

Научно-исследовательский центр «Иннова»



НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ: МОДЕРНИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ, ПРОГРЕСС

Сборник научных трудов по материалам
XXIV Международной научно-практической конференции,
29 апреля 2024 года, г.-к. Анапа

Анапа
2024

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С. В., к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

НЗ4 Наука и технологии: модернизация, инновации, прогресс. Сборник научных трудов по материалам XXIV Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 29 апреля 2024 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2024. - 85 с.

ISBN 978-5-95356-434-2

В настоящем издании представлены материалы XXIV Международной научно-практической конференции «Наука и технологии: модернизация, инновации, прогресс», состоявшейся 29 апреля 2024 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

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

© Коллектив авторов, 2024.

© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО

(подразделение НИЦ «Иннова»), 2024.

ISBN 978-5-95356-434-2

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ

ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ

ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА

Борозденков Владимир Николаевич..... 6

НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ И БИЗНЕСА

Козлова Стефания Романовна

Цуканова Карина Евгеньевна 12

FEATURES OF THE METHODOLOGY OF FUNCTIONAL- COST ANALYSIS

Tolamisova Anar Gabdytkarimovna

Kenjassarova Aigerim Muratovna 18

ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТИ PR-ПРОДВИЖЕНИЯ

Тришкова-Багдоян Кристина Арсеновна

Зелинский Александр Александрович..... 28

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

РОЛЬ СПОРТА И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ СТУДЕНТА

Жердев Александр Вячеславович

Стращенко Ирина Юрьевна 33

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

К ВОПРОСУ ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ

КАЧЕСТВАХ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ЛЕТНОГО ВУЗА

Карabanова Ольга Рудольфовна 37

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ

ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РУССКОМ ТРАДИЦИОННОМ КОСТЮМЕ У

**ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
ПОСРЕДСТВОМ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ
ЛИТЕРАТУРЫ**

Каспар Елизавета Владимировна 42

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ У ДЕТЕЙ
6–7 ЛЕТ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ПРОЦЕССЕ
СОВМЕСТНОЙ ПОИСКОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ И
РОДИТЕЛЕЙ**

Кущенко Людмила Викторовна 47

**КАТЕГОРИЯ ЕДИНИЧНОСТИ И МНОЖЕСТВЕННОСТИ ВО
ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ СОЧЕТАНИЯХ В ТАДЖИКСКОМ И
НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ**

Махмудова Сайёра Сафаровна 52

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ У ДЕТЕЙ
6–7 ЛЕТ СОЦИАЛЬНОГО ОПЫТА УЧАСТИЯ В
ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ**

Мезенцева Оксана Николаевна 59

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО
ФОРМИРОВАНИЮ КОНСТРУКТИВНЫХ УМЕНИЙ
ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С
ПРОИЗВЕДЕНИЯМИ АРХИТЕКТУРЫ**

Орлова Ксения Игоревна 64

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО
НРАВСТВЕННОМУ ВОСПИТАНИЮ ДЕТЕЙ СТАРШИХ
ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ЭТИЧЕСКИХ БЕСЕД**

Сейдаметова Фатиме Марленовна 69

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА В СУДОПРОИЗВОДСТВЕ: ПРОБЛЕМЫ И
ПЕРСПЕКТИВЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Максимчева Полина Максимовна 74

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЭЛЕКТРОЛИЗ ВОДЫ КАК ОДИН ИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ

ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Ястребов Сергей Романович 80

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 331

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА

Борозденков Владимир Николаевич

магистрант

Государственный университет просвещения

***Аннотация.** В статье рассматриваются современные тенденции в управлении человеческими ресурсами, обусловленные цифровой трансформацией бизнеса. Анализируются ключевые факторы, влияющие на эффективность HR-стратегий в инновационных компаниях. Особое внимание уделяется роли HR-специалистов в формировании и развитии цифровых компетенций персонала, а также использованию технологий искусственного интеллекта и больших данных в HR-процессах. Предложены рекомендации по совершенствованию системы управления персоналом в условиях цифровизации.*

***Ключевые слова:** управление человеческими ресурсами, цифровая трансформация, инновационные компании, цифровые компетенции, искусственный интеллект, большие данные*

***Abstract.** The article examines current trends in human resource management driven by the digital transformation of business. The key factors influencing the effectiveness of HR strategies in innovative companies are analyzed. Particular attention is paid to the role of HR specialists in the formation and development of digital competencies of personnel, as well as the use of artificial intelligence and big data technologies in HR processes. Recommendations for improving the personnel management system in the context of digitalization are proposed.*

***Keywords:** human resource management, digital transformation, innovative*

companies, digital competencies, artificial intelligence, big data

Цифровая трансформация бизнеса является одним из ключевых трендов современной экономики. Стремительное развитие и внедрение инновационных технологий, таких как искусственный интеллект, большие данные, интернет вещей, блокчейн и робототехника, оказывают существенное влияние на все аспекты деятельности компаний, в том числе и на управление человеческими ресурсами [1]. В условиях цифровизации HR-отделы сталкиваются с необходимостью пересмотра традиционных подходов к привлечению, развитию и удержанию талантливых сотрудников, способных эффективно работать в динамичной и высококонкурентной цифровой среде.

Одной из главных задач HR-специалистов в инновационных компаниях становится формирование и развитие цифровых компетенций персонала. По данным исследований, более половины сотрудников не обладают достаточным уровнем цифровой грамотности и навыками работы с передовыми технологиями [3]. Это создает серьезные барьеры для успешной цифровой трансформации бизнеса и требует от HR-отделов разработки комплексных программ обучения и повышения квалификации персонала. Такие программы должны быть направлены не только на освоение технических аспектов работы с цифровыми инструментами, но и на развитие гибких навыков (*soft skills*), таких как креативность, критическое мышление, коммуникативные и лидерские качества, которые становятся критически важными в условиях быстрых технологических изменений [4].

Кроме того, HR-специалистам необходимо уделять особое внимание созданию корпоративной культуры, поощряющей инновации, непрерывное обучение и обмен знаниями между сотрудниками. Это предполагает трансформацию традиционных иерархических структур управления в более гибкие и адаптивные модели, основанные на принципах *agile* и самоорганизации команд [5]. HR-отделы должны играть ключевую роль в поддержке и фасилитации этих изменений, создавая условия для развития инновационного мышления, экспериментирования и быстрого внедрения новых идей.

Другим важным аспектом управления персоналом в эпоху цифровизации

является использование передовых технологий, таких как искусственный интеллект (ИИ) и большие данные, для оптимизации и автоматизации HR-процессов. ИИ-системы могут применяться для решения широкого спектра задач, начиная от автоматизированного скрининга резюме и первичного отбора кандидатов до прогнозирования потребности в новых сотрудниках и оценки эффективности обучающих программ [2]. Большие данные, генерируемые различными HR-системами и приложениями, позволяют получать ценные инсайты о поведении, предпочтениях и мотивации сотрудников, что может использоваться для принятия более обоснованных решений в области управления талантами, разработки программ вовлеченности и удержания персонала [1].

Однако внедрение цифровых технологий в HR-процессы требует не только инвестиций в технологические решения, но и фундаментального переосмысления роли и функций HR-отдела в организации. В условиях цифровой трансформации HR-специалисты должны стать стратегическими партнерами бизнеса, способными предвидеть будущие потребности в компетенциях и талантах, разрабатывать инновационные HR-практики и обеспечивать быструю адаптацию организации к изменениям внешней среды [8]. Это предполагает развитие у HR-специалистов глубокого понимания бизнес-стратегии компании, умения работать с данными и аналитикой, а также навыков change-менеджмента и проектного управления.

Еще одним важным аспектом цифровой трансформации HR является обеспечение этичного и ответственного использования новых технологий. Внедрение ИИ и анализ больших данных в HR-процессы неизбежно порождает вопросы конфиденциальности, безопасности и возможной дискриминации сотрудников [9]. HR-отделы должны разрабатывать четкие политики и процедуры, регламентирующие сбор, хранение и использование персональных данных, а также обеспечивать прозрачность и подотчетность алгоритмов, применяемых для принятия кадровых решений. Кроме того, необходимо уделять внимание развитию цифровой этики и формированию у сотрудников понимания ответственного использования технологий в рабочем контексте.

Таким образом, цифровая трансформация бизнеса ставит перед HR-отделами множество новых вызовов и открывает широкие возможности для инноваций в области управления человеческими ресурсами. Для успешной адаптации к цифровой экономике компаниям необходимо развивать цифровые компетенции персонала, внедрять передовые технологии в HR-процессы, трансформировать роль HR-отдела в стратегического партнера бизнеса, а также обеспечивать этическое и ответственное использование новых технологий. Только комплексный и проактивный подход к управлению человеческими ресурсами позволит компаниям в полной мере реализовать потенциал цифровой трансформации и обеспечить долгосрочную конкурентоспособность в быстро меняющейся бизнес-среде.

Цифровая трансформация HR открывает новые горизонты для повышения эффективности и гибкости управления персоналом. Благодаря использованию инновационных технологий, таких как мобильные приложения, чат-боты и платформы для совместной работы, компании могут обеспечить более персонализированный и удобный опыт взаимодействия сотрудников с HR-службами [10]. Например, чат-боты на базе ИИ могут отвечать на типовые вопросы сотрудников по темам отпусков, больничных, компенсаций и льгот, освобождая время HR-специалистов для решения более сложных и стратегических задач. А мобильные приложения позволяют сотрудникам получать доступ к HR-сервисам и информации в любое время и из любой точки, что особенно важно в условиях растущей популярности удаленной работы и гибких графиков.

Однако для успешной реализации потенциала цифровой трансформации HR недостаточно просто внедрить новые технологии и автоматизировать процессы. Необходимо фундаментальное переосмысление роли HR как драйвера инноваций и организационных изменений. В цифровую эпоху HR-директора должны стать лидерами цифровой трансформации, способными не только управлять внедрением новых технологий, но и формировать цифровую культуру организации, поощряющую инновации, эксперименты и непрерывное обучение [1]. Это требует от HR-специалистов развития новых компетенций в области цифровых технологий, анализа данных, agile-методологий и change-менеджмента, а

также тесного сотрудничества с ИТ-департаментами и бизнес-подразделениями компании.

Кроме того, цифровая трансформация HR должна осуществляться с учетом этических и социальных аспектов внедрения новых технологий. HR-отделы должны разрабатывать политики и процедуры, обеспечивающие ответственное и прозрачное использование ИИ и анализа данных в процессах управления персоналом, а также предотвращающие возможную дискриминацию и нарушения прав сотрудников [3]. Также важно учитывать потенциальное влияние цифровизации на занятость и социальное благополучие сотрудников, предоставляя им возможности для переобучения и адаптации к новым условиям труда.

Таким образом, цифровая трансформация открывает перед HR-отделами огромные возможности для повышения эффективности, гибкости и инновационности управления человеческими ресурсами. Однако для успешной реализации этих возможностей недостаточно просто внедрить новые технологии - необходимо фундаментальное переосмысление роли HR как стратегического партнера бизнеса и драйвера организационных изменений. Только при условии комплексного подхода к цифровой трансформации, включающего развитие цифровых компетенций персонала, оптимизацию HR-процессов на основе данных и аналитики, формирование инновационной культуры и обеспечение этичного использования технологий, компании смогут в полной мере реализовать потенциал цифровой экономики и обеспечить долгосрочное конкурентное преимущество в условиях стремительных технологических изменений. HR-директора, способные возглавить эту трансформацию и стать лидерами цифровых инноваций, будут играть ключевую роль в успехе своих организаций в новую цифровую эпоху.

