башкирии) – Уфа: Башкирское книжное издательство, 1983. – С. 143–146.
3. Украина-Башкортостан: годы испытаний и сотрудничества. – Уфа, 1993. – С. 35–38, 92–123, 74–91.
4. Украина-Башкортостан: связь времен. – Уфа, 2001. – С. 28–45.

Кирбитова Людмила Леонидовна
учитель

Сидорова Алина Михайловна
учитель

МБОУ «Козловская СОШ №3»
г. Козловка, Чувашская Республика

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ С ЗООНИМАМИ В АНГЛИЙСКОМ, НЕМЕЦКОМ, РУССКОМ И ЧУВАШСКОМ ЯЗЫКАХ

Аннотация: в данной статье выявлены основные различия и сходства фразеологизмов с зоонимами в английском, немецком, русском и чувашском языках как проявление культурологических различий между носителями четырех языков.

Ключевые слова: английские, немецкие, русские, чувашские фразеологизмы с зоонимами, сравнительный анализ, отличия и особенности культур.

Фразеология – это сокровищница языка. Во фразеологизмах отражается история народа, его быт, фразеологизмы носят национальный характер, в них отражается понимание людей разных эпох о жизни в целом, о труде, быте. Их объем настолько велик, что рассматривать все фразеологизмы в рамках одной работы просто невозможно. Мы решили остановиться на фразах, в названиях которых присутствует зооним, т.е. название животного. Животные с незапамятных времен играют важную роль в культурной, хозяйственной жизни и традициях народа. Мы собрали 526 ФЕ с зоонимами на английском, немецком, русском и чувашском языках, определив их количественное соотношение в исследуемых языках.

Популярностью во всех исследуемых языках пользуются фразеологизмы с зооморфизмом «собака». Данный факт объясняется тем, что собака сопровождает человека с древних времен и до наших дней. В ходе проделанной работы мы пришли к выводу, что зооним собака чаще всего используется во фразеологизмах английского языка. Это обороты наподобие: «dog does not eat dog» (ворон ворону глаз не выклюет); «dumb dogs are dangerous» (в тихом омуте черти водятся), «dog in the manger» (собака на сене); «dog returns to his vomit» (человек снова предаётся прежним порокам) и т. д. Как правило, собака — это животное, которому приписывают трудную жизнь, и которое терпит пренебрежительное отношение к себе. В основном понимании, зооним «dog» в английском языке имеет ярко выраженный отрицательный оттенок и передает

значения подлости, трусливости, унижения и уныния. Многочисленны такие фразеологизмы и в немецком языке, при этом образ собаки многозначен и в большинстве случаев включает в себя отрицательные характеристики. В русском языке к образу собаки обращаются для характеристики злобного и агрессивного человека: «злой как собака», «как собака на цепи», хотя некоторые фразеологизмы подчеркивают преданность и верность собаки: «при верном псе и сторож спит». Во всех исследуемых культурах собака символизирует загруженного работой человека: «wie ein Hund gehetzt sein» (устал как собака, собачья жизнь), «dog days», «йыгт(ă) пурнăçе» (трудная жизнь), «йыгтă пек ывăн» (сильно устать). Следующий фразеологизм «жить как кошка с собакой» существует во всех исследуемых культурах и основан на наблюдении за повадками и поведением данного животного: «leben wie Hund und Katze», «йыгтăна кушак пек», «to fight like cats and dogs» подчеркивает невозможность спокойного существования двух совершенно разных людей.

В сознании русского народа кошка с образом кошки ассоциируется со сводолобием, например, «кошка, которая гуляет сама по себе», легкомыслием: «покупать кота в мешке», живучестью: «живуч как кошка», с бессмысленностью: «бегать, метаться как угорелая кошка», изможденностью: «драная кошка», ссорой: «черная кошка пробежала», беспокойством, тревогой: «кошки скребут на душе», хитростью: «играть в кошки-мышки». Образ кошки в английской культуре отвечают разные ассоциации. Например, осторожность: «to send a cat for lard» (посылать кота за салом); коварство: «cats hide their claws» («гладка шерстка, да коготок остер»); любопытство: «curiosity killed the cat» (любопытство сгубило кошку); житейские трудности: «care killed the cat» («не работа старит, а забота»); паника: «like a cat on hot bricks» («мечется как угорелая кошка»). В немецком языке кошка символизирует особую жизнеспособность, хитрость и независимость: «der Katze die Schelle umhängen» (взять на себя щекотливое дело), «herumgehen wie die Katze um den heißen Brei (ходить вокруг да около). Для чувашского народа кошка, в основном, ленивое и хитрое животное: «кушак хўрине пётёр» (заниматься бесполезным делом), «чее кушак» (хитрая кошка).

Многочисленными во всех исследуемых культурах являются зоонимы со словом «лошадь». В процессе исторического развития они подверглись полисемантизации и стали ассоциироваться с силой и выносливостью: «strong as a horse» (здоров как бык), «stark wie ein Pferd» (сильный как лошадь); высокомерием: «come off your high horse» не задирай нос); бессмысленностью: «flog a dead horse» (толочь воду в ступе); предостережением: «hold your horses (полегче на поворотах); неизвестностью и долей риска: «dark horse» (темная лошадка). Немногочисленное количество ФЕ на немецком языке с зоонимом «лошадь» позволяет сделать вывод, что представители данной культуры относятся к лошади как сильному и выносливому животному: «stark wie ein Pferd» (сильный как лошадь), «wie ein Pferd arbeiten» (работать как вол). Помимо таких качеств как трудолюбие: «Лаша ырайне кўлсе сўре» (заставлять много работать), лошадь в чувашском языке символ надежности и верности: «лаша урлă алă пар» (дать клятву).

Одной из распространенных групп фразеологизмов во всех четырех языках является совокупность выражений, в основе которых лежит образ свиньи, особенно многочисленны данные фразеологизмы в немецком языке. Распространенность этого домашнего животного и его роль в жизни населения отражались в обычаях страны и в языке: «er hat Schwein» (ему здорово везёт), «das

nenne ich Schwein» (вот это удача!) Тем не менее, в немецком языке немало фразеологизмов с компонентом «свинья», которые имеют отрицательные коннотации: «armes Schwein» (несчастный бедолага), «bluten wie ein Schwein» (истекать кровью). Анализ английских, немецких и русских и чувашских фразеологизмов позволяет сделать вывод, что представители данных культур обращаются к образу свиньи для характеристики: физически и нравственно нечистоплотного человека: «wie das Schwein aus dem Stall fortlaufen», «das Schwein fühlt sich im Dreck am wohlsten» (свинья грязь найдет); человека бескультурного, нарушающего нормы приличия и правила поведения: «schreien wie ein gestochenes Schwein» (кричать как резаный); посади свинью за стол – она и ноги на стол; сильно пьяного человека: «voll wie ein Schwein» (пьяный, наливавшийся как свинья) Ко всем этим отрицательным качествам русский народ приписал свинье тупость: «метать бисер перед свиньями», «разбираться как свинья в апельсинах», а чувашский народ добавил лень и нерасторопность: «вилнĕ сысна» (о нерасторопном, ленивом человеке).

Образ козы или козла в русском языке представлен в основном следующими чертами: глупый, бесполезный и неумелый: «пустить козла в огород», «как с козла молока». В английском языке выделяются такие особенности: источник шерсти, малозначимое, глупое, неадекватное и изредка демоническое животное: «to act/play the giddy goat». Мы не нашли ФЕ с данным зоонимом ни в немецком, ни в чувашском языках.

Основные особенности и черты «коровы» в русском языке: неуклюжесть, громоздкость, всеядность, глупость: «как корове седло», «как корова на льду». Основные особенности в английском языке: источник мяса и молока, медлительность, неуклюжесть, громоздкость: «awkward as a cow on a crutch» (неуклюжая корова); глупость, неспособность к умственному развитию, и также свойственен иронически возвышенный статус животного: «sacred cow» (священная корова). В немецком языке корова, в основном, глупое животное: «das müsste ja eine Kuh lichen» (курам на смех), «dastehen wie die Kuh vorm neuen Tor» (установиться как баран на новые ворота). Образ коровы используется в чувашском языке для сравнения с нерасторопным, глупым человеком: Ёне пĕрушĕ (ленивый, нерасторопный человек), кĕнекине ёне сĕнĕ (о глупом человеке).

Мы исследовали ФЕ с наименованиями птиц, в общем, не разделяя их на отдельные виды. Значение зоонима «bird» в английском языке носит положительный оттенок, и символизируют опытность и осторожность: «old birds are not be caught with chaff» (старого воробья на мякине не проведешь), красоту и трудолюбие: «a bird of paradise» (райская птица), «like a bird» (легко, без труда). Немецкий народ чаще всего обращается к образу аиста, как предвестнику рождения детей: «der Storch kommt bald zu Müllers» (у четы Мюллер ожидается прибавление семейства). С сорокой сравнивают болтливого человека: «schwätzt wie eine Elster» (трещит как сорока), сплетника: «er hat ein Vögelchen davon singen hören» (сорока на хвосте принесла). Самым распространенным зоонимом среди всего орнитологического ряда в чувашском языке является «тăмана»: «тăмана хăраххи» (глупый человек), «тăмана сăмки» (глупый человек), «вăрман тăмани» (глупый человек). Птицы в русской этнокультуре ассоциируются, прежде всего, с жизненным опытом: «стреляного воробья на мякине не проведешь», с индивидуальностью: «у всякой пташки свои замашки», «одна ласточка весны не делает» поступками: «птица видна по полету»; счастьем: «синяя птица».

Невозможно представить сельское подворье без петуха. Распространенность этой домашней птицы и его роль в жизни населения отразилась в языках рассматриваемых культур. Работящий человек «встает с первыми петухами», «mit dem ersten Hahnenschrei» (с первыми петухами); «автанран автанччен» (с утра до вечера), характерно обращение к образу петуха при характеристике задиристого, драчливого человека: «a fighting cock» (бойцовский петух), «cock of the school» (первый драчун в школе). Отношение чувашского народа к данной лексеме неоднозначно – символ богатой жизни: «автан та сáмарта тáватъ» (жить в достатке, богатстве) и прямо противоположное значение: «автанё суккáр» (жить в бедности).

С таким животным как медведь, также связано значительное количество фразеологизмов. Медведь – крупный, неуклюжий зверь, чем-то похожий на взрослого человека. Это животное у русских ассоциируется с представлением о большой физической силе, неуклюжести. Немцы также отметили силу медведя: «ein Bär von einem Menschen» (настоящий медведь); «er ist stark wie ein Bär» (он силен как медведь). Как русские и чувашки, немцы и англичане обращаются к образу медведя для характеристики неуклюжего неотесанного человека, не умеющего себя вести, идущего напролом: «ein ungeleckter Bär» (грубый, неотесанный человек) «er ist plump wie ein Bär» (он неуклюж как медведь) или сравнение англичан: «to play the bear» (вести себя грубо). Вместе с тем, в русском языке нет ассоциации с особым здоровьем, что иллюстрируют немецкие фразеологизмы с компонентом «der Bär»: «er ist gesund wie ein Bär» (он здоров как медведь). Все перечисленные характеристики нашли свое место и в чувашском языке: «упа пек вáйлá» (сильный как медведь), «упа аллипе тыт» (неповоротливый). В английском и чувашском языках зооним «медведь» используется для описания неуклюжего, бескультурного места: «упа шáтáкё» (темный уголок, бескультурное место), «bear garden» (шумное сборище).