Список литературы

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо, 2016.
2. Bersin J. HR Technology Disruptions for 2018: Productivity, Design, and Intelligence Reign. Deloitte Insights, 2017.
3. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к испо-

льзованию цифровых технологий в учебном процессе / Т. А. Аймалетдинов, Л. Р. Баймуратова, О. А. Зайцева, Г.Р. Имаева, Л. В. Спиридонова. М.: Издательство НАФИ, 2019. 84 с.

4. Шибанова Е. К. Инновационные технологии в управлении персоналом / Наукоедение. 2017. Т. 9. № 1. С. 1–7.

5. Папков С. Н. Применение искусственного интеллекта в управлении персоналом / Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 5–2. С. 72–75.

УДК 330

НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ И БИЗНЕСА

Козлова Стефания Романовна

Цуканова Карина Евгеньевна

студенты

Научный руководитель: Кириченко Денис Александрович,

к.э.н., доцент

Ростовский филиал

ГКОУ ВО «Российская таможенная академия»,

город Ростов-на-Дону

***Аннотация.** В статье рассматривается сущность и значение такой категории как новейшие технологии в сфере экономики и бизнеса. Обосновывается необходимость исследования данных технологий, внедрение их в бизнес-процессы, которые дадут возможность достичь поставленных целей и желаемых результатов в организации и на предприятии.*

The article examines the essence and significance of such a category as the latest technologies in the field of economics and business. The necessity of researching these technologies, their implementation in business processes, which will make it possible to achieve the set goals and desired results in the organization and in the enterprise, is justified.

***Ключевые слова:** технологии, цифровая экономика, бизнес, эффективность*

***Keywords:** technology, digital economy, business, efficiency*

Современный мир удивляет всех своим скоростным обновлением. В мире быстрого технологического развития новейшие технологии играют решающую роль в изменении составляющих экономики и бизнеса. Новаторские методики в

экономике, такие как искусственный интеллект, блокчейн, интернет вещей, big data и другие, не только изменяют технологию построения бизнеса, но и трансформируют стратегии развития экономики в целом под новые реалии. Зависимость экономики и бизнеса от новых технологических решений становится все более наглядной и прослеживаемой. Данные технологии проникают в различные сферы деятельности, от финансов и производства до маркетинга и услуг. В данной статье будут рассмотрены основные нововведения в структуру экономики и бизнеса, определены их особенности и потенциал, и проанализировано воздействие на экономические процессы и бизнес-модели.

Цель данной статьи – оценка значимости внедрения современных технологий в организацию и производство.

Объект исследования – новейшие технологии в их современном виде.

Предмет исследования – способы повышения эффективности деятельности предприятия, благодаря внедрению новейших технологий.

Прогресс не стоит на месте, идет бурное развитие технологий, на данный момент открываются все более новые возможности и горизонты развития для предприятий. В первую очередь, новейшие технологии становятся помощниками в принятии решений и обосновании их на основе огромного количества данных. Все это становится толчком быстрого роста и улучшению операционной эффективности.

В настоящее время, в период промышленной революции, Индустрии 4.0, предприятия адаптируются к новой системе ведения бизнеса. На этом этапе характерно образование инновационных способов управления предприятием, которые образовались благодаря цифровизации общества:

- промышленные сети;
- интегрированное предприятие;
- умное производство;
- умный завод;
- производство 4.0;
- интернет всего;

– интернет вещей для производства.

Стоит отметить, что цифровая экономика не только формирует новые бизнес-модели, но и трансформирует уже существующие. В настоящее время информация становится фактором производства и становится важным инструментом ведения бизнеса [1].

Если говорить о цифровых технологиях, то они являются основой современного технологического этапа. Новейшие технологии – это связующее звено для всех стадий производства, которые начинаются с разработки товара до сбыта продукции. Благодаря им происходит оптимизация различных технологий для планирования на производстве, проектирования моделей бизнеса и осуществления контроля за механизмами организации. Все это помогает обновлять продукцию, добиваться ее высокого качества для обеспечения конкуренции на рынке. вследствие развития цифровых технологий происходит интеграция сетевых взаимодействий [2].

В состав новейших технологий входит аналитика больших данных (big data), облачные вычисления, виртуальную и дополненную реальность, машинное обучение и многое другое. Данные инновации открывают новые возможности для развития и роста [3]. Хочется отметить технологии, которые становятся наиболее популярными в использовании для бизнеса и в экономике.

1. Искусственный интеллект (AI). Важность искусственного интеллекта в бизнесе продолжает расти, особенно это прослеживается в области принятия решений. Благодаря машинному обучению AI помогает оценить риски, разрабатывать прогнозы и выбирать оптимальные стратегии. Кроме того, данная технология широко используется в финансовой сфере, выступая в качестве цифрового ассистента для клиентов [4].

2. Интернет вещей (IoT). Интернет вещей предоставляет возможность подключения устройств к сети Интернет для обмена данными. Это может использоваться для сбора и хранения информации о клиентах или их устройствах, которые будут передавать данные об использовании продуктов. Данная технология помогает компаниям анализировать и повышать

эффективность продукта, понимать поведение клиента, отслеживая его клиентский путь [5].

3. Технология блокчейн. Данная технология приходит на помощь в решении проблемы хранения данных. Она позволяет грамотно организовать хранение данных, например в виде блоков, что влечет за собой безопасность всей системы, а также благодаря данному достижению происходит автоматизация управления. Также она дает обеспечить видимость (прозрачность) процессов и становится инструментом доверия к ним. Все в совокупности позволяет использовать ее в финансовом секторе [6].

4. Роботизация процессов. Эта технология сочетает в себе искусственный интеллект и машинное обучение, которые применяются для улучшения различных процессов. Компонентами являются чат-боты, системы управления и другое. Преимущества внедрения заключаются в оптимизации рабочего времени вследствие снижения рутинной нагрузки на персонал, уменьшение ошибок, связанных с человеческим фактором, что приводит к повышению производительности труда на всем предприятии. Эта технология применяется в таких областях, как управление персоналом, управление поставками, бухгалтерский учет [3].

5. Большие данные и аналитика (Big Data). Процесс работы технологии заключается в сборе и обработке огромного количества данных. Благодаря этому современный бизнес может наиболее быстро и четко выявлять тенденции, изучать и прогнозировать спрос, совершенствовать маркетинговые стратегии и на основе полученных результатов принимать и обосновывать решения, а также создавать новые структуры и формы бизнеса [7].

6. «Зеленые» технологии. С увеличением объемов производства пропорционально увеличивается и количество отходов. Для решения данной проблемы существует технология по переработке отходов, которая направляет производство на концепцию "зеленая" экономика, которая становится все более важной в современном мире. Они помогают сделать бизнес более экологичным и устойчивым [8].

Проект «Цифровая экономика» в РФ определяет к концу 2024 г. следующие важнейшие направления развития:

- blockchain;
- big data [7].

Технологии имеют огромное влияние на экономику и бизнес. Они открывают новые возможности и помогают делать бизнес более эффективным и конкурентоспособным. Однако важно помнить, что технологии – это лишь инструмент, и их эффективность зависит от того, как они используются. Также важно учитывать, что при использовании современных достижений и технологий требует соответствующих вкладов, как денежных средств в саму разработку, так и в обучения персонала и изменения бизнес-процессов [3].

Можно говорить о том, что с каждым днем происходит совершенствование имеющихся инновационных технологий, но нельзя забывать и о том, что происходит разработка и внедрение новых, свежих технологий, позволяющих оптимизировать процессы, улучшать показатели. Постоянное обновление и применение новых технологий - ключ к успеху в современном мире.

Список литературы

1. Савельев И. И., Субботина Н. О. Цифровые технологии в управлении предприятием / Экономика и управление: проблемы, решения. 2019. Т. 14. № 3. С. 86–90.
2. Стрелкова И. А. Цифровизация экономики: новый формат глобализации / Экономика. Налоги. Право. 2020. Т. 13. № 4. С. 20–28.
3. Гиреева Ф. М. Новейшие технологии в сфере экономики и бизнеса / Символ науки: международный научный журнал. 2023. № 12-2. С. 96–97.
4. Мостяева И. В., Цветкова М.А. Новейшие технологии в сфере экономики и бизнеса / Информатика и прикладная математика. 2023. № 29. С. 68–70.
5. Сорокина Е. В., Селюнин А. В. Новейшие технологии в сфере экономики и бизнеса / Молодежь. Наука. Современность. IX Всероссийская научно-практическая конференция. Сборник статей. Ижевск, 2023. С. 294–297.

6. Григорьева Д. Р., Салахов А. М. Новейшие технологии в сфере экономики и бизнеса / Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2023. № 7 (73). С. 30–34.

7. Бекбузарова М. И. Цифровая экономика как инструмент современных IT-решений в экономике и бизнесе / Экономика и управление: проблемы, решения. 2022. Т. 3. № 5 (125). С. 123–131.

8. Захарченко Е. С., Решетникова Н. Н. Современные тенденции цифровизации мировой экономики с учетом развития «зеленой» экономики в условиях пандемии COVID-19 / Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2021. № 4 (57). С. 132–142.

UDK 338

**FEATURES OF THE METHODOLOGY OF FUNCTIONAL-
COST ANALYSIS****Tolamisova Anar Gabdytkarimovna**

master of Economics

teacher–assistant

Kenjassarova Aigerim Muratovna

master of Economics

teacher–lecturer

«Zhetysu University named after I.Zhansugurov»,

Республика Казахстан

Аннотация. В статье изложены теоретические основы функционально-стоимостного анализа. Раскрыты цель, задачи и особенности функционально-стоимостного анализа. Указаны его место и значение в системе анализа. Уделено внимание разработке методических материалов по организации и проведению функционально-стоимостного анализа. Выявлены основные трудности, с которыми сталкиваются специалисты при проведении функционально-стоимостного анализа. Определены достоинства и недостатки данного метода. Функционально-стоимостной анализ имеет принципиальное отличие от обычных способов снижения производственных и эксплуатационных затрат, так как предусматривает функциональный подход. Сущность такого подхода – рассмотрение объекта не в его конкретной форме, а как совокупность функций, которые он должен выполнять. Каждая из них анализируется с позиции возможных принципов и способов исполнения с помощью совокупности специальных приемов. Оценка вариантов построения объекта производится по критерию, учитывающему степень выполнения и

значимость функций, а также размер затрат, связанных с их реализацией на всех этапах жизненного цикла.

Ключевые слова: *анализ, функционально-стоимостной анализ, традиционные методы анализа, управление затратами*

Theoretical bases of functionally-cost analysis are expounded in the article. Reveals the purpose, objectives and features of functional-cost analysis. Set its place and importance in the analysis system. Attention is paid to the development of teaching materials on the organization and conduct of functional-cost analysis. The basic difficulties faced by specialists during the functional-cost analysis. It identified the advantages and disadvantages of this method. Functional-cost analysis is a fundamental difference from the usual ways of reducing production and operating costs, as it provides a functional approach. The essence of this approach – consideration of the object is not in its concrete form, but as a set of functions that it must perform. Each of them is analyzed from the perspective of the possible principles and methods of execution by a set of special techniques. Evaluation of options for building object is made by the criterion that takes into account the degree of implementation and relevance of functions, as well as the size of the costs associated with their implementation at all stages of the life cycle.

Key words: *analysis, functional-cost analysis, traditional methods of the analysis, cost management*

Introduction

It is known that in a crisis situation, organizations face fundamental difficulties in choosing a strategy for their own development. First of all, before determining its development strategy, it is necessary to clearly imagine the situation at the same stage, see the development of the process being studied to the present day, and have the opportunity to compare and analyze the data provided.

Functional-cost analysis (FCA, ABC-analysis) is an important element of cost (expense, cost) management, which is the basis for making the most optimal and effective decisions. To maximize the accuracy and consistency, reliability of decision-making, it is necessary to pay great attention to the analysis methodology, as well as

constantly develop and improve the conduct of functional-cost analysis due to the introduction of new methods.

Experimental part

The FCA method shows that it is based on the costs associated with the use of any object to perform a given task, the costs associated with its preparation and introduction into production.

FCA refers to promising methods of Economic Analysis. It uses advanced approaches and elements of economic and engineering-logical analysis. A distinctive feature of this method is its high efficiency. As practice shows, with the correct use of FCA, a decrease in production costs is ensured on average by 20-25%.

In other words, FCA is a techno – economic method that studies systems aimed at optimizing the relationship between consumer properties and costs.

FCA proceeds from the following points of view:

- The consumer is not interested in the product itself, but in what benefits the use of this product can bring.
- The consumer always seeks to reduce his expenses.
- Services of interest to the consumer can be performed with different tricks, that is, with different efficiency and cost.
- Among the alternative options for obtaining the necessary services, the most optimal is the ratio of price and quality.

The founders of the FCA methodology are considered to be the engineer of the Perm telephone plant Yu.M.Sobolev and the designer of the American electro technical firm "General electrician" L.Miles [1].

According to the method proposed by engineer Yu. M. Sobolev, it is necessary to form an individual approach to the element of each constructor, and these elements should be divided according to their functional sign into two groups, that is, the main and auxiliary, depending on the new, more effective design and technological solutions identified as a result of the analysis.

According to L. Miles, "Value analysis is an organized creative approach. Its purpose is to effectively identify unproductive costs or expenses that do not provide

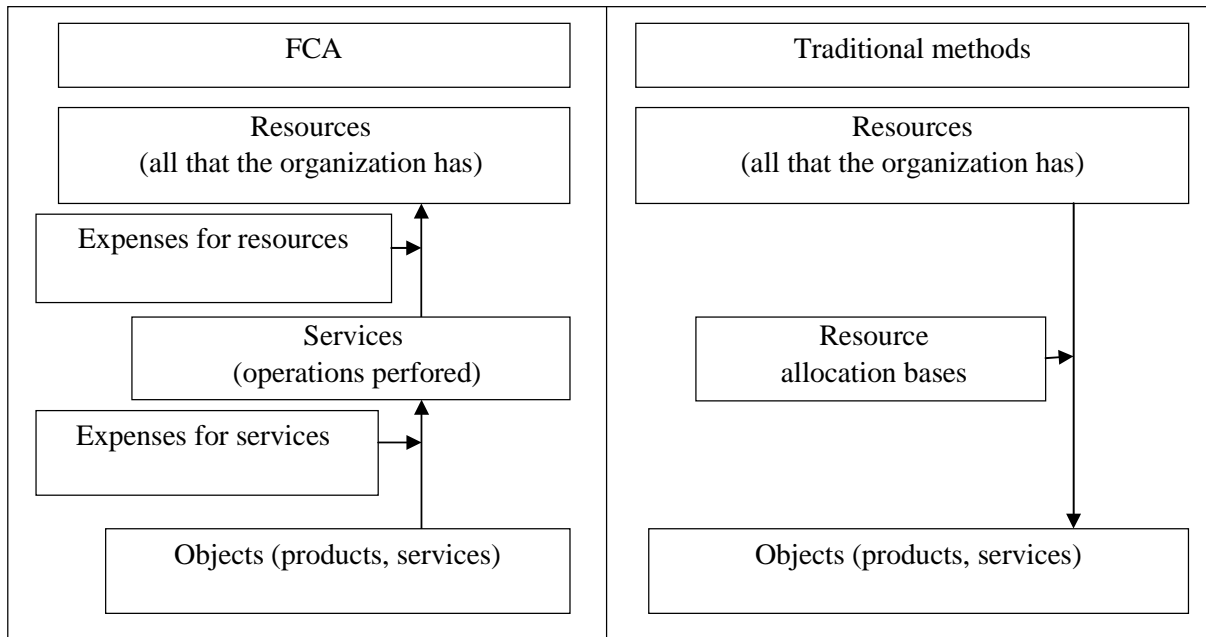
the customer with any requirements for the product, such as appearance, length of service life, usefulness, quality".

The main distinguishing feature of the method of Yu. M. Sobolev from the method of L. Miles the method of Yu. M. Sobolev is aimed at finding the most economical methods of manufacturing products within the framework of the existing design solution. L. Miles and his followers considered the basic construction as one of the possible options for the implementation of the functions of the product itself. Accordingly, it will be necessary to find new options, choose from them the most economical ones with mandatory compliance with quality, reliability and other requirements for products. At the heart of the methodology is the concept proposed by Yu. M. Sobolev, that is, the most effective design and technological solutions.

Results and discussion

In the period of its existence, FCA was considered as a means of finding excess losses in existing products. But as the method was mastered and disseminated, it began to be used as a means of avoiding ineffective solutions at the stage of production and design of products within the framework of management and organization of various works.

The main distinguishing feature of the functional-cost analysis analysis method from other simple methods of reducing production and operating costs is that it is considered from the point of view of functionality. The essence of this approach is not to consider the object as a real object, but rather as a set of services performed (performed) by the object. Each of them is analyzed from the point of view of possible execution methods using special sets of approaches. Evaluation of the options for creating an object is carried out according to criteria that take into account the importance and level of performance of the functions performed, as well as the amount of costs incurred at all stages of the object's life cycle. Let's show three main differences between FCA and traditional methods.



The main differences between the FCA of cost accounting and traditional methods [2] – photo

Traditional methods say that the cost object is resources, and FCA assumes that the cost object is services.

Traditional methods use quantitative indicators in the calculation of the cost distribution base, and the costs incurred in the FCA are used at different levels.

Traditional methods are focused on the structure of production, while FCA is focused on the process (function performed).

As can be seen from the figure, the direction of the lines is also different because the FCA provides information on processes at different levels for Cost Assessment and performance management. And traditional methods of cost accounting distribute costs only by objects, that is, they do not take into account cause and effect relationships.

So, traditional cost accounting systems take the product as a basis. All costs are attributed to the product, because it is assumed that a certain number of resources corresponding to the volume of production were spent on the manufacture of each element of the product. Therefore, to calculate overhead costs, quantitative parameters of the product are taken (Working Time, hours worked by the car, prices for materials, etc.)

But quantitative indicators do not take into account the variety of products in terms of volume and difficulty of manufacture. At the same time, they do not reflect

the direct relationship between the costs incurred and the volume of products produced.

The FCA method adheres to a different point of view. Here, first of all, the costs of performing individual services are determined. Then, depending on the degree of influence of various services for the creation of a specific product, these costs are correlated with the production of all products. Therefore, when calculating overhead costs, the following functional parameters are taken into account: device installation time, the number of design changes, the number of processing processes, etc. are calculated.

The more functional parameters, the more fully the production chain will be described, according to which the actual cost of the product will be more accurately estimated.

Another important difference between traditional cost assessment systems and FCA is the area of consideration of services (functions). In traditional methods for assessing stocks, only internal production costs are reflected. The FCA theory does not agree with such a point of view, it believes that when calculating the cost of goods, all services related to the support of production and the delivery of goods and services to consumers should be taken into account. An example of this is production, technology development, logistics, product distribution; service Services, Information support, financial administration and general management [3].

Traditional economic theory and financial management theory consider costs to be variable only in the context of short-term changes in production volumes. The theory of Functional-cost analysis posits that many important price categories alternate over a long period of time (over the years) in design changes, within the framework of the composition of goods and customers.

The functional approach allows not only to study the real needs of consumers, but also to deeply analyze the quantitative and qualitative aspects of those needs.

The services performed by the object can be divided into main, auxiliary and unnecessary groups. Basic services define the basis of the product. Auxiliary services provide opportunities to supplement or perform basic services. Unnecessary services do not affect the implementation of the main design name, but, on the contrary, reduce the economic indicators or technical parameters of the object.

The set of services reflects the consumer value of the object. The objects of FCA are:

- product designs (at the design stage, production preparation);
- technological process, any production process and managerial activity.

FCA provides opportunities for performing the following types of work:

- identify and conduct a general analysis of the intrinsic value of business processes in organizations (marketing, production of products and provision of services, sales, quality management, technical and warranty services).

- conducting a functional analysis related to the justification of the services performed in the structural divisions of the organization in order to ensure the production of high-quality products.

- identification and analysis of the main, auxiliary and unnecessary functional costs.

- comparative analysis of alternative options for costs in production, sales and management due to the reduction of services in the structural divisions of the organization.

- integrated analysis of improving the results of the organization's activities.

The purpose of the FCA consists in the development of effective services of the object while maintaining an optimal relationship between the importance of the consumption of the object and the costs of its implementation.

The main tasks of the FCA:

- to achieve an optimal relationship between the useful efficiency of an object and the totality of costs during its life period.

- find completely new technological solutions due to the use of a functional approach.

- reduction of costs for various types of resources by stages of the object's life cycle by eliminating or reducing auxiliary and harmful (unnecessary) services.

The FCA method works according to the following algorithm:

1. the sequence of performed services necessary for the production of goods or services is determined. Initially, all possible services are determined. They are divided

into 2 groups: services that affect and do not affect the price of products. Further, at this stage, the optimization of the sequence is carried out: steps that do not affect the valuation are reduced or canceled, and expenses are reduced.

2. for each service performed, the full annual costs and the number of working hours worked are determined.

3. based on the assessment determined in point 2, a quantitative description of output sources is determined for each of the services performed.

4. after determining the sources of expenses for all services performed the calculation of the final costs for the production of specific products is made.

The services performed can be considered in different volumes, which are determined depending on each case. In the case of a more in-depth FCA, the calculations can be very complicated. It is advisable to determine the level of complexity of the calculations at the initial stage. Otherwise, a more in-depth analysis may cause additional costs and, as a result, the FCA will turn out to be ineffective.

Next, it will be necessary to solve a number of questions related to the planned profitability, they are:

– does the market set the level of prices themselves, or is it possible to set prices that allow you to get the planned profit?

– is it possible to include in the costs the planned allowance, calculated on the basis of the FCA method for all operations, or do some performed services give more income than others?

– how does the final selling price of the product relate to the indicators of the FCA?

So, using this method, it is possible to quickly estimate the amount of expected profit from the production of certain products.

If the expenses incurred are determined correctly, then the amount of income (before tax) will be equal to the difference between the selling price and expenses calculated using the FCA method. At the same time, it becomes clear which products are harmful to manufacture (at the time of sale, their price will be lower than the estimated costs). Based on this data, it is possible to quickly take corrective measures, including

rethinking the goals and strategies of the business in the near future.

Conclusion

Considering the essence of the FCA, it can be seen that the questions of reducing costs for the design, production and operation of the facility can be solved in a comprehensive manner. At all stages, many indicators are taken into accounts that have connections with each other; we note that the results of the analysis comprehensively reflect the solution of the tasks received. Based on the data obtained, managers can have the opportunity to make important, and most importantly, reliable strategic decisions.

Based on obtaining complete information about the functions performed by the object under study, the organization can solve such questions as:

- can determine and reduce the amount of costs that do not include the price of the product.

- a lot of fun can be divided into management services, such as improving the efficiency of expensive operations.

In conclusion, we present a number of lists that reflect the advantages and disadvantages of FCA:

Advantages:

1. a more accurate knowledge of the cost of products allows you to make the following correct strategic decisions: setting the price of the product being prepared; choosing the right products; choosing between production or procurement opportunities; investing funds in research projects, production automation.

2. based on obtaining complete information about the functions of the object under study, the organization can solve the following questions: determine and reduce the amount of costs that are not included in the price of the product; allocate a lot of fun to management services, such as improving the efficiency of expensive operations.