Использование названий таких диких животных как волк и лиса позволяет передать следующие ассоциации: осторожность (не клади палец волку в рот); «with foxes we must play the fox» (с волками жить – по-волчьи выть); коварство, лицемерие: «man to man is wolf» (человек человеку волк), (волк в овечьей шкуре); сура́х тирлэ кашкáр (волк в овечьей шкуре), «ик ураллá кашкáр» (враг); жадность: «to wolf down» (есть с жадностью), хитрость: «лиса семерых волков проведет»; хвастовство: «всякая лисица свой хвост хвалит», «listig wie ein Fuchs sein» (быть хитрым как лиса). К данным зоонимам отношение всех народов полностью совпадает.

На территории всех рассматриваемых стран и регионов обитало большое количество зайцев. Поэтому ФЕ с названием данного животного изобилуют во всех исследуемых языках и его основной символ это трусость: «труслив как заяц», «as timid as a hare» – робкий, стеснительный; «ein Hasenherz haben» (иметь заячье сердце, быть трусливым), «куян чёри» (трус). Немецкий народ отметил такие качества как опытность: «ein alter Hase».

Особый интерес представляет группа фразеологизмов с употреблением образов животных, которые многочисленны в немецком языке, но не характерны для остальных исследуемых языков, например образы таких животных, как хомяк, жаба, барсук. Фразеологизмы с данными зоонимами не характерны для остальных исследуемых культур. Чувашский и английский народы не обращаются к образу осли для выражения упрямства, как это делают представители русской и немецкой культур.

Вывод. Фразеология – явление сложное, имеет свои национальные особенности, которые в свою очередь зависят от культуры, истории, традиций того или иного народа. В каждой культуре существуют свои зооморфические образы. Следует отметить, что количество фразеологизмов у каждой культуры разное. Найденные фразеологические единицы были проанализированы в соответствии с лингвокультурологической спецификой исследуемых языков. Обобщение о символизме любого из животных сделать довольно трудно, но мы попытались сделать это, составив мини – словарь справочник, и пришли к следующим выводам:

1) фразеологизмы с зоокомпонентом во всех исследуемых культурах являются источником символического осмысления черт характера человека: нравственных качеств, таких как жадность, трусость, высокомерие; положение человека в обществе, внешности, а также трудовой деятельности человека, его отношение к труду и поведение;

2) множество примеров доказывают, что фразеологизмов с отрицательным значением больше, чем с положительным. Большинство фразеологизмов с отрицательной коннотацией: лень, упрямство, тупость, злость, хитрость, навязчивость, нечестность. Все это объясняется, с нашей точки зрения, следующим: фразеологизмы появились в речи людей для того, чтобы в двух словах передавать человеческие мысли, придавать громоздкому суждению яркую и звучную форму и несут в себе воспитательный характер;

3) во многих фразеологизмах английского и русского языка самыми популярными зоонимами являются: домашние животные, птицы, дикие животные; в немецком языке основной уклон идет на домашний скот, диких животных, птиц и рыб; в чувашском языке – домашние животные и птицы.

Анализ фразеологизмов вывел значительное сходство зооморфных фразеологических единиц, используемых для характеристики человека, в них ярко отображены человеческие качества, волевые и эмоциональные действия, а также нормы поведения в обществе. Также мы выявили специфические ФЕ, которые невозможно прямо передать в переводящие языки, что свидетельствует об индивидуальности четырех языков. Выявление национально-культурных особенностей фразеологизмов очень важно, так как их знание устойчивых выражений позволяет не только увеличить свой словарный запас и обогатить, таким образом, свою речь, но и понять культуру, традиции, обычаи и менталитет народа.

Список литературы

1. Бинович Л.Э. Немецко-русский фразеологический словарь. – М.: Аквариум, 1995. – 768 с.
2. Захаренко Е.Н. Новый словарь иностранных слов: 25000 слов и словосочетаний / Е.Н. Захаренко, Л.Н. Комарова, И.В. Нечаева. – 2-е изд., стер. – М.: Азбуковник, 2006. – 784 с.
3. Kunin A.V. English-Russian Phraseological dictionary. – Moscow: Russky Yazyk, 1984.
4. Ларионова Ю.А. Фразеологический словарь современного русского языка. – М.: Аделант, 2014.
5. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – 4-е изд., доп. – М.: Азбуковник, 1999. – 944 с.
6. Федоров Г.И. Толковый словарь фразеологизмов чувашского языка: в 2 т. – Чебоксары: Чувашское книжное издательство, 2016.
7. Чăваш фразеологийĕн ăнлантарулла сăсах кĕнеки: 2 томла. – Шупашкар: Чăваш кĕнеке изд-ви, 2016.
8. Шитова Л.Ф. Англо-русский словарь идиом и фразовых глаголов / Л.Ф. Шитова, Т.Л. Брускина. – 3-е изд. – СПб.: Антология, 2010. – 256с.

ЭКОНОМИКА (ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ, ФИНАНСЫ, БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, СТАТИСТИКА И ДР.)

Ахунова Елена Анваровна

старший преподаватель
Ташкентский финансовый институт
г. Ташкент, Республика Узбекистан

ОСНОВНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Аннотация: в данной работе рассмотрена сущность налоговой политики. Также представлены основные приоритеты совершенствования налоговой политики в Республике Узбекистан.

Ключевые слова: государственный бюджет, налоги, налоговая политика.

Налоги являются основным источником формирования доходов государственного бюджета и инструментом государственного финансового регулирования развития экономики и социальной сферы, используемым в процессе разработки и реализации налоговой политики. Налоговая политика является многоаспектным понятием и определяется различными авторами как [1–4]:

- система мероприятий, проводимых государством, с целью обеспечения финансовых потребностей государства и отдельных социальных групп населения;
- инструмент государственной финансовой политики, с помощью которого государство имеет возможность эффективно регулировать развитие всех отраслей экономики и социальную сферу;
- часть социально-экономической политики государства, направленная на формирование налоговой системы государства;
- совокупность экономических, финансовых и правовых мер государства по формированию налоговой системы страны.

В Республике Узбекистан проводятся широкомасштабные реформы во всех отраслях экономики и социальной сферы, включая разработку и реализацию налоговой политики.

Концепцией совершенствования налоговой политики Республики Узбекистан планируется реализация следующих мер [5]:

- снижение уровня налоговой нагрузки на экономику, устранение неравного распределения налогового бремени между различными предприятиями и субъектами малого бизнеса;
- оптимизация количества налогов путем их унификации, а также объединение налогов, имеющих схожую налогооблагаемую базу;
- сокращение и упрощение налоговой отчетности;

- упрощение налогового законодательства, усиление защиты прав и законных интересов добросовестных налогоплательщиков;
- сохранение благоприятного режима для иностранных инвесторов и инвестиций, их всесторонней поддержки и надежной правовой защиты;
- совершенствование форм и механизмов налогового контроля, в том числе за счет широкого внедрения современных информационно-коммуникационных технологий.

Проектом Стратегии реформирования налоговой системы Республики Узбекистан на 2019–2021 годы обозначены следующие приоритеты совершенствования налоговой политики [6]:

- унификация налогов и налоговых режимов, а также упрощение административных процедур;
- установление четких критериев и механизмов предоставления налоговых льгот и преференций на основе оценки их эффективности;
- максимальное сокращение различий в правилах налогового и бухгалтерского учета;
- усиление роли и вклада органов государственной власти и органов государственного управления на местах в процессе формирования доходной части бюджета;
- внедрение современных методов оценки рисков теневого оборота и неконтролируемых доходов в сфере экономической деятельности с учетом практики зарубежных стран.

В результате реализации указанных мер планируется увеличение к 2021 году количества плательщиков налога на доходы физических лиц в 1,5 раза, налога на добавленную стоимость в 2 раза, ресурсных налогов и налога на имущество в 2 раза по сравнению с уровнем 2018 года. В качестве показателей эффективности данных мер будут использованы темпы прироста прямых иностранных инвестиций, динамика индекса деловой активности в Республике Узбекистан, изменение доли налогов к валовому внутреннему продукту и другим показателям [6].

Список литературы

1. Пансков В.Г. Налоги и налогообложение: теория и практика: учебник для вузов / В.Г. Пансков. – М.: ЮРАЙТ, 2010.
2. Сысоева Е.Ф. Налоговая политика государства и оценка ее эффективности на региональном уровне: монография / Е.Ф. Сысоева, Е.Н. Мельник. – Воронеж: Воронежский государственный педагогический университет, 2015.
3. Лапин Ю.В. К вопросу о понимании сущности государственной налоговой политики / Ю.В. Лапин // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2012. – №5 (44). – С. 159–161.
4. О Концепции совершенствования налоговой политики Республики Узбекистан: Указ Президента Республики Узбекистан от 29.06.2018 г. № УП-5468.
5. О дополнительных мерах по совершенствованию системы Республики Узбекистан: проект постановления Республики Узбекистан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://regulation.gov.uz/ru/document/3448> (дата обращения: 01.06.2016).

Ахунова Елена Анваровна

старший преподаватель

Ташкентский финансовый институт

г. Ташкент, Республика Узбекистан

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СУЩНОСТИ НАЛОГОВ

***Аннотация:** в данной работе рассмотрены различные подходы к определению сущности налогов. Налоги по мнению различных экономистов представляют собой экономическую, финансовую, правовую категорию, обязательный безвозмездный платеж, источник образования средств государства и формирования государственного бюджета.*

***Ключевые слова:** налоги, государственный бюджет, доходы государственного бюджета.*

Доходы государственного бюджета представляют собой денежные отношения между государством и юридическими и физическими лицами по поводу формирования главного централизованного фонда денежных средств государства. В условиях рыночной экономики основу доходов государственного бюджета составляют налоги. Рассмотрим понятие и сущность налогов.

В.Н. Батова и А.Ю. Павлов полагают, что экономическое содержание налога на макроэкономическом уровне – это доля произведенного валового внутреннего продукта, перераспределяемого государством с целью реализации своих функций, а на микроэкономическом – это принудительно отчуждаемая часть дохода, полученного субъектами хозяйствования и физическими лицами при осуществлении своей деятельности [1, с. 10].