Disadvantages:

1. the process of describing the functions performed can be very deep, and at the same time, the created model can be very complex, and therefore it will be difficult to apply it.

2. the period of data collection on the services performed is not evaluated in most cases.
3. special software products are required for high-quality FCA implementation.
4. due to organizational changes, this model quickly becomes obsolete.
5. the implementation of FCA is considered as an "irrational, inappropriate desire" of the financial manager, which operational management does not always support.

References

1. Bakanov M.I., Melnyk M.V., Sheremet A.D. Teorya ekonomycheskogo analiza. Ushebnyk. – M.: Finansy i statistika, 2005– 536 s.
2. Dzhanshanlo R.E. Teorya ekonomycheskogo analiza: Ushebnoe posobie. – Almaty: LEM, 2013 – 156 s.
3. Sokolova N.A., Kavaryna O.D., Upravlenshesky analiz: Ushebnoe posobie. – M.: «Bugaltersky ushet», 2007.

УДК 336

ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ PR-ПРОДВИЖЕНИЯ

Тришкова-Багдоян Кристина Арсеновна

Зелинский Александр Александрович

магистранты

Научный руководитель: Пежемский Никита Анатольевич,

преподаватель кафедры рекламы и связей с общественностью СПбГУП
НОУ ВП «Санкт-Петербургский Гуманитарный Университет профсоюзов»,
город Санкт-Петербург

***Аннотация.** В статье изучена роль геймификации в PR-продвижении и ее степень влияния на людей. Выявлена и проанализирована актуальность и значимость применения подобного варианта привлечения целевой аудитории к определенному объекту, который в последствии нужно презентовать.*

The article examines the role of gamification in PR promotion and its degree of influence on people. The relevance and significance of using this option for attracting the target audience to a specific object, which subsequently needs to be presented, has been identified and analyzed.

***Ключевые слова:** геймификация, PR-продвижение, лояльность, целевая аудитория, актуальность, вовлеченность, игра, активности, маркетинг, бренд*

***Keywords:** gamification, PR promotion, loyalty, target audience, relevance, involvement, game, activities, marketing, brand*

В наше время продвижение личного бренда и товаров становится все более сложным из-за увеличивающегося числа конкурентов. Владельцам компаний необходимо придумывать все более оригинальные способы продвижения продукции [2], что приводит к появлению новых и интересных проектов на рынке.

Геймификация делает рекламные кампании более привлекательными и увлекательными для аудитории, что объясняет растущую популярность этого подхода в повседневной жизни общества.

Геймификация – это использование игровых элементов в неигровых ситуациях, таких как бизнес, быт, образование и другие области. Она существует несколько видов: внутренняя, внешняя и меняющая поведение [5].

Внутренняя геймификация направлена на улучшение работы сотрудников компании, повышение продуктивности, укрепление коллектива и создание атмосферы здоровой конкуренции. Внешняя используется для привлечения клиентов, повышения узнаваемости бренда и увеличения объемов продаж. Меняющая поведение геймификация помогает формировать новые привычки участников.

Внедрение геймификации помогает увеличить качество работы и удовольствие от её выполнения. Для успешного использования геймификации необходимо следовать основным принципам: мотивации, соревнованию, стремлению к повышению статуса и вознаграждению. Эти принципы помогают создать интерес к задачам и мотивацию для их выполнения как среди сотрудников компании, так и среди потребителей товаров и услуг.

Геймификация становится все более популярным инструментом в маркетинге и PR, однако не всегда используется в подходящих условиях. Ее влияние на восприятие и участие в процессах позволяет искать новые способы решения задач, которые нельзя выполнить с помощью традиционных методов. Изучение этой темы позволяет понять, какие преимущества может предложить геймификация в контексте PR-продвижения.

Существует множество способов привлечь внимание к продукту и представить его оригинально потребителю, поэтому компании стремятся использовать различные коммуникационные каналы. Некоторые из них ограничиваются старыми методами и не видят потенциала в новых технологиях, таких как геймификация. Раздача листовок и реклама в громкоговорителях не всегда привлекают достаточно людей, но многие считают их более надежными. Исследование этой темы направлено на доказательство эффективности замены традиционных

методов продвижения на более актуальные.

Геймификация повышает участие целевой аудитории и улучшает результаты PR-кампаний. Использование геймификации в проектах позволяет определить интерес целевой аудитории и предсказать результаты. Подключение геймификации к продукту привлекает больше внимания и помогает создать лояльность клиентов через положительные эмоции от игровых элементов [1]. Организация различных игровых мероприятий и активностей привлекает большое количество людей, которые становятся потенциальными клиентами.

Для успешной стратегии продвижения с использованием геймификации рекомендуется обратиться к специалистам, таким как агентства по организации мероприятий. Важно продумать все детали концепции и анализировать имеющиеся ресурсы для достижения поставленных целей.

Внедрение игровых элементов в повседневные ситуации и обычные дела человека приносит в них интерес и азарт, что мотивирует его завершить начатое. Исследование новых аспектов становится более увлекательным, когда потенциальный клиент осознает свою активную роль в процессе. Геймификация не только способствует продажам, но и вызывает интерес к различным областям [3]. Хотя общество постепенно движется в направлении широкого использования геймификации в PR-продвижении, не все готовы экспериментировать с этим инструментом, который еще не имеет долгой истории проверенных успехов.

В цифровом формате геймификация представлена различными играми, квестами и загадками, за решение которых участник получает очки или призы, которые можно использовать по своему усмотрению. Применение игрового формата в повседневных ситуациях побуждает людей активнее участвовать в различных мероприятиях и доверять предлагаемым задачам, а следовательно, и продукту [4].

Преимущества геймификации в бизнесе:

- 1) Повышает узнаваемость бренда, особенно когда игровой проект становится вирусным.
- 2) Привлекает пользователей и удерживает их, делая взаимодействие с

брендом более интересным, чем просто получение контента.

3) Увеличивает продажи: цифровая геймификация привлекает пользователей эффективнее стандартной рекламы, что приводит к конверсии в клиентов. Бренды также могут предлагать дополнительные продукты через игры и увеличивать средний чек.

4) Естественно, продвигает продукты бренда, интегрируя их в сюжет игры ненавязчиво.

Недостатки:

1) Геймификация может быть неэффективна для всех бизнесов, так как аудитория серьезных компаний может не понять цель запуска игры.

2) Необходимо оценивать ресурсы бренда, так как геймификация требует финансовых вложений и времени на разработку. Часто требуется привлечение технических специалистов или команды для создания игрового контента.

Геймификация позволяет преобразить обычные бытовые процессы, заставляя людей проявлять больший интерес к услугам и мероприятиям благодаря желанию получить награду и признание со стороны общества.

Список литературы

1. Gamification Trends for 2022/2023: Current Forecasts You Should Be Thinking About [Электронный ресурс] / FinancesOnline – режим доступа: <https://financesonline.com/gamification-trends/>, свободный

2. PR-продвижение: как грамотно им воспользоваться [Электронный ресурс] / Генератор продаж – режим доступа: <https://sales-generator.ru/blog/pr-prod-vizhenie/>, свободный

3. Биджиева С. Х., Урусова Ф. А.-А. Геймификация образования: проблемы использования и перспективы развития [Электронный ресурс] / Мир науки. Педагогика и психология, 2020 №4 – режим доступа: <https://mir-nauki.com/PDF/34PDMN420.pdf>, свободный.

4. Бренды, которые играют в игры — что нужно знать о геймификации в маркетинге [Электронный ресурс] / Adindex – режим доступа: <https://adindex.ru/>

publication/opinion/marketing/2020/07/29/284263.phtml, свободный

5. Геймификация (Gamification) – [Электронный ресурс] / Softserve Business Systems – 2021. – режим доступа: <https://www.softservebs.com/solutions/gejmifikatsiya/>, свободный

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 009

РОЛЬ СПОРТА И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ СТУДЕНТА

Жердев Александр Вячеславович

студент

Стращенко Ирина Юрьевна

преподаватель

Ростовский филиал

Российская Таможенная Академия,

город Ростов-на-Дону

***Аннотация.** В статье раскрыта роль физической культуры в жизни студента, роль физической культуры в подготовке студентов к профессиональной деятельности.*

***Abstract.** The article reveals the role of physical culture in the student's life, the role of physical culture in preparing students for professional activity.*

***Ключевые слова:** здоровье человека, физическая культура, физическая культура в жизни студента, важность физической культуры при учёбе, важность физической культуры при развитии коммуникативных качеств*

***Keywords:** human health, physical culture, physical culture in the student's life, the importance of physical culture in studies, the importance of physical culture in the development of communicative qualities*

Физическая культура — это систематический комплекс физических упражнений, занятий спортом и других видов физической активности, направленных на укрепление здоровья, формирование физической подготовки и развитие физических качеств человека. Она также включает в себя аспекты образа жизни, в том числе правильное питание, режим отдыха и соблюдение режима активности.

Студенческая жизнь – это время, когда молодые люди стремятся к знаниям, саморазвитию и достижению успеха. Отличная учеба, активное участие во внеклассных мероприятиях и социальная активность – все это безусловно важно. Однако, во многих случаях, физическая активность и занятие спортом часто оказываются на заднем плане. В этой статье мы рассмотрим, как спорт может сыграть ключевую роль в жизни студента и помочь достичь успеха во всех аспектах студенческой жизни.

Спорт помогает студентам сосредоточиться и улучшить свою учебную производительность. Регулярные физические упражнения способствуют улучшению кровообращения и поставке кислорода в мозг, что повышает способность к концентрации и улучшает память. Кроме того, занятие спортом помогает снять стресс и напряжение, что позволяет студентам более эффективно учиться и решать задачи.

Спортивная активность также положительно влияет на физическое здоровье студентов. Регулярные тренировки помогают поддерживать здоровый образ жизни и предотвращают развитие различных заболеваний, таких как:

- ожирение;
- диабет;
- сердечно-сосудистые заболевания;
- психические проблемы;
- заболевание сердечно сосудистой системы;
- радикулит;
- остеохондроз.

Более того, участие в спортивных мероприятиях способствует формированию правильных пищевых привычек и поддержанию физической формы.

Одним из главных преимуществ спорта для студента является поддержание физической формы и здоровья. Регулярные физические тренировки помогают:

- укреплять мышцы и кости;

- улучшают общую физическую выносливость;
- повышают иммунитет.

Это особенно важно в период стресса и напряжения, которые часто сопровождают учебный процесс. Большое количество научных исследований показывает, что физическая активность способствует повышению концентрации и улучшению памяти, что в свою очередь положительно сказывается на успеваемости студента.

Но спорт не только о физической активности. Он также способствует развитию множества других навыков и качеств, которые могут быть важными в жизни студента. Например, участие в командных видах спорта развивает навыки сотрудничества, лидерства и коммуникации. Студенты учатся работать в команде, принимать решения в сложных ситуациях и добиваться общих целей. Эти навыки могут быть востребованы и полезны в будущей карьере, где часто требуется работа в коллективе

Кроме того, спорт помогает студентам развивать дисциплину и управление временем. Регулярные тренировки требуют планирования и организации, а также самодисциплины и выдержки. Студенты, занимающиеся спортом, часто лучше умеют распределять свое время между учебой, тренировками и другими обязанностями. Это помогает им быть более организованными, эффективными и достичь успеха в учебе.

Кроме этих преимуществ, спорт также способствует улучшению психологического состояния студента. Физическая активность помогает снизить уровень стресса, тревожности и депрессии. Спорт стимулирует выделение эндорфинов - гормонов счастья, что способствует улучшению настроения и общего благополучия. Это особенно важно для студентов, которые часто сталкиваются с психологическими вызовами, связанными с учебой и переходом во взрослую жизнь.

Нередко те учащиеся, которые занимаются физической культурой или же спортом, имеют очевидные лидерские свойства, обладают общительностью, настойчивостью, решимостью, ответственностью и коммуникабельностью. Они активно показывают себя в процессе обучения и именно у них вырабатывается

определенный режим дня, повышенная стрессоустойчивость, уверенность, а главное – повышается уровень здоровья. Также они выделяются самоконтролем и изобретательностью

Физическая культура и спорт также способствуют улучшению психического здоровья и психологической устойчивости. Регулярные тренировки способствуют выработке:

- стрессоустойчивости;
- улучшают память;
- улучшают настроение;
- снижают уровень тревожности.

Спорт – это неотъемлемая часть жизни студента, которая способна сыграть ключевую роль в достижении успеха. Активный образ жизни, снижение стресса, улучшение эмоционального благополучия и социальная интеграция – все это является неперенными благами, которые спорт может принести в жизнь каждого студента. Поэтому, не забывайте о физической активности и давайте спорту занять достойное место в вашей студенческой жизни!

Список литературы

1. Барчуков И. С. Физическая культура. – М., 2011.
2. Виленский М. Я. Физическая культура в научной организации учебного труда студентов. – М., 2002.
3. Бальсевич В. К. Физическая культура для всех и для каждого. - М.: Физкультура и спорт, 2007.
4. Соловьёв Г. М. Основы здорового образа жизни и методика оздоровительной физической культуры: Учебное пособие. Ч. 1 и 2. Ставрополь: Изд-во СГУ, 2007.
5. Абызова, А. Р. Здоровый образ жизни студента / А. Р. Абызова, Е. В. Александрова / Актуальные проблемы естественнонаучного образования, защиты окружающей среды и здоровья человека. – 2015.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

К ВОПРОСУ ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВАХ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ЛЕТНОГО ВУЗА

Карабанова Ольга Рудольфовна

старший научный сотрудник

филиал ВУНЦ ВВС «ВВА»,

г. Челябинск

***Аннотация.** В статье рассматриваются профессионально важные качества курсантов военного летного вуза. Особое внимание уделяется интеллектуальным и психофизиологическим профессионально важным качествам. Автор называет их характеристики, функции, назначение, подчеркивает актуальность развития и формирования для выполнения профессиональной летной деятельности.*

***Annotation.** The article discusses the professionally important qualities of cadets of a military flight university. Special attention is paid to intellectual and psychophysiological professionally important qualities. The author names their characteristics, functions, purpose, emphasizes the relevance of development and formation for the performance of professional flight activities.*

***Ключевые слова:** профессионально важные качества, интеллектуальные, психофизиологические, курсант, летный вуз*

***Keywords:** professionally important qualities, intellectual, psychophysiological, cadet, flight university*

В современных условиях развития Воздушно-космических сил значительно возросли требования к профессиональной подготовке будущих офицеров, так как изменяется тактика ведения боевой деятельности, на вооружение

поступают сложные современные авиационные комплексы, овладение которыми требует развитых профессионально важных качеств.

Вопросами изучения профессионально важных качеств летного состава занимались многие ученые, среди них Л. А. Агапов, А. П. Мосягин, А. В. Родионов и др. Под руководством В. А. Пономаренко была разработана классификация профессионально важных качеств летного состава, включающая: личностные, интеллектуальные, психофизиологические, физиологические, физические качества [1].

Все перечисленные профессионально важные качества значимы для овладения летной профессией. В данной статье мы выделим интеллектуальные и психофизиологические качества, так как деятельность летчика, штурмана, офицера боевого управления относится к операторскому виду труда с преобладанием интеллектуальных и психофизиологических функций.

Интеллект – это целостная система по усвоению, переработке и порождению новой информации [2, с. 35]. Интеллектуальные профессионально важные качества основаны на познавательных психических процессах, которые задействованы в постоянной обработке и преобразовании разного рода информации, связаны с постоянным анализом и прогнозированием быстро меняющейся обстановки, принятием всевозможных управленческих решений, обеспечивающих безопасность полетов. Индивидуальная характеристика познавательных психических процессов обусловлена не только врожденными задатками, но и возможностями человека их развивать и совершенствовать [2].

Основными интеллектуальными профессионально важными качествами летного состава являются [3]:

– счетно-оперативные способности (компонент интеллекта, связанный с отражением явлений в численной форме и использованием количественных закономерностей);

– внимание (характеристика объема, концентрации, устойчивости, распределения и переключения);

– память (кратковременная и оперативная память, зрительная и

слухоречевая);

– мышление (пространственное мышление, логичность мышления, прогностические способности, скорость мыслительных процессов).

При помощи интеллектуальных профессионально важных качеств во время полета (руководстве полетами) авиационный специалист одновременно осуществляет множество ориентировочно-гностических действий (выполняет расчеты, снимает показания приборов, работает с картой, запоминает, преобразует полученную информацию и др.).

Психофизиологические профессионально важные качества обеспечивают связь психики с физиологией и характеризуются умением управлять своим функциональным состоянием [4].

Исследователи под руководством Р. Н. Макарова выделяют следующие психофизиологические профессионально важные качества авиационных специалистов [5, С. 24]:

- психическую устойчивость;
- темперамент (эмоциональная стабильность).

К психической устойчивости относится сохранение высокой функциональности, работоспособности, стрессоустойчивости в любой нештатной, проблемной ситуации, так как летная работа осуществляется при выраженном психоэмоциональном напряжении, больших информационных нагрузках, дефиците времени и неблагоприятном воздействии физических факторов окружающей среды (шум, вибрации, перегрузки, перепады атмосферного давления и т.д.).

На практике темперамент можно определить при проведении психологического обследования при помощи шкалы «нейротизма», который отражает эмоциональную стабильность (нестабильность). Высокие показатели по шкале «нейротизма» свойственны людям с характерными признаками изменчивости настроения, повышенной чувствительностью, тревожности, мнительностью, нерешительностью и др., т.е. обладающими эмоциональной неустойчивостью. Для специалистов летного профиля такие особенности темперамента неприемлемы, они должны обладать эмоциональной стабильностью, уравновешенностью,

уверенностью, решительностью, уметь контролировать эмоции и поведение, иметь хорошие адаптационные способности.

Психофизиологические и интеллектуальные процессы взаимосвязаны между собой. Например, увеличение значений степени «нейротизма» ведет к увеличению и уровня тревожности, возрастания эмоциональной чувствительности, которая препятствует эффективной умственной деятельности [6].

В современной педагогике и психологии разработано большое количество методов и способов развития интеллектуальных качеств (проблемное обучение, активные и интерактивные методы, правила логического мышления, методы быстрого чтения, техника эффективного запоминания, способы обработки пространственной информации и др.); приемов сохранения психической устойчивости (тренинги, аутогенная тренировка, дыхательная гимнастика, массаж активных биологических точек и др.).

Интеллектуальные и психофизиологические профессионально важные качества человека имеет ярко выраженную индивидуальность, высокий уровень определяет успешность овладения профессиональной военной летной деятельностью. Следовательно, одним из приоритетных направлений в профессиональной подготовке курсантов в высших военных авиационных вузах должно стать целенаправленная работа всех структур, занимающихся психолого-педагогическим сопровождением летного обучения, их развитием и формированием.

Список литературы

1. Пономаренко, В. А. Методологическое пособие по подготовке человека летающего. Юношеский возраст. – М.: Когито-Центр, 2016. – 228 с.; Изд. 2-е. – М.; Черноголовка: ИПХФ РАН, 2017. – 230 с.
2. Развитие интеллектуальных профессиональных способностей на основе информационных технологий в профессиональной подготовке военного летчика: монография / Е. П. Квятош – Краснодар: ВВАУЛ, 2020. – 107 с.
3. Лекции по курсу «Военная авиационная психология» / сборник под ред. В. А. Пономаренко. – М.: Перо, 2021. – 595 с.

4. Сосновский, Ю. П. Особенности формирования психофизиологических профессионально важных качеств у курсантов авиационных вузов / Ю. П. Сосновский, А. А. Чайковский, В. А. Ушаков / Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 2–3 (53). – С. 167–172.

5. Макаров, Р. Н. Методы построения профессиограмм и оценки психофизиологической подготовленности оператора / Р. Н. Макаров, И. А. Жданов, Л. Ф. Смирнова, А. Н. Барно. – Кировоград, 1987. – 74 с.

6. Благинин, А. А. Психологические детерминанты успешности обучения пилотов / А. А. Благинин, С. Н. Синельников, А. А. Шевелько / Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2015. – Т. 5, № 4. – С. 12–20.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 373.2

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РУССКОМ ТРАДИЦИОННОМ КОСТЮМЕ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ПРОИЗВЕДЕНИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Каспар Елизавета Владимировна

студент

Научный руководитель: Рамазанова Эльмира Асановна,

к.пед.н., доцент

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический

университет имени Февзи Якубова»,

город Симферополь

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема формирования представлений о русском традиционном костюме у детей среднего дошкольного возраста посредством произведений художественной литературы. Раскрыты основные понятия исследования. Представлены критерии, показатели и диагностический инструментарий. Описаны результаты констатирующего среза.*

The article examines the problem of forming ideas about Russian traditional costume in children of middle preschool age through works of fiction. The basic concepts of the study are revealed. Criteria, indicators and diagnostic tools are presented. The results of the ascertaining cut are described.

***Ключевые слова:** русский костюм, художественная литература, дети старшего дошкольного возраста*

***Keywords:** Russian costume, fiction, children of senior preschool age*

Русский костюм – важная часть культуры русского народа. Ведь недаром

его хранили и передавали из поколения в поколение. Национальная одежда любого народа – это увлекательная книга, читая которую, узнаешь о традициях, обычаях и истории своего народа. Изучение русского народного костюма способствует воспитанию уважения к истории и традициям России. И уже в дошкольном детстве приобщение к народному искусству незаменимо для эстетического и нравственного воспитания, развития уважения к труду, наследству своих предков [3].

Возрастные особенности детей диктуют нам формы и методы ознакомления дошкольников с народным костюмом. И если это знакомство осуществляется через непосредственную практическую деятельность дошкольника, то в разы возрастает сила воздействия на ребенка произведений народного творчества.

В процессе знакомства дошкольников с народным костюмом, дети познают основы народно-прикладного искусства, устного народного творчества и т.д. Параллельно приобщаем детей к традициям, истории, быту русского народа: так, говоря конкретном народном предмете, знакомим с географическими понятиями (например, село Дымка и т.д.), бытовое назначение (игрушка или украшение), традициями (на примере пеленок или первой косоворотки для малышек), также мы способствуем обогащению пассивного словаря (при ознакомлении с костюмами) и вводим новые понятия в активный словарь дошкольников.

В наши дни русский народный костюм получил самые широкие возможности для своего развития, он поражает своими яркими, сочными красками. Русский народный костюм, включая все его виды, обладает большими воспитательными возможностями, он несет в себе огромный духовный заряд, эстетический и нравственный идеал, веру в торжество прекрасного. Народный костюм позволяет приобщать детей к духовной культуре своего народа, частью которой оно является. Во всем этом мы видим проявления одаренности русского народа, его неисчерпаемых творческих сил и талантов. Культуру России невозможно себе представить без народного костюма, которое раскрывает исконные истоки духовной жизни русского народа, наглядно демонстрирует его моральные,

эстетические ценности, художественные вкусы и является частью истории. Русский народный костюм достиг новых высот в развитии идейного содержания и художественного мастерства [2].