В.Г. Пансков рассматривает налоги как экономическую, финансовую и правовую категорию [2, с. 21–22]:

– налог является экономической категорией, поскольку денежные отношения, складывающиеся между государством, с одной стороны, и юридическими и физическими лицами, с другой, носят объективный характер и имеют специфическое общественное назначение – мобилизацию финансовых ресурсов в распоряжение государства. Налоги представляют собой одну из важнейших форм реализации государством своего экономического права на получение части созданного в результате хозяйственной деятельности чистого дохода;

– налог представляет собой финансовую категорию. Мобилизация с помощью налогов части стоимости совокупного общественного продукта и национального дохода и использование ее посредством системы государственных расходов представляют собой часть системы финансовых отношений. Налоги характеризуются общими свойствами, присущими всем финансовым отношениям, одновременно они имеют свои отличительные признаки и черты. Налоги носят объективный характер, базируются на существовании различных форм собственности, реализуются через собственную форму движения, т.е. функции, и специфически выражают одну из частных реально существующих финансовых отношений;

– налог является правовой категорией. Императивная юридическая действительность налога составляет его основу как норма права. Будучи правовой категорией, налоги выражают объективные юридически формализованные отношения государства и налогоплательщиков в форме налогового законодательства. И.М. Бортникова определяет налог как обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств, в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований [3, с. 28].

Е.Ю. Алексейчева, Е.Ю. Куломзина и М.Д. Магомедов полагают, что налоги – важный источник образования финансов государства вне зависимости от его типа хозяйствования, поскольку изъятие части общественного продукта в виде обязательных платежей существует с давних времен, а сами налоги приобрели вид необходимого звена экономических отношений в обществе с момента возникновения государства. Становление и развитие налогообложения тесно взаимосвязаны с закономерностями развития и функционирования государства [4, с. 7].

В соответствии с Налоговым кодексом Республики Узбекистан под налогами понимаются установленные Налоговым кодексом обязательные денежные платежи в бюджет, взимаемые в определенных размерах, носящие регулярный, безвозвратный и безвозмездный характер [5].

Сущность налогов определяется их экономическим содержанием, выражающим взаимоотношения между государством, хозяйствующими субъектами и гражданами в процессе мобилизации государственных финансов с целью удовлетворения общественных потребностей и государственного регулирования экономической деятельности юридических и физических лиц, и заключается в следующем [4, с. 7]:

- налоги используются для регулирования экономического развития страны (региона, субъекта) побуждая (снижение налогов) к осуществлению предпринимательской деятельности или препятствуя ей (повышение налогов);
- государство, используя свои законное право принуждения, за счет налогов получает в свое распоряжение финансовые ресурсы;
- в налогах выражен повсеместный охват доходов, групп граждан, видов деятельности, типов предприятий, отраслей, а также территорий;
- налоги обеспечивают определенность (по объему финансовых ресурсов и сроку) поступления государственных доходов;
- поступающие в бюджет налоги являются источником государственных расходов на выполнение социальных и экономических задач.

Список литературы

1. Батова В.Н. Налоги и налогообложение: учебное пособие / В.Н. Батова, А.Ю. Павлов. – Пенза: ПензГТУ, 2018.
2. Пансков В.Г. Налоги и налоговая система Российской Федерации: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2014.
3. Бортникова И.М. Налоги и налогообложение: учебное пособие. – Персиановский: Донской ГАУ, 2018.
4. Алексейчева Е.Ю. Налоги и налогообложение: учебник для бакалавров / Е.Ю. Алексейчева, Е.Ю. Куломзина, М.Д. Магомедов. – М.: Дашков и К, 2017.
5. Налоговый кодекс Республики Узбекистан, утвержденный Законом Республики Узбекистан от 25.12.2007г. № ЗРУ-136, статья 12.

Власов Александр Васильевич
студент

Шарыгина Ирина Тимерьяновна
аспирант

ФГБОУ ВО «Чайковский государственный институт
физической культуры»
г. Чайковский, Пермский край

ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ НА СПОРТИВНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ (НА ПРИМЕРЕ ХОККЕЯ С ШАЙБОЙ)

***Аннотация:** в статье рассмотрены особенности организации тренировочного процесса на спортивно-оздоровительном этапе в хоккее. Спорттивно-оздоровительные группы осуществляют свою деятельность на платной (коммерческой) основе, возраст занимающихся, цели и задачи, стоящие перед тренером на данном этапе, обуславливают управление тренировочным процессом. Немаловажным является построение эффективного взаимодействия с родителями занимающихся.*

***Ключевые слова:** спортивно-оздоровительный этап, организация управления, тренировочный процесс, родители.*

Спортивно-оздоровительный этап – первый этап многолетней спортивной подготовки, который в первую очередь направлен на разностороннюю физическую подготовку занимающихся, а именно на формирование у детей интереса к спорту и хоккею, всестороннее гармоничное развитие физических способностей, укрепление здоровья, закаливание организма, овладение основами техники и тактики хоккея [1]. С этой целью используются широкий круг средств общей физической подготовки с акцентом на развитие быстроты, ловкости и гибкости. Обучение имеет своей целью формирование знаний, умений и навыков юных хоккеистов. Большая часть времени, отведенного на тренировочный процесс, занимает общая физическая подготовка занимающихся (от 50 до 60%), далее тренер уделяет внимание технической (от 20 до 30%) и игровой (от 5 до 10%), оставшееся время уделяется тактической подготовке (до 5%). Продолжительность учебного года в спортивно-оздоровительных группах 36 недель, при этом максимальное количество занятий в неделю – 6, при продолжительности 1 академический час [2].

Согласно нормам действующего законодательства, спортивные школы имеют право набора занимающихся на спортивно-оздоровительный этап подготовки только на платной (коммерческой) основе. Возраст занимающихся от 5 лет, период обучения четыре года.

На данном этапе тренер работает с неподготовленными занимающимися, имеющими разный уровень физического развития. Основная задача организации и управления тренировочным процессом на спортивно-оздоровительном этапе сводится к рациональному распределению

программного материала по месяцам, а затем по недельным циклам, в которых проводятся занятия комплексного характера с преимущественной направленностью на те или иные виды подготовки [3].

Одной из ключевых особенностей спортивно-оздоровительных групп является коммерческая основа их существования, в связи с этим возникают и последующие. Спортивные школы зачастую превышают численность занимающихся в группах, зачисляя всех желающих, предоставляют ограниченный объем услуг, в частности в связи с отсутствием соответствующей материально-технической базы, не имеют возможности обеспечить занимающихся соответствующей экипировкой и инвентарём и т. п.

Тренер для организации тренировочного процесса решает задачи доступности спортивных залов и площадок для проведения тренировочных мероприятий, изыскивает методические приемы управления группой свыше 30 человек, либо привлекает еще одного тренера, корректирует расписание проведения тренировочных мероприятий. В существующих условиях транспортная доступность и близость расположения спортивных объектов выступает в числе прочего критерием их выбора [2; 3].

Не менее важным является процесс взаимодействия с родителями занимающихся. От того насколько эффективно удастся организовать работу с родителями зависит в том числе успешность организации и проведения тренировочных мероприятий. Приобретение экипировки и инвентаря для занятий родителями занимающихся воспринимается как само собой разумеющееся, однако возможные финансовые трудности не позволяют детям принимать участие в выездных турнирах, оплачивать тренировки в арендуемых залах и так далее. Современные родители в силу занятости зачастую перекладывают свою воспитательные функции на тренера, при этом в спортивно-оздоровительных группах это обусловлено кроме прочего коммерческой основой: «мы за это платим» [2].

Таким образом, организация и управления тренировочным процессом на спортивно-оздоровительном этапе обусловлена в первую очередь развитием общей физической подготовленности занимающихся, приобретением ими основных навыков игры в хоккей, с учетом платной (коммерческой) основы обучения занимающихся и высокой роли родителей в вопросах обеспечения условий для эффективного тренировочного процесса.

Список литературы

1. Букатин А.Ю. Организация массовой работы по хоккею с детьми и подростками: методические рекомендации / А.Ю. Букатин, В.М. Колузганов, С.Е. Дерябин. – М.: Феникс, 2012. – 150 с.
2. Быстрое В.А. Основы обучения и тренировки юных хоккеистов: учебное пособие / В.А. Быстрое, Л.В. Михно. – СПб: СПб Гафк им. П. Ф. Лесгафта, 2016. – 64 с.
3. Михно Л.В. Основы хоккейного менеджмента / Л.В. Михно, Б.Н. Винокуров, А.Т. Марьянович. – СПб.: Деан, 2004. – 352 с.

Гарина Лина Леонидовна

канд. экон. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Орловский государственный
университет им. И.С. Тургенева»
г. Орёл, Орловская область

МЕХАНИЗМ ЦИКЛИЧНОСТИ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

***Аннотация:** в статье рассмотрены особенности циклического развития человеческого капитала. Проведен анализ видовых особенностей длинных, средних и малых циклов оборота человеческого капитала. Сформулированы направления стратегии развития человеческого капитала.*

***Ключевые слова:** человеческий капитал, цикличность, механизм воспроизводства, развитие человеческого капитала.*

Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ в рамках проекта 19-010-00124А «Теория циклично-волнового развития современной экономики».

Вопросы теории циклического развития человеческого капитала указывают на него, как на сбалансированную социально-экономическую систему, развитие которой происходит циклично. Анализ указывает на упорядоченную повторяемость процессов развития и действие механизма передачи системной информации каждому последующему циклу. Механизм воспроизводства человеческого капитала основан на степени доходности капитала, то есть определении объема и направлений его финансирования, а также степени государственного участия в данном процессе. Целостность применения человеческого капитала можно определить степенью его функционирования, уровнем трудовой активности, запасом накопленных знаний и опыта, здоровья, активностью мотиваций, историческими, национальными, культурными особенностями населения. Иными словами, в структуру компонентов системы человеческого капитала входят такие элементы, как: капитал образования, капитал здоровья, интеллектуальный капитал, социальный капитал.

Развитие человеческого капитала должно быть системным. Признание ведущей роли человеческого потенциала в социально-экономическом развитии общества, нации указывает на то, что его формирование и развитие в каждом индивиде и обществе в целом возможны лишь при создании условий равной доступности всех и каждого к знаниям, образованию, культуре, медицине, спорту, национальным и мировым духовным ценностям [3, с. 27–31].

Становление человеческого капитала сопряжено со стадиями формирования, становления, распространения, стабильного функционирования и кризиса. На динамику развития человеческого капитала оказывают влияние множественные факторы, в числе которых факторы нециклической природы: достижения НТП, применение возобновляемых и не возобновляемых природных ресурсов и пр. Можно выделить факторы постоянно действующие, в том числе и циклического характера (колебания рыночной конъюнктуры, сезонные факторы и т. д.) и временно действующие (политические конфликты, катастрофы, болезни, стихийные бедствия).

Отличительной особенностью цикличности развития человеческого капитала является кризис. Являясь закономерным проявлением системной динамики, кризисы, наряду с деструктивной функцией, выполняют в том числе и важнейшие созидательные функции: устранение устаревших элементов системы, освобождение пространства для нового качественного роста, сохранение, обогащение и передача генетической информации для последующих циклов развития системы.

Используя циклический подход при изучении и анализе человеческого капитала, последний можно обозначить как особый частный случай волновых колебательных изменений, имеющих значение для развития человеческого капитала. Например, человеческий капитал, как средство самообогащения человека, характеризуется одновременно и его непрерывным поступательным движением, и дискретным развитием. Это означает, что движение человеческого капитала осуществляется не плавно, а циклично. Стремление к обогащению формирует эпизодичность видов потребностей и способностей к их удовлетворению. Чем чаще такая смена происходит, тем богаче становится общество и тем насыщеннее жизнедеятельность человека.

Анализируя трудовой капитал, как элемент человеческого капитала, можно выделить типы циклов человеческого капитала, которые отражают различную степень изменения потребностей (потребления) и способностей (производства) и различаются по длительности их протекания.

Воспроизводство человеческого капитала, при котором потребности меняются кардинально, можно считать длинным циклом оборота. Этот цикл связан с появлением качественно новых потребностей и принципиальными изменениями в способах их удовлетворения. Длительность цикла составляет приблизительно пятьдесят лет, по истечению которых, капитал устаревает как морально, так и физически. Механизм действия данного вида цикла отчасти ограничен инвестициями на развитие фундаментальной науки, на воспитание, инвестициями в массовое обновление основных капитальных благ.

Средний цикл характеризует воспроизводство человеческого капитала хозяйствующего субъекта, что обусловлено удовлетворением потребностей за счет расширения ассортимента производимых товаров и услуг повышенного качества. Это воспроизводит потребность в освоении новых профессий, переквалификации сотрудников в рамках тех же специальностей, замены части морально устаревшего основного капитала. По истечению длинного инновационного цикла человеческий капитал способен осуществить до пяти средних оборотов, а за время истечения среднего цикла выступает лишь как период реализации одного поколения средств труда. Длительность и активность среднего цикла напрямую связана с инвестициями в переподготовку рабочей силы и совокупным обновлением основных средств.

Малый цикл оборота осуществляется в рамках среднего и предполагает движение индивидуального человеческого капитала. Он направлен на преобразование способов удовлетворения потребностей, и, соответственно, сопровождается повышением профессионализма работников, а значит, предполагает повышение эффективности реализации интеллектуального и технического потенциала. Решение подобного рода задачи требует инвестиций в повышение квалификации, в модернизацию и техническое совершенствование средств производства [5, С. 106–110].

Анализ прогнозов циклических колебаний ряда ученых в начале XXI в. показывает возможность проявления: смены цивилизационных

циклов, социальных и культурных циклов, смены полувековых циклов Кондратьева и соответствующих техноукладов, проявление десятилетних колебаний экономической динамики под влиянием смены поколений техники и технологий [4, с. 271–274].

Главной задачей системы, с точки зрения цикличного подхода, является определение сущности и причин цикличности, их корректировка и прогнозирование качественных изменений. Таким образом, происходит управление системами с учетом их циклов жизнедеятельности, а интеллектуальный труд выступает базой их развития. В последствии, результатом может стать новый уровень развития человечества, характеризующийся креативным управлением системами, что будет способствовать всестороннему, качественно новому развитию общества.

Переход высокоразвитых стран к шестому технико-экономическому укладу подразумевает как преобразование производственно-технических и организационно-управленческих структур, так и изменение структуры и механизма хозяйствования. На сегодняшний день не принято единых способов выделения и анализа текущего и последующих укладов развития общества. Начало текущего столетия характеризовалось попытками ученых разработать наиболее полную методику оценки показателей, характеризующих качественные переходы к более высокому укладу. Обобщение эволюционных экономических теорий послужило основой трактования теории цикличности воспроизводства человеческого капитала, в том числе капитала здоровья, интеллектуального, культурно-нравственного и трудового капиталов.

Цикличность формирования человеческого капитала состоит в периодическом повторении процессов воспроизводства и охватывает все стороны жизнедеятельности. Специфика цикличности заключается в том, что протекающие процессы можно предвидеть, а значит, прогнозировать, определив их период. Циклы воспроизводства человеческого капитала не проявляют себя в строго определенной правильной форме. О цикличности можно утверждать и тогда, когда происходят изменения в динамике развития человеческого капитала.

Человечество, так же, как и отдельный индивид, сопряжено с различными циклами. Самым очевидным явлением являются природные циклы, связанные с человеком как физической системой. Выделяются циклы трудоспособности человека, циклы возобновления систем и органов человеческого организма и др. Лишь в процессе расширенного воспроизводства человеческого капитала происходит его накопление и совершенствование.

Воспроизводство национального человеческого капитала в инновационной экономике предполагает воспроизводство интеллектуальных новаций – создание, распространение и использование новых видов знаний, технологий. Для обеспечения этого процесса в России необходима качественная реализация национальных проектов и социальной политики государства [2, с. 98].

Человеческий капитал способен к продуктивной реализации лишь при взаимодействии социальной и экономической составляющих. Для реализации концепции устойчивого социально-экономического развития необходимо системное согласование политики воспроизводства человеческого капитала с основными направлениями государственного

социально-экономического регулирования, формирование и реализация конкретных государственных управленческих мероприятий с учетом цикличности развития экономики и общества в целом.

В условиях макроэкономической нестабильности в качестве мер, направленных на повышение эффективности институциональной среды накопления человеческого капитала, выступают: достижение оптимального объема общественных благ, повышение качества образования, усиление инновационной составляющей человеческого капитала, международная миграция человеческого капитала.

Для повышения конкурентоспособности национального человеческого капитала требуется гармоничное развитие всех сфер и элементов человеческого капитала и на фазе формирования потенциала, и на фазе воспроизводства и накопления индивидуального человеческого капитала. Следовательно, для приумножения человеческого капитала необходимо обеспечить комплексное инвестирование во все структурные элементы человеческого капитала согласно фазам цикла его воспроизводства.

Список литературы

1. Апатова Н.В. Теоретико-методологические подходы к построению модели инновационного развития национальной экономики // Ученые записки ТНУ им. В.И. Вернадского – 2011. – №2. Т. 24 (63). – С. 3–15.
2. Иохин В.Я. Национальная модель устойчивого развития России / под ред. Ю.М. Осипова, В.С. Сизова, Е.С. Зотовой // Экономическая теория в XXI веке – №4(11). – М.: Экономика, 2006.
3. Кузык Б.Н. Россия – 2050: стратегия инновационного прорыва / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. – М.: Экономика, 2005. – 624 с.
4. Скоблякова И.В. Циклы воспроизводства человеческого капитала – М.: Машиностроение, 2006. – 201 с.

Герц Валерия Юрьевна
специалист
ООО «Меридиан Медиа»
г. Москва

DOI: 10.21661/r-497640

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И АУДИТА

Аннотация: в представленной статье исследователем рассматриваются взаимосвязь экономического анализа финансовой отчетности предприятия и аудита. Рассматриваются этапы, методы и инструменты, используемые в экономическом анализе и их использование при аудиторской проверке предприятия.

Ключевые слова: анализ, экономический анализ, аудит, анализ финансовых результатов, финансовый анализ, отчетность.

Анализ финансовых результатов деятельности предприятия является важнейшим направлением в аудите. Целью финансового анализа является получение объективной оценки эффективности деятельности проверяемой организации, ее платежеспособности, финансовой устойчивости, деловой и инвестиционной активности.

На основе полученных данных в аналитической части аудиторского заключения аудитор выражает мнение о возможности организации и далее непрерывно осуществлять свою деятельность. Также, анализ может проводиться не только в рамках аудиторской проверки, но и при оказании консультационных услуг для руководства и собственников предприятия. Включает также оказание услуг по финансовому менеджменту, который направлен на помощь в разработке мероприятий по укреплению финансового положения консультируемой организации.

Информационной базой для проведения анализа финансового состояния является бухгалтерская отчетность, а также отдельные показатели регистров синтетического учета. Этапы проведения анализа финансового состояния предприятия включают в себя:

1. Общую оценку финансового состояния предприятия, а также анализ изменения финансовых показателей за рассматриваемый отчетный период.
2. Анализ платежеспособности.
3. Анализ эффективности использования оборотного и внеоборотного капиталов, анализ рентабельности.
4. Анализ инвестиционной активности.
5. Анализ исполнения обязательств перед государственными внебюджетными фондами.
6. Анализ потенциального банкротства предприятия.

Также, при проведении экономического анализа используются методы сравнения, группировки и метод цепных подстановок. При первом методе – методе сравнения, финансовые показатели отчетного периода сопоставляются с плановыми показателями, либо с показателями предыдущего периода. Метод группировки осуществляется сведением данных в таблицы, которая при грамотном составлении позволяет выявить определенные тенденции в развитии каких-либо явлений или процессов, а также возможные взаимосвязи. И третий метод – метод цепных подстановок, заключается в замене отдельного показателя отчетности его базисным показателем, при этом, остальные показатели остаются неизменными. Данная методика позволяет определить влияние отдельных факторов на совокупный показатель.

В качестве инструментов для анализа финансовых показателей используются финансовые коэффициенты. Финансовые коэффициенты – это относительные показатели, которые выражают отношение абсолютных финансовых показателей к другим. Чаще всего для сравнения используются показатели финансового состояния конкретного предприятия с аналогичными показателями, либо используются при сравнении со среднеотраслевыми показателями, что в свою очередь помогает выявить динамику развития рассматриваемых показателей.

Таким образом, место экономического анализа в аудите играет очень важную роль. То, насколько грамотно аудитор использует методы и инструменты экономического анализа финансовой отчетности в ходе проверки, может в значительной степени влиять на конечный итог его работы, то есть выражения мнения о достоверности отчетности аудируемого лица в установленной форме, а именно – аудиторского заключения.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» №307-ФЗ от 30.12.2008. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/-document/cons_doc_LAW_83311/ (дата обращения: 25.06.2019)
2. Попова Л.В. Налоговый аудит / Л.В. Попова, И.А. Коростелкина, Е.Г. Дедкова // Дело и сервис. – 2015. – 208 с.

Костарева Анастасия Алексеевна
студентка

Рачек Светлана Витальевна
д-р экон. наук, профессор, заведующая кафедрой
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
университет путей сообщения»
г. Екатеринбург, Свердловская область

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ПЕНСИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКОВ

***Аннотация:** статья посвящена вопросам негосударственного пенсионного обеспечения железнодорожников. Негосударственные пенсионные фонды обеспечивают работникам негосударственные корпоративные пенсии, позволяя рассчитывать на материальное обеспечение после выхода на пенсию.*

***Ключевые слова:** негосударственный пенсионный фонд, негосударственное пенсионное обеспечение, корпоративная пенсия.*

Существует такой способ формирования накопительной части пенсии – выбор негосударственных пенсионных фондов, которые осуществляют деятельность по обязательному пенсионному страхованию.