В конце 50-х и начале 60-х годах А. П. Усова, В. А. Езыкеева, Е. А. Флерина доказали, что положительные результаты развития и изучения искусства народного костюма зависят от талантливости, мастерства педагога, который должен владения искусством руководить детьми и хорошо знать, понимать само искусство.

Русский народный костюм в нашей многонациональной стране занимает особое место. Оно отображает самобытность, художественный гений народа: его поэтичность, фантазию, образное мышление, мудрую простату взглядов и чувств; воспитывает лучшие черты народного характера смелость, гуманность, преданность Родине, честность, богатырскую силу, оптимизм; вносит свои наиболее значительные достижения в сокровищницу единой интернациональной культуры русского народа [1].

Народ веками стремится выразить свое отношение, понимание красоты. Изделия русского народного костюма раскрывают перед детьми богатство культуры народа, помогают им усвоить нравы, обычаи, передаваемые от поколения поколению, учат понимать и любить прекрасное. Орнаментальная основа русского народного костюма доступна дошкольникам для воспитания и отображения в творческой деятельности. Яркие чистые цвета узоров, симметрия и ритм чередования форм привлекают детей, вызывают у них желание изучать искусство русского народного костюма [4].

Художественная литература – важный проводник эстетической жизни ребёнка дошкольного возраста. Она передаёт чувство сказочности в окружающей жизни, что так необходимо малышам. Для детей сказки очень близки, они верят в волшебную силу слов, видят таинственную связь с вещами и предметами. В это время развивается речь, накапливаются способы изложения информации, литературные приёмы настроений, поступков, особенностей событий и обстановки. Разные жанры и разные произведения позволяют нам формировать знания детей

в разных областях. Большое значение имеет чтение книг с моральным содержанием. В них через художественные образы воспитываются смелость, чувство гордости и восхищения героизмом людей, сочувствие, отзывчивость, заботливое отношение к близким [5].

Для того чтобы понять сложную и влиятельную роль художественной литературы в развитии восприятия детей необходимо понять своеобразие детского мировосприятия. Дошкольный возраст – период активного освоения социального пространства, когда преобладает чувственное познание мира.

Дети открывают для себя мир человеческих отношений и постигают их особенности через общение с близкими взрослыми. В это время закладывается «фундамент» для дальнейшего развития. У детей формируются знания об окружающем мире, происходит формирование нравственных навыков и привычек, усвоение общечеловеческих ценностей.

В нашем исследовании за основу мы взяли следующие критерии с соответствующими показателями:

1. Когнитивный: представление о северорусском праздничном костюме народов Поволжья; представление о северорусском повседневном костюме народов Поволжья; представление о южнорусском праздничном костюме народов Поволжья; представление о южнорусском повседневном костюме народов Поволжья.

2. Эмоционально-мотивационный: проявление желания рассказать о праздничных северорусском и южнорусском костюмах народов Поволжья; проявление желания рассказать о повседневных северорусском и южнорусском костюмах народов Поволжья.

3. Поведенческий: умение применять знания о праздничных северорусских и южнорусских костюмах народов Поволжья; умение применять знания о повседневных северорусских и южнорусских костюмах народов Поволжья.

Также для выявления и диагностики выделенных нами критериев и показателей нами были подобраны и адаптированы диагностические задания.

Задания составлены по материалам О. Б. Иншаковой и О. М. Колесниковой

на основе практических разработок, предлагаемых И. Н. Садовниковой и Л.С. Цветковой.

Все задания предлагались детям в игровой форме, в знакомом для детей помещении. Результаты диагностического среза показали, что большинство детей находятся на среднем уровне сформированности у детей среднего дошкольного возраста представлений о русском костюме.

Так, на высоком уровне сформированности представлений о русском народном костюме находятся 10% детей среднего дошкольного возраста Группы А (2 чел.), на среднем уровне находятся дети Группы А в количестве 60% (12 чел.) и на низком уровне сформированности представлений о русском народном костюме находятся, соответственно, 30% Группы А (6 чел.).

Следовательно, на основании полученных результатов на констатирующем этапе исследования, свою дальнейшую деятельность видим в апробации системы работы педагога, направленной на формирование представлений о русском традиционном костюме у детей среднего дошкольного возраста посредством произведений художественной литературы.

Список литературы

1. Давыдова В. В. Костюм как феномен культуры: Дисс. канд. филос. наук: (24.00.01) / В. В. Давыдова. – СПб., 2000. – 152 с.
2. Исенко С. П. Эстетика русского народного костюма и его сценическое воплощение: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. искусств, наук / С. П. Исенко. – М.: МГУКИ, – 1993. – 22 с.
3. Каштанов Ю. Е. Русский костюм. С Древней Руси до наших дней / Ю. Е. Каштанов. – М.: Издательство: Белый город, 2016. – 48 с.
4. Лунина Г. В. Воспитание детей на традициях русской культуры / Г. В. Лунина. – М.: Издательство ЦГЛ, 2015. – 125 с.
5. Федоренко Л. П. Методика развития речи детей дошкольного возраста / Л. П. Федоренко, В. К. Лотарев и др. – М.: Просвещение, 1977. – 239 с.

УДК 373.2

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ У ДЕТЕЙ
6–7 ЛЕТ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В ПРОЦЕССЕ
СОВМЕСТНОЙ ПОИСКОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ И
РОДИТЕЛЕЙ**

Кущенко Людмила Викторовна

студент

Научный руководитель: Рамазанова Эльмира Асановна,

к.пед.н., доцент

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический

университет имени Февзи Якубова»,

город Симферополь

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема формирования у детей 6–7 лет познавательной активности в процессе совместной поисковой деятельности детей и родителей. Раскрыты основные понятия исследования. Представлены критерии, показатели и диагностический инструментарий. Описаны результаты констатирующего среза.*

The article examines the problem of the formation of cognitive activity in children 6-7 years old in the process of joint search activity of children and parents. The basic concepts of the study are revealed. Criteria, indicators and diagnostic tools are presented. The results of the ascertaining cut are described.

***Ключевые слова:** познавательная активность, совместная поисковая деятельность, дети старшего дошкольного возраста, критерии, диагностика*

***Keywords:** cognitive activity, joint search activity, children of senior preschool age, criteria, diagnostics*

Анализ философских, педагогических, методических, психологических

источников показал, что общественное развитие в мире и Российской Федерации обусловили необходимость трансформации системы образования, начиная с детского дошкольного возраста, поскольку именно в этот период закладывается основа личности, происходит подготовка к школе, формируется психика человека. Сущность данных трансформационных процессов должна заключаться в воспитании инициативной, активной, интеллектуальной, деятельной, готовой к познавательному поиску личности дошкольника, в смещении акцента с исполнительности на креативность и самостоятельность ребенка, что подтверждает актуальность проблемы развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста [4].

Доказано, что развитие познавательной активности ребенка является детерминантой интеллектуального, психического и общего развития ребенка, поскольку является движущей силой, источником, первоосновой всех его проявлений: потребности, эмоции, темперамент.

К определению понятия «познавательная активность» нет единых подходов и рассматривается оно современными исследователями с разных позиций. В педагогике данное понятие связывают с учебно-воспитательным процессом, с проблемой выделения, разработки и реализации активных методов обучения и воспитания и связывают с деятельностью (Н. Ф. Талызина, Т. И. Шамова, Г. И. Щукина и др.); рассматривают как эффективность познавательной деятельности, имеющую определенную уравновешенную стабильность, зависящую от сформированности познавательных способностей (М. И. Лисина, З. Ф. Чехлова, Е. И. Щербакова и др.) и др. [2].

Согласно последним исследованиям, данное понятие рассматривается как интегративное качество личности (В. В. Зайко, З. Ф. Чехлова, В. В. Щетинина и др.), затрагивающее все сферы личности, в соответствии с которыми выделяются соответствующие компоненты, обуславливающие определение критериев и показателей.

Познавательная активность формируется на протяжении всего дошкольного периода. Как психологическое образование, она зарождается вследствие

присвоения и внутренней переработки познавательного опыта выступает как динамичная интегративная совокупность психических процессов, свойств и состояний, характеризующих когнитивную, эмоционально-чувственную, мотивационно-потребностную, поведенческо-волевую сферы личности дошкольника, содержание и структура которых определяют его субъективные отношения к окружающей действительности [3].

К определению понятия «поисковая деятельность» также нет единых подходов. В нашем исследовании, с учетом подходов современных исследователей (Н. Н. Поддьяков, А. Н. Поддьяков, О. К. Тихомиров, О. Л. Князева, В. В. Щетинина и др.), поисковая деятельность рассматривается как форма активности, направленная на поиск информации предполагающая высокую степень самостоятельности и инициативности, использование различных средств и способов познания объектов окружающего мира. В работе с дошкольниками реализуются такие разновидности познавательно-исследовательской деятельности как: поисковая деятельность (экспериментирование, исследование), моделирование [1].

Ребенок выступает как полноценный субъект познавательно-исследовательской деятельности. При этом важно отметить участие взрослого (родители) в организуемой с детьми поисковой деятельности, овладение которой происходит поэтапно (мотивационный, деятельностно-обучающий этап, деятельностно-развивающий этап; этап реализации познавательной активности детей в самостоятельной поисковой деятельности).

Совместная поисковая деятельность детей и родителей выступает как средство формирования познавательной активности у детей старшего дошкольного возраста (в соответствии с ФГОС ДО). Существуют различные формы взаимодействия с родителями по вовлечению их в образовательный процесс ДОО, позволяющие решать задачи образовательной области «Познавательное развитие» [5].

В соответствии с этим, на наш взгляд, является важным изучение состояния педагогической практики по проблеме формирования познавательной активности у детей 6–7 лет в процессе совместной поисковой деятельности детей и

родителей, а также выявление уровня сформированности познавательной активности у детей 6-7 лет.

Во второй главе нашего экспериментального исследования в результате проведенного теоретического анализа литературы нами были выделены критерии, показатели и уровни развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста.

В ходе анализа исследовательских работ были определены следующие критерии: мотивационно-ценностный, когнитивный, эмоционально-волевой, деятельностный. Подобран комплекс диагностических заданий – методики «Визитка», «Вертушка для Карлсона», «Перевозка груза», «Помоги Вовке узнать, что легче?», «Придумай и задай вопрос», «Путешествие в пустыне», «Помоги Незнайке перебраться на другую сторону реки». На основе выделенных критериев были выделены три уровня сформированности познавательной активности у дошкольника: высокий, средний и низкий.

Таким образом, как свидетельствуют данные таблицы на высоком уровне сформированности познавательной активности находятся 25% детей старшего дошкольного возраста Группы А, на среднем уровне находятся 40% детей группы, и на низком уровне сформированности познавательной активности находятся, соответственно, 35% Группы А. У детей с высоким уровнем развития познавательной активности проявляется инициативность, самостоятельность, интерес и желание решать познавательные задачи. Если у детей появляются затруднения, они не отвлекаются, а проявляют упорство и настойчивость в достижении результата, которое приносит им удовлетворение, радость и гордость за достижения.

Для детей со средним уровнем развития познавательной активности характерна большая степень самостоятельности в принятии задачи и поиске способа ее выполнения. Дети испытывают трудности в решении задачи, но не утрачивают эмоционального отношения к ним, а обращаются за помощью к воспитателю, задают вопросы для уточнения условий ее выполнения и получив подсказку, выполняют задание до конца, это свидетельствует об интересе ребенка к

данной деятельности и о желании искать способы решения задачи, но совместно, со взрослыми.

У детей старшего дошкольного возраста с низким уровнем развития познавательной активности не проявляется инициативность и самостоятельность. В процессе выполнения заданий утрачивают к ним интерес при затруднениях и проявляют отрицательные эмоции (огорчение, раздражение), не задают познавательных вопросов; нуждаются в поэтапном объяснении условий выполнения задания, показе способа использования той или иной готовой модели, в помощи взрослого.