Негосударственный пенсионный фонд (НПФ) – это организация, деятельностью которой является негосударственное пенсионное обеспечение (например, досрочное негосударственное обеспечение), а также обязательное пенсионное обеспечение. По данным за 2018 год почти 30,1 млн человек формируют свои пенсионные накопления в негосударственных пенсионных фондах.

НПФ оказывают помощь клиентам своего фонда не только в сохранении, но и в увеличении их пенсионных сбережений. Тем самым, клиенты не просто копят деньги, а доверяют негосударственным пенсионным фондам инвестировать свои сбережения, чтобы преумножать свои пенсионные накопления [4].

Негосударственное пенсионное обеспечение работников железнодорожной отрасли – не новинка. История современного этапа негосударственного пенсионного обеспечения железнодорожников начинается с 1999 г., когда на коллегии МПС было принято решение о создании корпоративной пенсионной системы.

В марте 2000 года было одобрено первое «Положение об отраслевом негосударственном пенсионном обеспечении работников федерального железнодорожного транспорта». На основе данного положения каждая организация, относящаяся к железнодорожной отрасли, принимала свое Положение.

Положение об отраслевом негосударственном пенсионном обеспечении предусматривало:

- полное финансирование предприятиями отраслевых пенсий;
- определение размера отраслевой пенсии (в зависимости от трудового стажа и заработка работника);
- пожизненную выплату пенсий.

Уже в 2002 г. была принята новая редакция Положения, которая предусматривала долевое финансирование отраслевых негосударственных пенсий [2].

В 2004 г. в связи с созданием ОАО «РЖД» принято единое Положение о негосударственном пенсионном обеспечении для работников ОАО «РЖД».

Известно, что пенсионные программы решают задачу социальной защиты работников, они являются эффективными рычагами управления персоналом и использования налоговых льгот

Одним из инструментов осуществления кадровой политики на предприятиях являются пенсионные фонды, как рычаги реализации долгосрочных стратегий развития предприятий.

Негосударственные пенсионные фонды помогают созданию в организации благоприятного социального климата, стабилизации кадрового состава, способствуя тем самым росту эффективности экономической деятельности. Такие фонды обеспечивают работникам негосударственные корпоративные пенсии, которые формируются на добровольной основе совместно работодателем и работником. В конечном счете, это укрепляет отношения социального партнерства [1].

Наличие у ОАО «РЖД», как у работодателя, корпоративной пенсионной программы позволяет:

- привлекать больше работников в малопривлекательные по условиям труда производства;

- снизить налогооблагаемую базу (взносы на пенсионное обеспечение до 12% от ФОТ по именованным счетам относятся на расходы предприятия);

- снизить текучесть кадров (работники, участвующие в НПО ОАО «РЖД», реже меняют место работы, железнодорожники заинтересованы в работе в пределах холдинга);

- стимулировать работников своевременно выходить на пенсию;

- мотивировать работников на выполнение своей работы высокими результатами;

- повысить материальную заинтересованность работников железнодорожного транспорта и обеспечить им социальные гарантии;

- повысить производственно-экономическую эффективность ОАО «РЖД» за счет инвестиций в социальную сферу.

Значение корпоративной пенсионной системы для работников:

- наличие второй пенсии;

- ОАО «РЖД» увеличивает сумму пенсионных взносов, из которых складывается размер будущей корпоративной пенсии;

- достойный отдых после долгих лет работы;

- АО НПФ «БЛАГОСОСТОЯНИЕ» ежегодно начисляет доход на всю сумму пенсионных накоплений;

- возможность наследования пенсии при выборе соответствующей пенсионной схемы/варианта пенсионной схемы;

- возможность лично влиять на период выплаты и размер корпоративной пенсии;

- возможность увеличить размер своей будущей пенсии за счет дополнительных личных взносов.

Для работника участие в корпоративной пенсионной системе выгодно, так как при выходе на заслуженный отдых он получает сразу две пенсии: государственную и корпоративную. С учетом изменений в государ-

ственной пенсионной системе это прекрасная возможность обеспечить свое будущее [2].

Работник может вносить на свой именной счет дополнительные личные пенсионные взносы, тем самым еще больше увеличивая размер своей будущей корпоративной пенсии.

Негосударственное пенсионное обеспечение – один из важнейших элементов социального пакета ОАО «РЖД», который предоставляет работникам дополнительную возможность обеспечить желаемый уровень жизни после выхода на заслуженный отдых [3].

Сегодня свыше 604,5 тысяч работников ОАО «РЖД» формируют будущую корпоративную пенсию, а 313 тысяч пенсионеров-железнодорожников уже получают ее. Средний размер назначенной в ОАО «РЖД» негосударственной пенсии в 2018 году составил 9 100 рублей.

Корпоративная пенсионная система дает работнику уверенность в материальном обеспечении после выхода на пенсию, позволять отдыхать, поддерживая комфортный уровень жизни. И, чем раньше железнодорожник станет участником системы, тем больше будут его накопления, а, следовательно, больше средств окажется на его пенсионном счете от работодателя.

Список литературы

1. Аранжереев М.М. Как обеспечить достойную старость. – М.: Эксмо, 2006. – 214 с.
2. Договор негосударственного пенсионного обеспечения от 14.06.2004 г. №1002004001–233.
3. Пенсионные правила НПФ «БЛАГОСОСТОЯНИЕ».
4. Роик В.Д. Пенсионная система РФ: вызовы XIX века и пути модернизации. – СПб.: Питер, 2012. – 243 с.

Попов Михаил Николаевич
бакалавр экон. наук, студент
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
университет путей сообщения»
г. Екатеринбург, Свердловская область

КАДРОВАЯ СТРАТЕГИЯ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Аннотация: в статье анализируется влияние управления человеческими ресурсами на конкурентоспособность компаний. Рассмотрены вопросы управления персоналом, конкурентных преимуществ и концепций конкурентного анализа, оцениваются модели управления человеческими ресурсами и теории взаимоотношений между компаниями и распределения человеческими ресурсами.

Ключевые слова: управление персоналом, кадровые стратегии компании, человеческие ресурсы.

1. Введение. Термин «человеческие ресурсы» используется как в деловой среде, так и в отношении людей, работающих в организации. Человеческие ресурсы (сотрудники) являются наиболее важными активами и ценными ресурсами в компании. Сотрудники важны, так как их знания, опыт и навыки повышают ценность организации на рынке.

Определение управления человеческими ресурсами неотделимо от термина «руководство» [1]. Управление, таким образом, понимается как организация, планирование, надзор, контроль и т. д. Управление относится к внутренней политике компании.

Цель статьи: проанализировать влияние управления персоналом в стремлении к конкурентоспособности на рынке услуг.

Цели статьи:

- проанализировать концепцию управления человеческими ресурсами, а также стратегического управления человеческими ресурсами моделей;
- проанализировать влияние управления человеческими ресурсами на конкурентное преимущество.

В этой статье дается обзор теорий управления персоналом и конкурентоспособности, моделей концепции управления человеческими ресурсами для определения способов, которыми организации должны оценивать и управлять своими сотрудниками для достижения лучших результатов и конкурентных преимуществ, в том числе и в сфере транспортных услуг.

2. Концепция стратегии управления персоналом.

Управление персоналом в организации – это стратегический, последовательный и комплексный подход к управлению персоналом и обучение персонала компании [2].

Управление человеческими ресурсами также можно определить как практическая работа с людьми, охватывающая анализ производительности труда сотрудников, планирование потребностей рабочей силы и набор кандидатов, отбор кандидатов, ориентация и обучение новых сотрудников, заработная плата администрирование, обучение сотрудников обязательствам, а также создание справедливой и безопасной рабочей среды [3].

Управление человеческими ресурсами – это скоординированный подход к управлению людьми, который стремится интегрировать различный персонал в рабочий процесс, и чтобы они были совместимы друг с другом [4]. Предоставленные определения управления человеческими ресурсами позволяют различать так называемые «жесткие» и «мягкие» случаи управления персоналом [5]:

«Мягкий» подход к управлению человеческими ресурсами используется для повышения лояльности, качества и гибкости сотрудников.

«Жесткий» подход к управлению человеческими ресурсами подчеркивает стратегию, в которой человеческие ресурсы распределены с целью получения бизнес-результатов [1]. Однако «жесткий» подход к управлению человеческими ресурсами более связан стратегии минимизации затрат (например, низкая оплата, минимальное обучение) и экономное производство (увольнения, интенсивная работа).

Подводя итог, можно сказать, что управление персоналом очень важно в компании, так как результаты деятельности на рынке во многом зависят от персонала (сотрудников). Важность управления персоналом заключается не только в найме персонал, обеспечивающий социальное обеспечение или увольнение работника. Управление персоналом – это развертывание ресурсы сотрудников, позволяющие компаниям достигать своих стратегических целей. Управление персоналом является эффективное использование ресурсов сотрудников для достижения стратегических целей компании.

Цель кадровой стратегии – найти средства, которые облегчают и способствуют управлению персоналом и достижение целей организации. Подготовка

стратегии управления персоналом начинается с планирования и определения основных целей, которые подчеркивают важность сотрудников как источника конкурентного преимущества [6]. В соответствии со стратегической целевой моделью процесса управления персоналом, стратегии управления персоналом интегрированы в бизнес стратегию и управление персоналом, чтобы они были совместимы друг с другом. В этом случае системы управления персоналом и навыки сотрудников, а также анализ внутренних и внешних угроз и возможностей, имеют одинаковое значение.

3. Модели стратегического управления персоналом.

В научной литературе отсутствует исчерпывающее объяснение применяемых на практике стратегий работника, как правило анализируются следующие модели стратегического управления персоналом:

Ресурсная модель. Эта модель связана с SWOT-анализом. Модель позволяет (после прохождения и SWOT анализ) сосредоточиться на применении пакета ценных ресурсов для развития конкурентоспособности организации на рынке [7].

Модель устойчивого конкурентного преимущества. Следующие характеристики человеческих ресурсов имеют наиболее важное значение в развитии конкурентного преимущества: экономическая ценность, эксклюзивность, уникальность, незаменимость [8]. Модель представляет собой разнонаправленную схему, в которой подчеркивается динамическая природа стратегий и рассматриваются конфликты, вызванные различными силами. Уникальность каждой организации определяется его историей, в зависимости от факторов окружающей среды, социальной сложности и конкурентов, распространенные в организации или её деловой среде. Следовательно, сохранение конкурентного преимущества неотделимо от профессионального развития персонала.

Модель стратегии управления человеческими ресурсами. Процесс формирования стратегии управления персоналом делится на следующие этапы: анализ, формирование стратегии, реализация [9]. Процесс формирования предполагает выявление угроз и возможностей, его совместимость с существующими ресурсами, что выражается возможностями организации с оставшимися ресурсами и адекватным уровнем рисков [10], обеспечивает стратегическая модель, которая указывает, что управление человеческими ресурсами включает систему человеческих ресурсов и организационной структуры. На основе этой модели, управление человеческими ресурсами, стратегия и структура воздействий друг на друга, находится под влиянием внешней среды. Эта связь влияет на конкурентоспособность организаций преимущество перед конкурентами. Таким образом, можно утверждать, что модели стратегического управления персоналом ориентированы на кадровую деятельность.

4. Управление человеческими ресурсами для влияния на конкурентоспособность.

Что бы сохранить конкурентное преимущество среди своих коллег, организации должны создать и компетентную рабочую силу. Транспортные компании могут получить конкурентное преимущество, предлагая клиентам лучшую и большую ценность, чем те, что продвигаются конкурентами [11]. Организации, которые стремятся превзойти своих конкурентов, могут предложить товары / услуги по более низкой цене или более высокого качества.

Есть два источника конкурентного преимущества [12]:

1. Уникальные способности – относящиеся к исключительным компетенциям персонала компании.

2. Уникальные ресурсы – те, которых нет у других организаций. Конкурентное преимущество может быть достигнуто с квалифицированной рабочей силой в организации, которая поощряется конкуренция с учетом изменений рынка, качества продукции и услуг.

Чтобы понять влияние человеческих ресурсов на конкурентные преимущества транспортных компаний, необходимо применить системный подход и контроль к анализу внутренних и внешних факторов деловой среды организации. Во время проведения стратегический анализ внутренней среды организации, очень важно определить сильные и слабые стороны внешней среды, относящиеся к трудовым отношениям. Успех любой организации зависит от способов управления персоналом и стратегического бизнес-плана [13].

Кадровая стратегия должна помочь сохранить сильные стороны персонала и руководства, сотрудники, используя внешние возможности, нейтрализуют внешние угрозы и вносят поправки и улучшения в определенные области [13].

Для реализации своих эффективных стратегий на рынке организации должны учитывать следующее:

1. Кто наши конкуренты?

2. Каковы цели наших конкурентов?

3. Каковы стратегии наших конкурентов?

4. Каковы преимущества и недостатки наших конкурентов?

Следовательно, можно утверждать, что важно правильно дифференцировать и позиционировать свои предложения для того, чтобы получить большее преимущество перед конкурентами.

Выводы:

1. Роль управления персоналом определяет результаты деятельности организации и её положение на рынке, т. е. позволяет достичь большего дохода и занять хорошую позицию на рынке.

2. Модели стратегического управления персоналом ориентированы на кадровую деятельность. Во всех моделях стратегическое управление персоналом, сотрудники являются основным связующим звеном между стратегией организации и её результаты реализации.

3. Системный подход к системе управления необходим, чтобы понять влияние человека Управление ресурсами на конкурентное преимущество. Кроме того, следует обратить внимание на внутренние и внешние факторы.

4. Исследования показали, что руководители транспортных компаний понимают важность стратегического управление ресурсами, однако, неспособность одних и тех же руководителей управлять существующими Определенные трудности остаются на конкурентном рынке.

5. В соответствии с полученными результатами можно утверждать, что все сотрудники должны участвовать в создание и реализация стратегии компании. Сотрудники должны работать вместе как команда и, таким образом, обеспечить успех компании и личное благополучие.

6. Для устранения проблем необходимо принять определенные меры: улучшить общую экономическую ситуацию; уменьшить бюрократию и взяточничество; совершенствовать общую эффективность транспортной системы и т. д.

Список литературы

1. Корсакиене Р. Стратегии и процедуры управления персоналом: учебное пособие // Р. Корсакиене, Л. Лобанова, А. Станкявичене. – Вильнюс: Технологии, 2011.
2. Армстронг. Справочник по практике управления человеческими ресурсами. – Лондон: Коган Пейдж, 2005.
3. Ячаускас Е.Е. Управление персоналом. – Вильнюс: Технологии, 2011.
4. Стоунер Дж.А. Менеджмент / Дж.А. Стоунер, Э. Фриман, Д.Г. Гилберт. – Каунас: Полиграфия и информатика, 2006.
5. Корсакиене Р. Инновационный подход к взаимоотношениям с клиентами. – Вильнюс: VGTU, 2009.
6. Багданавичюс Я. Человеческий капитал. Учебно-методический инструмент. – Вильнюс: Технологии, 2002.
7. Барни Дж.Б. Ресурс фирмы и устойчивое конкурентное преимущество / Барни Дж.Б. // Журнал управления. – 2000.
8. Браттон Дж. Теория и практика управления человеческими ресурсами // Дж. Браттон, Дж. Голд. – Лондон: Лоуренс Эрлбаум, 2001– 432 с.
9. Энтони Дж. Является ли шесть сигм прихотью менеджмента? Сборка. Автоматизация. Т. 27. – 2007.
10. Деванна А. Основы стратегического управления человеческими ресурсами / А. Деванна, Дж. Фомбрун. – Нью-Йорк: Джон Уайли, 2002.
11. Папшене П. Управление персоналом. Тенденции развития / П. Папшене, А. Черняускене. – Вильнюс: Технологии, 2009.
12. Аакер Д. Стратегическое управление рынком. – 10-е изд. – 2013.
13. Граттон Л. Больше, чем деньги. Управление персоналом. Т. 29. – 2004.

Солнцева Софья Сергеевна

студентка

Сибирский институт управления (филиал)
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ»
г. Новосибирск, Новосибирская область

РЕГУЛИРОВАНИЕ КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЕ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ «МИР»

Аннотация: особое внимание в статье автор уделяет регулированию кредитной системы Российской Федерации. Выделяются основные преимущества введения национальной системы платежных карт. Автор приходит к выводу, что обслуживание платежных карт «Мир» положительно сказывается на развитии национальной экономики.

Ключевые слова: кредитная система, платежная система «Мир», национальная экономика.

Развитие платежных систем позволяет говорить о новом действенном рычаге денежно-кредитной политики, способном непосредственно влиять на ускорение оборачиваемости денежной массы и ее компонентов, обеспечивая контроль за ростом денежной массы и влияние на снижение инфляции.

Так, в марте 2014 г., после того как США ввела санкции против РФ в связи с присоединением Крыма, такие платежные системы как Visa

и MasterCard приостановили обслуживание карт в нескольких банках и после этого, В.В. Путин одобрил идею создания платежной системы «Мир». Введение Национальной системы платежных карт позволило осуществлять все платежи международных платежных систем в России через процессинг Национальной системы платежных карт. Также, необходимо отметить, что с внедрением платежной системы «Мир» у государства, в лице Центрального Банка появилась дополнительная возможность регулирования кредитного рынка, а у кредитных организаций появилась возможность оперативного отслеживания кредитоспособности своих зарплатных клиентов, сотрудников бюджетных учреждений.

Таким образом, все данные о платежах и операциях по выдаче кредита, осуществляющихся в России, не передаются зарубежным платежным системам.

Итак, рассмотрим преимущества введения Национальной системы платежных карт:

1. В связи с тем, что большинство платежных операций картами осуществлялось Visa и MasterCard, введение «Мир» способствовало росту финансовой и экономической независимости страны.

2. Информация о всех операциях по картам не обрабатывается процессингом международных платежных систем, что обеспечивает безопасность финансовой информации граждан страны.

3. Уменьшение тарифов за обслуживание по банковским картам и электронным платежам, поскольку комиссионные доходы Visa и MasterCard в России составляли около 4 млрд долл. в год.

4. Надежность оказания банковских услуг независимо от внешней политики других государств.

Выпуск карт «Мир» начался в конце 2015 г. В настоящее время ПС «Мир» является одним из крупнейших проектов в финансовой сфере в страны. За время существования количество карт «Мир» достигает 50 млн.

Таким образом, на карты «Мир» уже приходится почти 20% всего российского рынка «пластика» (дебетовые карты, дебетовые карты с овердрафтом и кредитные карты) констатирует глава НСПК. В частности, к началу декабря количество межбанковских операций по картам «Мир» достигло 143 млн, а с начала года – 1 млрд транзакций.

К середине 2020 года количество карт национальной платёжной системы достигнет минимум 65–70 млн, прогнозируют в НСПК.

В I квартале 2019-го заработала система бесконтактной оплаты с мобильного телефона Mir Pay.

Вступление в силу с 01.07.2017 г. требования законодателя, по которому все новые сотрудники бюджетных организаций и граждане, выходящие на пенсию, получают выплаты на привязанные к картам «Мир» счета, обусловило все большее их распространение. На сегодняшний день, ярким примером эмитента карт платежной системы «Мир» является ПАО «Промсвязьбанк», в связи с тем, что данная кредитная организация, является опорным банком гособоронзаказа. Для сотрудников Министерства обороны Российской Федерации, разработаны очень выгодные тарифные планы дебетовых и кредитных карт.

В настоящее время, для развития кредитного рынка Российской Федерации, необходимо широкомасштабное внедрение кредитных карт «Мир» в пакет банковских услуг ведущих Российских банков.

В результате перевода всех «бюджетников» и пенсионеров на карты национальной платежной системы, «Мир» займет около 1/3 рынка России по эмиссии карт.

Однако стоит отметить, что основная проблема состоит не в том, чтобы выдать как можно больше карт. Важно, чтобы они активно использовались, причем не только для снятия наличных, но и для кредитования и безналичных расчетов, чтобы национальная система была конкурентоспособной как в количестве, так и в объеме транзакций.

Перевод бюджетной сферы на обслуживание платежных карт «Мир» положительно сказывается их динамике. Возможность беспрепятственного использования платежных карт «Мир» на территории всего государства также помогает гражданам РФ не бояться нововведений. Платежная система «Мир» в будущем не только обеспечит безопасность российской экономики от влияния западных санкций, но также будет способствовать развитию национальной экономики и кредитного рынка.

Список литературы

1. О национальной платежной системе: Федеральный закон от 27.06.2011 г. №161-ФЗ (с изм. и доп.).
2. Актуальные проблемы управления: материалы 20-й Международной науч.-практ. конф. // Государственный университет управления. – М.: ИД «ГУУ», 2015. – №1. – 259 с. – ISBN 978–5-215–02787–5
3. Гришанова А.В. Формирование национальной платежной системы России на основе опыта специализированных платежных систем / А.В. Гришанова // Вестник Томского государственного университета. – 2015.

Хазеев Далер Рустамович

студент

Нурдавятова Эльвира Фанизовна

канд. экон. наук, доцент

Институт экономики, финансов и бизнеса
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»
г. Уфа, Республика Башкортостан

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Аннотация: в статье затрагивается тема аналитического обеспечения в системе финансового менеджмента. От своевременности принятия финансовых решений и их эффективности в решающей мере зависит конкурентоспособность и инвестиционная привлекательность организаций, что предъявляет особые требования к аналитическому обеспечению системы управления. Методологическую основу составляют: обобщение, статистические методы обработки информации, единая методологическая база в сфере оптимального управления финансовой устойчивостью предприятий.

Ключевые слова: аналитическое обеспечение, финансовый менеджмент, управление финансовыми ресурсами.

Результативность решения задач управления финансовыми ресурсами в основном зависит от корректной оценки ретроспективной ситуации, а также

от правильности результатов оценки ожидаемого эффекта от реализации решений менеджмента.