Следовательно, на основании полученных результатов на констатирующем этапе исследования, свою дальнейшую деятельность видим в апробации системы работы педагога, направленной на формирование у детей 6–7 лет познавательной активности в процессе совместной поисковой деятельности детей и родителей.

Список литературы

1. Беляева, Л. А. Педагогические условия развития познавательной активности школьников в детских объединениях: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Л. А. Беляева. - Томск, 2004. – 25.
2. Венгер, Л. А. Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания / Л. А. Венгер. – М.: Просвещение, 1986. – 228 с.
3. Дыбина, О. В. Поисково-познавательная деятельность детей дошкольного возраста: учеб. пособие для студентов факультета дошкольного воспитания / О. В. Дыбина. – Москва — Тольятти: Изд-во Фонда «Развитие через образование», 2002. – 131 с.
4. Кригер, Е. Э Педагогические условия развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Е. Э. Кригер. – Барнаул, 2000. – 18 с.
5. Сертакова, Н. Инновационные формы взаимодействия ДОУ с семьей. Родительские собрания и конференции, дискуссии, практикумы, встречи за круглым столом / Наталья Сертакова. – Издательство: Учитель, 2015 г. – 204 с.

УДК 371

**КАТЕГОРИЯ ЕДИНИЧНОСТИ И МНОЖЕСТВЕННОСТИ ВО
ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ СОЧЕТАНИЯХ В ТАДЖИКСКОМ И
НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ**

Махмудова Сайёра Сафаровна

заведующий кафедрой иностранных языков

ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет

имени Абуали ибни Сино»

Научный руководитель: Джабборова Мархабо Тухтасуновна,

д.ф.н., профессор кафедры русского языка

Российско-Таджикский славянский университет

***Аннотация.** В сопоставляемых языках общее грамматическое значение категории числа фразеологизмов-антропонимов, семантически ориентированного на черты характера человека в таджикском и немецком языках, выступает значение количественной определенности лица, обозначенный данной фразеологической единицей.*

***Ключевые слова:** синтаксис, фразеологизм, семантика, грамматическая категория таджикский немецкий язык*

***Abstract.** In the languages compared, the general grammatical value of the category of the number of anthroponym phraseologisms, semantically oriented to the character traits of a person in Tajik and German, is the value of the quantitative determination of the person indicated by this phraseological unit.*

***Keywords:** syntax, phrasiology, semantics, grammatical category Tajik German*

Известным швейцарским лингвистом Шарлем Балли было установлено отличие фразеологических сочетаний от свободных словосочетаний. Им также была предложена классификация фразеологических единиц:

1. обычные сочетания;
2. фразеологические группы;
3. фразеологические единства [Балли 2003:67].

Исследование, проведённое Ш. Балли и рядом учёных, в частности С.И. Абакумовым, позволили установить характер фразеологизмов [Абакумов 1987:45]. Новый этап в исследовании фразеологических единиц отражён в работах академика В.В. Виноградова [Виноградов 2001:78].

В.В. Виноградов подробно описывает семантическую специфику фразеологических конструкций и намечает главный принцип классификации фразеологизмов. В.В. Виноградов на материале русского языка выделяет следующие типы фразеологических конструкций:

- А) фразеологическое сращение;
- Б) фразеологическое единство;
- В) фразеологическое сочетание.

В основу классификации было положено наблюдение над тем, какое соотношение наблюдается между значением фразеологического целого и значениями входящих в него слов.

К фразеологическим сращениям В.В. Виноградов относит такие устойчивые словосочетания, значение которых не определяется значениями входящих в них отдельных слов; значение целого предстаёт не мотивированным с точки зрения современного состояния языка: *ба коре устухон надорад – собаку съел; ein alter Hase*.

Однако категориальные признаки фразеологизмов в системе разноструктурных языков до настоящего времени не были объектом исследований. Важно заметить, что семантическую специфику фразеологических единиц конкретного языка можно выявить посредством анализа грамматической природы данных единиц.

Фразеологических единиц включают именные, глагольные, адъективные, а также адвербиальные фразеологические единицы. Специфика данных типов фразеологизмов заключается в том, что доминанты данных типов по своим

морфолого-грамматическим категориям совпадают с грамматическими категориями слов, которые организуют функционирование фразеологизмов в предложении.

Фразеологизмы-антропонимы категории количества обладают теми семантическими свойствами, какие они имеют в классе существительных.

Известным швейцарским лингвистом Шарлем Балли было установлено отличие фразеологических сочетаний от свободных словосочетаний. Им также была предложена классификация фразеологических единиц: обычные сочетания; фразеологические группы; фразеологические единства [Балли 2003: 67].

Исследование, проведённое Ш. Балли и рядом учёных, в частности С.И. Абакумовым, позволили установить характер фразеологизмов [Абакумов 1987: 45]. Новый этап в исследовании фразеологических единиц отражён в работах академика В.В. Виноградова [Виноградов 2001: 78].

В.В. Виноградов подробно описывает семантическую специфику фразеологических конструкций и намечает главный принцип классификации фразеологизмов. В.В. Виноградов на материале русского языка выделяет следующие типы фразеологических конструкций: А) фразеологическое сращение; Б) фразеологическое единство; В) фразеологическое сочетание.

Однако, несмотря на значительное количество исследований, появившихся после работ В. В. Виноградова, опирающихся на его концепцию и в той или иной мере развивающих её на материале различных языков, терминология, относящаяся к фразеологии, остаётся во многом двусмысленной. «Зыбкость, неопределённость и многообразие в понимании объекта фразеологических исследований», - констатировал С. И. Ожегов [Ожегов 1987: 45].

С. И. Ожегов сравнивает терминологию в книгах по общему языкознанию Л. А. Булаховского, который «под идиоматикой понимает то, что у В. В. Виноградова называется фразеологическими сращениями, единствами и сочетаниями, а под фразеологией ходовую цитацию, пословицы и т.д.», и А. А. Реформатского, который «в идиоматике объединяет то, что Л. А. Булаховский называет идиоматикой и фразеологией, а во фразеологию включает явления профессиональной,

жаргонной, художественной речи» [Ожегов 1987: 54].

Следовательно, несмотря на второстепенность тех или иных признаков с позиции других критериев разграничения фразеологизмов, нет основания рассматривать их как несостоятельные или ошибочные. Важно отметить, что подобного рода расхождение мнений составляет большую часть исследований по фразеологии.

«Одамӣ он аст ба назди харон,

К-ӯст чу хар бар таҳи бори гарон» (Фарҳанги забони тоҷикӣ 1965: 2, 462).

– *«Они подобны ослу, навьюченному мудрыми книгами. Но разве осел может извлечь пользу из тех книг».*

“Der getreue Eckart” – “Эккарти содик” - “верный Эккарт” (Эккарт – герой немецкой мифологии, верный страж молодой Харлунги. Его имя стало синонимом *“верности”, “преданности”, “неподкупности”*) [Немецко-русский словарь фразеологизмов 1995].

Средства выражения категории числа в таджикском и немецком языках характеризуются универсальностью и национальным своеобразием.

Универсальность проявляется в том, что существительные в составе фразеологизма вносят значение “единичности” или “множественности” в семантическую структуру данной единицы.

Основное сходство таджикского и немецкого языков проявляется во взаимодействии категории числа с семантикой отдельных разрядов существительных – основных элементов фразеологической единицы.

Формы единственного и множественного числа свойственны существительным, называющим предметы и явления, поддающиеся счёту.

В немецком языке данная категория представлена внешней флексией – суффиксами множественного числа (**-e; -en; er; -s**). Данные суффиксы и падежные окончания (в немецком языке только одно окончание множественного числа – **n**) представляют собой две отдельные морфемы: множественное число дательного падежа *«gutes Tier»* – «хайвони хуб» – «хорошее животное», *«guten Tier-e-n»* - «хайвонҳои хуб» - «хорошие животные».

У некоторых имён существительных немецкого языка различие между формой единственного и множественного числа выражается внутренней флексией – чередованием гласных по умлауту в корне слова: «*gutmutiges Haus*» – «*хонаи хуб*» - «*добродушный дом*»; «*gutmutige Häuser*» - «*хонаҳои хуб*» - «*добродушные дома*». «*верный, преданный человек*» – «*treuen Häute*»Приведем примеры:

«*Auch für gute Tiere werden schlechte Preise geboten.* (MorgenAusgabe. DWDS).

В качестве показателей множественности служат флексии согласуемых с существительным слов (грамматически подчинённых компонентов фразеологизма-антропонима): «*boshaftes Frauenzimmer*» – «*зани бад, шаттоъ*», «*злая, сварливая женщина*» – «*boshafte Frauenzimmer*».

«*Rachel schildert in dieser Satire sieben böse Frauenzimmer, nämlich das mürrische, schmutzige, verschmitze ...*» (Richter A. Deutsche Redensarten. DWDS). – «*Рахел дар ин ҳаҷв ҳафт зани шарир, хусусан шаттоҳ, ифлос ва ҷангара ...-ро тасвир кардааст*» (судья А. Дойче Реденсартен. DWDS). - «*Рахель изображает в этой сатире семь злых баб, а именно ворчливых, грязных, озорных...*». (судья А. Дойче Реденсартен. DWDS).

Фразеологизмам-антропонимам свойственны те семантические признаки, какие они имеют в классе существительных. Фразеологизмы-антропонимы характеризуются тем, что главный элемент их является исчисляемым именем существительным. Он может иметь полную числовую парадигму – выступать либо в форме единственного числа, либо в форме множественного.

Небольшое количество имён существительных как таджикского, так и немецкого языков имеют только форму единственного числа, характеризуются отсутствием отношения к идее счёта, в этом случае они называются *singularia tantum* и имеют ряд смысловых групп: названия предметов, единственных в своём роде, например, «*kein grosses*» («*Kirchen*») «*licht*» - («*нур*», «*отаи*») «*одами муқаррарӣ, монанди дигарон*» - («*свет*», «*огонь*») «*заурядный человек, ничем не выделяющийся*»; «*trauriger Mond*» («*моъ*» – «*кандили осмон*»)

«*турирӯй, одамгурез*», «*одами оташмизоль*» – «*хуни гарм*» – «*одами боғайрат, ӯассос*»; («*месяц*» – «*небесное светило*») – «*угрюмый, нелюдимый человек*»; «*одами оташмизоч*» – «*горячая кровь*» – «*темпераментный, эмоциональный человек*»; «*der Abschaum*»- («*кафк*», «*загора*»)- («*накипь*»); «*der Gesellschaft*» – «*аъзоёни ахлоқашон вайронишудаи коллектив*» мафъуми мушаххас: «*Аз камоли беақли*» – «*от большого ума, гӯсола, даъоняла «морально разложившиеся члены коллектива*»; абстрактных понятий: *Аз камоли беақли* – *от большого ума, гӯсола* – *простак, одами сода* – *святая простота* – «*наивный человек*», *булбул* – *соловей* – *красноречивый: булбули Тӯс* – *Фирдавси*.

В немецком языке “*heilige Einfalt*” – “*содда*” (“*простота*”), “*reine Unschuld*”- “*беғуноҳи пок*” – (“*невинность*”) – «*шахси соддалавх, одди*» - «*наивный, простодушный, бесхитростный человек*».

Таким образом, мотив переосмысления и формирования фразеологических конструкций как исторического фактора, как данность системы-значимостей, В. Н. Телия рассматривает как противоречие концепции «связанного значения» В. В. Виноградова [Телия 1995: 67], которое оказало последующее влияние на принципы и пути исследования фразеологически связанных значений.