Система управления финансовыми ресурсами может быть представлена двумя элементами: управление формированием и использованием финансовых ресурсов.

Обеспечение данной системы исходит из решения задач финансового анализа, который, в свою очередь, подразумевает поиск и обнаружение «слабых» мест, расчет финансовых возможностей, в том числе и упущенных.

Результаты подобного анализа могут определить уровень, на котором должно приниматься финансовое решение.

Среди всей совокупности систем обеспечения управления финансовыми ресурсами одной из самых важных является система финансового анализа, т.е. система аналитического обеспечения. В связи с чем, выделим следующие важные ее характеристики:

- предметной областью функционирования системы аналитического обеспечения в рамках структурно-логической модели механизма управления финансовыми ресурсами является этап оценки эффективности его управления;

- ключевой момент в системе аналитического обеспечения – система применяемых критериев оценки эффективности управления финансовыми ресурсами и показателей их идентификации [1, с. 31].

Система аналитического обеспечения финансового менеджмента представляет собой совокупность информационно-аналитической информации и комплекса аналитических процедур, ориентированных на ретроспективную оценку их движения и необходимых для принятия финансовых управленческих решений.

Согласно отечественному исследователю, С.О. Кушу, конкретные показатели этой системы формируются за счет внешних и внутренних источников, которые можно разделить на следующие группы:

- показатели, характеризующие общеэкономическое развитие страны (используются при принятии стратегических решений в области финансовой деятельности);

- показатели, характеризующие конъюнктуру финансового рынка (используются при формировании портфеля финансовых инвестиций, осуществлении краткосрочных вложений);

- показатели, характеризующие деятельность конкурентов и контрагентов (используются при принятии оперативных управленческих решений);

- нормативно-регулирующие показатели;

- показатели, характеризующие результаты финансовой деятельности предприятия (бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках);

- нормативно-плановые показатели [2, с. 10].

Согласно отечественному эксперту, Чепулянис А.В.: «Под системой аналитического обеспечения понимается совокупность методов и средств, обеспечивающих возможность оценки состояния объекта и повышения эффективности его управления» [4, с. 28].

Содержание аналитического обеспечения финансового менеджмента состоит из взаимосвязанных структур, направленных на:

- формирование исходной информации (учетной, экспертной, статистических и иной о состоянии рынка финансовых ресурсов,

количественной величине имеющихся финансовых ресурсов, источниках их привлечения и т. д.), необходимой для обеспечения качества принимаемых управленческих решений;

- оценку достоверности, сформированной в системе учета и отчетности исходной информации, для чего предлагается применять процедуры обзорного аудита;

- аналитическую обработку информации для получения сведений, отражающих складывающуюся ситуацию и протекающие процессы, а также необходимых для разработки и последующей реализации финансовых решений;

- финансовое обоснование предполагаемой эффективности выбранных методов и инструментов оказания управленческого воздействия на движение финансовых ресурсов, под которым понимается проведение аналитических процедур, подтверждающих целесообразность, результативность и эффективность предлагаемых средств оказания управленческого воздействия, итогом которых должно быть определение суммы финансового эффекта от их реализации и оценка возможных альтернатив с обязательным сопоставлением ожидаемой их финансово-экономической привлекательности [3, с. 192].

Таким образом, в результате рассмотрения содержания аналитического обеспечения, можно прийти к выводу, о том, что система аналитического обеспечения финансового менеджмента представляет собой совокупность информационно-аналитической информации и комплекса аналитических процедур, ориентированных на ретроспективную оценку финансового состояния и необходимых для принятия финансовых управленческих решений. Система информационного обеспечения представляет собой бухгалтерский финансовый учет и является «источником» входящей информации, исходной точкой для функционирования системы аналитического обеспечения.

Список литературы

1. Дягель О.Ю. Аналитическое обеспечение управления финансовыми ресурсами коммерческой организации [Текст]: монография / О.Ю. Дягель. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017. – 216 с.
2. Кушу С.О. Современные проблемы и технологии финансового менеджмента [Текст]: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки магистратуры «Экономика» / С.О. Кушу. – Краснодар: Южный институт менеджмента; Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 62 с.
3. Мельник М.В. Роль учетно-аналитической функции для поддержания устойчивого развития организации [Текст] / М.В. Мельник // Инновационное развитие экономики. – 2014. – №7. – С. 33–41.
4. Чепулянис А.В. Теоретико-методические основы стратегического учета и анализа затрат [Текст] / А.В. Чепулянис, С.А. Бороненкова. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет; ЭБС АСВ, 2016. – 218 с.

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ (ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ ПРАВА И ГОСУДАРСТВА, ГРАЖДАНСКОЕ, УГОЛОВНОЕ, МЕЖДУНАРОДНОЕ ПРАВО И ДР.)

Левада Александр Александрович

студент

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ)»
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

ОСОБЕННОСТИ СУБЪЕКТА ПИРАТСТВА

***Аннотация:** в статье будут рассмотрены особенности субъекта пиратства, мнения известных учёных и нормативно-правовые акты. Четкое определение субъекта пиратства является необходимым условием для правильной квалификации преступления.*

***Ключевые слова:** пиратство, конвенция ООН, захват судов и летательных аппаратов, акт насилия и грабежа.*

Вопрос о субъекте пиратства всегда оставался одним из самых спорных в квалификации пиратства. Исторически, пиратство определялось как «морской разбой, чинимый частными лицами, по частному почину и с корыстной целью, против чужой собственности» [3, с. 648].

Однако существовало и другое понятие пиратства, направленного против какой-то определенной страны или группы стран и пользующееся покровительством правительства, а именно: корсары, каперы либо приватиры. «Корсар» – слово французское, «капер» – немецкое, «приватир» – английский. Суть явления одна [4, с. 3–4; 5, с. 50–51].

В период морских войн XVI–XVIII вв. каперы оказались прекрасным орудием нарушения торговли и захвата неприятельских торговых судов. В этот период не только неприятельские, но и суда нейтральных государств предоставлялись на разграбление каперов [7, с. 271].

С XVII в. вошло в употребление слово «рейдеры», означающее почти то же самое, что и каперы, но только нередко без выдачи каперских лицензий кораблям-рейдерам. Рейдеры получали, как и каперы, задание захватывать вражеские суда и корабли, но прятали свое истинное лицо под личиной обычных пиратов, чтобы их хозяевам-королям и правительствам не надо было оправдываться за выдачу им каперских патентов [8, с. 274].

Характеризуя корсаров, каперов, приватириров и рейдеров, можно сделать вывод о том, что их нельзя отнести к субъектам пиратства. Если суда в море действуют по полномочию государства, то их действия следует рассматривать как действия государства. Действия, совершаемые государством, не могут квалифицироваться как пиратство, а должны признаваться актами агрессии.

Именно частное лицо, действующее по собственной инициативе, в личных целях, является определяющим элементом субъекта пиратства.

Данная точка зрения закреплена в международных конвенциях ООН 1958 и 1982 гг., а именно, статья 15 конвенции ООН 1958г., определяет, что пиратством является «любой неправомерный акт насилия, задержания или грабежа, совершаемый с личными целями экипажем или пассажирами какого-либо частновладельческого судна или частновладельческого летательного аппарата» [1, с. 457; 2 с. 3–168].

Советская доктрина международного права полагала, что определение пиратства, данное в конвенции не совсем удовлетворительное, так как пиратством являются также те акты насилия, которые совершаются частных целях, но и военными кораблями в агрессивных целях. В связи с этим Советское правительство при подписании конвенции сделало соответствующее заявление о том, что «определение пиратства, данное в конвенции, не охватывает некоторые действия, которые по современному международному праву должны считаться пиратскими, и не отвечает интересам обеспечения свободы мореплавания на международных морских путях».

Противоположным и более взвешенным представляется мнение Л.Н. Галенской о том, что: «Невозможно оспаривать противоправность нападения государственных судов и военных кораблей на суда других стран в открытом море. Однако бороться с такими действиями надо не путем подведения их под понятие пиратства, обычного уголовного преступления, а квалифицировать их как акты агрессии, то есть как опаснейшие международное преступление, чреватое угрозой миру и безопасности народов. Как и любые другие акты агрессии, нападения такого рода должны влечь за собой политическую и материальную ответственность государств и уголовную ответственность непосредственных исполнителей. Таким образом, из всего сказанного можно сделать вывод, что субъектами пиратства могут быть только физические лица, действовавшие по своему собственному усмотрению, без полномочий со стороны государства. При этом не имеет квалифицирующего значения принадлежность судна – частное, государственное, ибо определяющим моментом является наличие или отсутствие полномочий от государства» [6, с. 88].

В связи с вопросом о субъекте пиратства возникает проблема о квалификации деяний по захвату судов повстанцами. Следует, не согласится с мнением А.И. Коробеева о том, что «военные корабли и государственные суда приравниваются к пиратским только в том случае, если их экипаж поднял мятеж и захватил контроль над этими объектами» [9, с. 341]. Государства не признают повстанческие суда в качестве пиратов в силу только самого факта захвата судна повстанцами.

Данное положение исходит из требования ст.16 конвенции ООН 1958г., содержание которой определяет, что экипаж восставшего судна не считается пиратским в силу только одного факта восстания и захвата судна или летательного аппарата. Для подобного признания необходимо совершение действий, определяемых в ст.15 данной конвенции, а именно: «любой неправомерный акт насилия, задержания или грабежа, совершаемый с личными целями».

Список литературы

1. Конвенция об открытом море от 1958 г. // Ведомости ВС СССР, 16 ноября 1962г. – №46. – С. 457.
2. Конвенция ООН по морскому праву от 1982 г. // Бюллетень международных договоров. – №1. – 1998. – С. 3–168.
3. Военная энциклопедия / под. ред. К.И. Величко. – Петроград, 1915. – Т. XVIII. – С. 648.
4. Можейко И.В. Пираты, корсары, рейдеры: Очерки истории пиратства в Индийском океане и южных морях (XV -XX века). – СПб.: ТОО «Санта», 1994. – С. 3–4.
5. Гаков В. Джентльмены удачи // Ровесник, 2001 – №9 – С. 50–51.
6. Галенская Л.Н. Международная борьба с преступностью. – М.: Международные отношения, 1972. – С. 88.
7. Сидорченко В.Ф. Морское пиратство. – СПб.: ИД С.-Петерб. гос. ун-та, 2004. – С. 271.
8. Сидоренко В.Ф. Указ. соч. – С. 274.
9. Коробеев А.И. Уголовно-правовая охрана безопасности мореплавания в СССР. – Владивосток, 1984. – С. 341.

Мурылева Елизавета Андреевна

студентка

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный
университет (НИУ)»

г. Челябинск, Челябинская область

**ОХРАНА ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА
И ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ,
КАК ВЕДУЩЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ
АДМИНИСТРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ**

***Аннотация:** статья посвящена административным правонарушениям, посягающим на общественный порядок и общественную безопасность. На сегодняшний день они остаются одними из самыми распространенными правонарушениями, совершаемыми на территории Российской Федерации. По состоянию на 2016 год судами РФ было рассмотрено 2 628 439 административных дел, и привлечено к ответственности 87% из общего числа правонарушителей. Наблюдается рост числа правонарушений против общественного порядка и общественной безопасности. В 2017 году 2 415 471 административных дел, а в 2018 году это число возросло до 2 469 470 административных дел [1]. Это свидетельствует о том, что сфера общественного порядка и общественной безопасности на сегодняшний день остается уязвимой, и требует большего внимания со стороны законодательства и правоохранительных органов.*

***Ключевые слова:** общественный порядок, общественная безопасность, административная деятельность, правопорядок.*

Одной из важнейших социальной функции нашего государства является охрана общественного порядка и общественной безопасности. Данная позиция нашла свое отражение в п. 6 ч.1 Конституции Российской Федерации,

где устанавливается совместное введение государства во взаимосвязи с ее субъектами по обеспечению законности, правопорядка, общественной безопасности. Это говорит о том, что обеспечение общественного порядка и общественной безопасности направленно, в первую очередь, на реализацию конституционных прав и свобод граждан. Важная роль в осуществлении данной задачи принадлежит органам исполнительной власти. Правоохранительные органы в направлении своей деятельности на первое место ставят обеспечение общественного порядка и общественной безопасности. Это закрепляется и на законодательном уровне в федеральных законах, которыми руководствуются те или иные правоохранительные структуры. К примеру, в ст. 1 Федерального закона от 07.02.2011 №3-ФЗ «О полиции», в ст. 2 Федерального закона от 03.07.2016 №226-ФЗ «О войсках национальной гвардии Российской Федерации», в ст. 1 Федерального закона от 03.04.1995 №40-ФЗ «О федеральной службе безопасности» и т. д.

В отличие от КоАП РСФСР 1984 года, редакция современного кодекса дополнилась новыми видами административных правонарушений и соответственно новыми видами применяемых санкций. Тем не менее, правоохранительные органы Российской Федерации предпринимают все необходимые меры в пределах своей компетенции по соблюдению общественного порядка и общественной безопасности. Так, в отчете заместителя начальника ГУ МВД России по Челябинской области С.В. Богдановского «Об итогах работы по охране общественного порядка и обеспечению безопасности на территории Челябинской области в 2018 году» [2] приведен конкретный перечень проведенных мероприятий ОВД: обеспечение правопорядка на Ильменском, Бажовском фестивалях и других массовых, культурных и спортивных мероприятиях; проведение профилактических мероприятий «Ночь», «Район»; тесное взаимодействие с другими правоохранительными органами и т. д. Хочется отметить, что особую актуальность, как и раньше, приобретает обеспечение правопорядка на улицах и в других общественных местах не только в крупных городах, но и небольших поселках и населенных пунктах.

Осуществляя свою административную деятельность, полиция создает благоприятные и безопасные условия для жизнедеятельности граждан, ведет активную борьбу с административными правонарушениями, посягающими на общественный порядок и общественную безопасность. Все это реализуется с помощью нормативно-правовых предписаний, являющихся базой осуществления конкретных действий, определенных мер пресечений и предупреждения, а так же четко сложенного механизма производства по делам об административных правонарушениях, что, безусловно, позволит достичь наиболее эффективных результатов в данной сфере. И, таким образом, административная деятельность полиции является главной частью в борьбе с административными правонарушениями, посягающими на общественный порядок и общественную безопасность.

Список литературы

1. Агентство правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stat.api-пресс.рф>. (дата обращения: 18.06.2019).
2. Отчет заместителя начальника ГУ МВД России по Челябинской области – начальника полиции полковника полиции С.В. Богдановского «Об итогах работы по охране общественного порядка и обеспечению безопасности на территории Челябинской области в 2018 году» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://74.мвд.рф> (дата обращения: 18.06.2019).

Терлыч Илья Анатольевич
магистрант

Алёхин Виталий Петрович
канд. юрид. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Краснодарский край

КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРЕСТУПНОСТИ

***Аннотация:** в статье рассматриваются существующие подходы к компьютерной преступности, дается ее криминологическая характеристика.*

***Ключевые слова:** уголовное право, компьютерная преступность, криминологическая характеристика.*

В юридической литературе нет единого подхода к пониманию компьютерной преступности. Принято выделять узкий и широкий подходы при определении компьютерной преступности. В узком смысле под компьютерной преступностью понимается совокупность преступлений в сфере компьютерной информации, то есть, предусмотренных в главе 28 УК РФ [1, с. 312]. В рамках широкого подхода к пониманию компьютерной преступности, следует отметить, что она представляет собой совокупность преступлений, объектом которых являются все общественные отношения в сфере информационных технологий и безопасного функционирования компьютерной информации. Как отмечает В.П. Алехин, в киберпространстве могут совершаться не только преступления в сфере компьютерной информации, но и, например, доведение до самоубийства [2, с. 543]. В данном случае компьютерная информация, средства ее создания, хранения, обработки и передачи выступают не только в качестве предмета преступления, но и используются, как орудия и средства совершения преступления. Рассмотрим некоторые понятия компьютерной преступности, существующие в доктрине уголовного права.

Т.М. Лопатина полагает, что под компьютерной преступностью следует рассматривать как совокупность совершенных на определенной территории за конкретный период преступлений (лиц, их совершивших), непосредственно посягающих на отношения по сбору, обработке, накоплению, хранению, поиску и распространению компьютерной информации, а также преступлений, совершенных с использованием компьютера в целях извлечения материальной выгоды или иной личной заинтересованности [3, с. 39]. В свою очередь, Д.В. Добровольский характеризует компьютерную преступность, как совокупность всех преступлений в сфере информационных технологий, а не только общественно опасных деяний, предметом которых является компьютерная информация [4, с. 45–46]. А.А. Жмыхова, в свою очередь отмечает, что компьютерная преступность является совокупностью преступлений, которые были совершены при помощи компьютерной системы или сети, в рамках компьютерной системы или сети и против компьютерной системы или сети [5, с. 18–19].

«Компьютерная информация» в качестве предмета противоправных посягательств представляет собой организационную упорядоченную совокупность данных, которые удалось сохранить на машинном носителе или в информационно-телекоммуникационной сети с дополнительной информацией, позволяющей её идентифицировать и имеющую законного владельца.

Для более четкого понятийно-терминологического аппарата некоторые ученые предлагают вместо термина «преступление в сфере компьютерной информации» использовать «преступление в сфере информационных технологий». В данном случае важно понимать, что преступление в сфере информационных технологий – это общественно опасное деяние, имеющее своей целью посягнуть на компьютерную информацию, охраняемую законом, и совершаемое путём создания, поиска, сбора, хранения, предоставления и распространения данной информации, а также при использовании информационно-телекоммуникационных сетей, в результате которого наносится ущерб законным интересам владельца или группы владельцев этой информации. Важно отметить, что вред может быть причинен в том числе жизни и здоровью личности. Разумеется, что сюда же относятся и интересы людей, общества и государственной безопасности. Вместе с тем, законодателем ранее уже предлагалось изменение названия главы 28 УК РФ в «Преступления в сфере информационных технологий». Это позволило бы более эффективно классифицировать и определять общественно опасные деяния, своевременно реагировать на изменение норм уголовного законодательства и на появление новых видов преступлений в сфере компьютерной информации. В настоящее время международное законодательство не содержит определения понятий «киберпространство» и «киберпреступность».

Используемое рядом ученых понятие «компьютерная преступность» полностью не отражает природу изучаемого явления. Мы считаем, что понятие «киберпреступность» более широкое и включает в себя больший спектр противоправных деяний и использовать его целесообразнее.

Компьютерная преступность обладает рядом отличительных особенностей, а именно:

- компьютерная преступность является разновидностью российской преступности, существующей наравне с экономической, насильственной, коррупционной, экологической и иными видами преступности;

- она носит высокотехнологичный характер, что обусловлено применением IT-технологий. Лицо, осуществляющее компьютерное преступление, как правило, обладает соответствующим образованием;

- компьютерная преступность отличается высоким показателем латентности. Вызвано это рядом причин, например, нежеланием пострадавшего лица обращаться в правоохранительные органы, либо же незаметность совершенного преступления, когда лицо даже не знает, что в отношении него оно было совершено, нежелание сотрудников правоохранительных органов расследовать такие преступления ввиду их сложности, и многие другие причины;

- киберпространство существует вне зависимости от границ государств. Поэтому киберпреступления могут быть трансграничными, совершаться лицами, находящимися в разных странах. Также она может носить транснациональный характер.

Таким образом, хотелось бы отметить, что преступность в области компьютерной информации приобрела характер международной, появилась острая необходимость пересмотра и повторная систематизация компьютерных преступлений. При этом требуется обязательно учитывать опыт иных государств, так как за рубежом компьютерная преступность распространена в значительной степени больше и понесенный от нее ущерб несравнимо выше.

По итогам анализа законодательной базы Российской Федерации (касательно вопросов защиты компьютерной информации и ответственности за преступления в отношении нее) мы можем сделать некоторые выводы относительно ее существенных недостатков:

- излишняя усложненность формулировок правовых норм;
- обилие специфических терминов технического характера;
- сложность разграничения смежных составов преступлений.

Список литературы

1. Смирнова И.Г. Киберпреступность: криминологический, уголовно-правовой, уголовно-процессуальный и криминалистический анализ / И.Г. Смирнова, К.Н. Евдокимов, О.А. Егерева / под ред. И.Г. Смирновой. – М.: Юрлит-информ, 2016.
2. Алехин В.П. К вопросу о правоприменительной практике ст. ст. 110–110.2 УК РФ в киберпространстве / В.П. Алехин, Е.Б. Голикова // Аллея науки – №8(24). – С. 542–545.
3. Лопатина Т.М. Криминологические и уголовно-правовые основы противодействия компьютерной преступности: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.08. – М., 2007.
4. Добровольский Д.В. Актуальные проблемы борьбы с компьютерной преступностью: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.08. – М., 2005.
5. Жмыхов А.А. Компьютерная преступность за рубежом и ее предупреждение: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.08. – М., 2003.

Научное издание

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Сборник материалов
VII Международной научно-практической конференции
Чебоксары, 21 июня 2019 г.

Редактор *Т.В. Яковлева*
Компьютерная верстка и правка *А.А. Кузьмина*

Подписано в печать 10.07.2019 г.
Дата выхода издания в свет 17.07.2019 г.
Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Гарнитура Times. Усл. печ. л. 8,6025. Заказ К-502. Тираж 500 экз.
Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»
428005, Чебоксары, Гражданская, 75
8 800 775 09 02
info@interactive-plus.ru
www.interactive-plus.ru

Отпечатано в Студии печати «Максимум»
428005, Чебоксары, Гражданская, 75
+7 (8352) 655-047
info@maksimum21.ru
www.maksimum21.ru