Следует отметить, что в итоге такой тип синтагматичности, как связанное значение, долгое время оставалось вне поля зрения учёных-лексикологов, считающих данный тип сочетаемости компетенцией фразеологов. Фразеологи, в свою очередь, связанное значение рассматривали как один из узуальных констатирующих элементов фразеологического сочетания.

Список литературы

1. Шоҳаҳмад А. Фарҳанги ашъори Камоли Хучандӣ. – Душанбе. : Маориф. 1996. – 368 с.
2. 487. Шукуров М. Ҳар сухан ҷоеву хар нукта мақоме дорад. – Душанбе.: Ирфон, 1985. – 187 с.
3. Alexander L.G. Longman English Grammar. Harlow: Pearson Education Limited, 2005. - 374 p.

4. Allan K. Nouns and Countability / Allan K. / Language, 1980. vol. 56. -№3. - P. 541 -567.
5. Barker C. Group Terms in English: Representing Groups as Atoms/ Journal of Semantics. —1992.—№ 9.- P. 69-93. •
6. Bronte Ch. Jane Eyre. Wordsworth Editions Ltd, 1992. - 404 p.
7. Blokh M. Y. A Course in Theoretical English Grammar. M.: Vysshaya Shkola, 2000.-381 p.

УДК 373.2

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ У ДЕТЕЙ
6–7 ЛЕТ СОЦИАЛЬНОГО ОПЫТА УЧАСТИЯ В
ОБЩЕСТВЕННОЙ ЖИЗНИ**

Мезенцева Оксана Николаевна

студент

Научный руководитель: Рамазанова Эльмира Асановна,

к.пед.н., доцент

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет имени Февзи Якубова»,
город Симферополь

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема формирования у детей 6–7 лет социального опыта участия в общественной жизни. Раскрыты основные понятия исследования. Представлены критерии, показатели и диагностический инструментарий. Описаны результаты констатирующего среза.*

The article discusses the problem of developing social experience of participation in public life in 6–7-year-old children. The basic concepts of the study are revealed. Criteria, indicators and diagnostic tools are presented. The results of the ascertaining cut are described.

***Ключевые слова:** социализация, социальный опыт, педагогические условия, дети старшего дошкольного возраста, критерии, диагностика*

***Keywords:** socialization, social experience, pedagogical conditions, children of senior preschool age, criteria, diagnostics*

Изучение различных источников психолого-педагогической направленности позволило выявить различные подходы к определению понятия «социальный опыт» [1].

Часть исследователей считают, что социальный опыт – это усвоение социальных знаний, умений и навыков жизнедеятельности личности в определенном социуме. Другая группа ученых считает, что социальный опыт формируется и проявляется в деятельности, имеющей социальную направленность. Она представляет собой и способ, и условие, и форму выражения социального опыта. Я. Корчак рассматривал процесс формирования опыта в трех сферах: деятельности, общении и самопознании.

В нашем исследовании мы опирались на трактовку «социального опыта» как усвоение социальных знаний, умений и навыков жизнедеятельности личности в определенном социуме [3].

Проанализировав разные подходы к понятию социальный опыт, мы определяем его, как опыт, включающий единство различного рода умений и навыков, стереотипов поведения, запечатленных ощущений и переживаний, характеризующихся совокупностью взаимосвязанных компонентов (мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный).

Ряд исследователей указывают на возможность формирования социального опыта участия детей в общественной жизни в старшем дошкольном возрасте.

Проанализировав источники по данной теме, мы определили структуру социального опыта, которая состоит из трех компонентов: мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный. Уровень социального опыта характеризуется сформированностью его компонентов [2].

Формирование у детей 6-7 лет социального опыта участия в общественной жизни будет обеспечиваться комплексом психолого-педагогических условий: представление в календарном плане работы с детьми на основе выделения совокупности событий общественной жизни и форм их реализации; определение и реализация содержания и педагогического инструментария образовательной работы с детьми; реализация различных форм совместной деятельности педагогов детей, родителей и в мероприятиях по участию в общественной жизни [5].

Процесс формирования социального опыта участия детей в общественной

жизни невозможен без участия родителей. Поэтому мы считаем необходимым спланировать совместную деятельность всех субъектов образования (детей, педагогов и родителей) [4].

Проведя тщательный анализ имеющихся исследований, мы выделили комплекс психолого-педагогических условий, реализация которых будет способствовать процессу формирования у детей 6–7 лет социального опыта участия в общественной жизни.

1. условие – представление в календарном плане работы с детьми на основе выделения совокупности событий общественной жизни и форм их реализации, адекватных возрастным особенностям детей, отражающих их индивидуальный социальный опыт и особенности социальных условий их жизни.

2. условие – определение задач, содержания и педагогического инструментария образовательной работы с детьми, обеспечивающих освоение ими всех компонентов социального опыта участия в общественной жизни.

3. условие – реализация различных форм совместной деятельности детей, родителей и педагогов в мероприятиях по участию в общественной жизни.

В соответствии с этим, мы пришли к выводу, что необходимо изучить состояние педагогической практики по формированию у детей 6–7 лет социального опыта участия в общественной жизни, учитывая выделенные нами психолого-педагогические условия, а также выявление уровня сформированности социального опыта.

В нашем исследовании за основу мы взяли следующие критерии с соответствующими показателями:

– Мотивационно-ценностный с показателями: положительное отношение к своему участию в общественных событиях; осознание значимости участия самого ребенка в общественном событии; желание участвовать в общественных событиях.

– Когнитивный с показателями: представления детей об общественных событиях разного уровня, их особенностях, значимости различных общественных событий в жизни людей; представления о разных формах участия взрослых и

детей в событиях общественной жизни; осознание своего опыта участия в разных событиях общественной жизни.

– Деятельностный с показателями: умение определять формы собственного участия в событиях общественной жизни (планировать) и обосновывать их выбор; умение реализовать различные формы участия в событиях общественной жизни; умение рассказывать о своем участии в событиях общественной жизни.

Также для выявления и диагностики выделенных нами критериев и показателей нами были подобраны и адаптированы диагностические задания. Предложено 9 серий заданий, каждая из которых преследовала свою цель.

Предметом изучения было: выявить представления ребенка об общественных событиях разного уровня, их особенностях, значимости различных общественных событий в жизни людей; выявить представления о разных формах участия взрослых и детей в событиях общественной жизни; выявить отношение к своему участию в общественных мероприятиях; выявить осознание значимости участия самого ребенка в общественном мероприятии; выявить желание ребенка участвовать в общественных мероприятиях; выявить умение реализовывать различные способы участия в общественных мероприятиях; выявить осознание своего опыта участия в разных событиях общественной жизни; выявить умения определять формы собственного участия в событиях общественной жизни (планировать) и обосновывать их выбор; выявить умение рассказывать о своем участии в событиях общественной жизни.

В эксперименте приняли участия 20 детей старшего дошкольного возраста, условно данная группа детей нами была обозначена как Группа А, педагоги. Также в процессе исследования нами были определены уровни развития сформированности детей 6–7 лет социального опыта участия в общественной жизни, а именно: высокий, выше среднего, средний, низкий.

Все задания предлагались детям в игровой форме, в знакомом для детей помещении. Результаты диагностического среза показали, что больше всего детей имели средний и низкий уровень сформированности социального опыта участия в общественной жизни. При реализации работы с детьми не соблюдается

логика формирования социального опыта (мотивационный этап, когнитивный этап, деятельностно-практический этап); определение событий общественной жизни и форм их реализации детьми строится в основном на основе календарно-тематического планирования.

Работа с родителями по формированию социального опыта участия детей в общественной жизни велась не в системе, что и наблюдается по результатам диагностики. Это свидетельствует о необходимости более эффективной работы по формированию социального опыта участия детей в общественной жизни.

Следовательно, на основании полученных результатов на констатирующем этапе исследования, свою дальнейшую деятельность видим в апробации педагогических условий формирования у детей 6–7 лет социального опыта участия в общественной жизни.

Список литературы

1. Голованова, Н. Ф. Социализация и воспитание ребенка. учеб. пос. для студ. выс. учеб. заведения / Н. Ф. Голованова. – СПб.: Речь, 2004. – 320 с.
2. Кравцов, В. И. Социальный опыт личности как философско-педагогический феномен / В. И. Кравцов, О. Н. Григорьева / Вестник ОГУ. – 2013. – №5 (154) / май. – С. 57. – 61.
3. Маралов, В. Г. Формирование основ социальной активности личности в детском возрасте: дошкольник – младший школьник / В. Г. Маралов, В. А. Ситаров. – М.: Прометей, 1990. – 219 с.
4. Попова, Е. П. Формирование социального опыта детей в условиях комплекса «школа – детский сад»: Дис. канд. пед. наук: защищена 1998 / Е. П. Попова. – Кострома, 1998. – 166 с.
5. Щепаньский, Я. Элементарные понятия социологии / Я. Щепаньский. – М.: ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОГРЕСС», 1969. – 240 с.

УДК 373.2

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО
ФОРМИРОВАНИЮ КОНСТРУКТИВНЫХ УМЕНИЙ
ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С
ПРОИЗВЕДЕНИЯМИ АРХИТЕКТУРЫ**

Орлова Ксения Игоревна

студент

Научный руководитель: Рамазанова Эльмира Асановна,

к.пед.н., доцент

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический

университет имени Февзи Якубова»,

город Симферополь

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема формирования конструктивных умений дошкольников в процессе ознакомления с произведениями архитектуры. Представлены критерии, показатели и диагностический инструментарий. Описаны результаты констатирующего среза.*

The article examines the problem of developing constructive skills of preschool children in the process of becoming familiar with works of architecture. Criteria, indicators and diagnostic tools are presented. The results of the ascertaining cut are described.

***Ключевые слова:** конструкторские умения, архитектура, дети старшего дошкольного возраста, критерии, диагностика*

***Keywords:** design skills, architecture, children of senior preschool age, criteria, diagnostics*

Дошкольное образование является тем самым социальным институтом, через который проходит почти каждый человек, приобретая качества личности,

формируя и развивая определённые умения и навыки. Конструктивная деятельность дошкольников одна из самых естественных и увлекательных занятий дошкольников. Анализ психолого-педагогической и методической литературы по теме исследования свидетельствует о том, что конструктивная деятельность ребенка – это достаточно сложный процесс: ребенок не только практически действует руками и воспринимает возводимую постройку, но и обязательно при этом мыслит и творит.

Конструирование является важным видом деятельности детей дошкольного возраста. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. При занятиях конструированием у детей дошкольного возраста развивается кругозор, познавательные способности, уточняются знания об окружающем действительности [2].

В процессе конструирования формируются конструктивные умения, которые имеют значение не только для деятельности ребёнка на занятиях в дошкольном учреждении, а также используются в практической деятельности.

Процесс формирования конструктивных умений рассматривался во многих психолого-педагогических исследованиях: Л. И. Божовича, А. В. Белошистой, Л. А. Венгера, Е. М. Ерофеевой, Л. В. Куцаковой, З. В. Лиштвана, Л. А. Парамоновой, Н. Ф. Тарловской, Л. А. Топорковой, И. А. Яковлевой, А. Н. Давидчук и другие.

Педагогической наукой выделены следующие конструктивные умения: умение узнавать и выделять объект (видеть существенное, умение абстрагировать); умение собирать объект из готовых частей (умение синтезировать); умение расчленять, выделять составные части (умение анализировать); умение по заданным параметрам видоизменять объект, получая при этом, новый объект с заданными свойствами [3].

Формирование таких умений у дошкольников зависит от наглядно-действенного-словесного мышления как необходимого промежуточного этапа в становлении полноценного конструктивного вида мышления в дальнейших этапах

развития. Сформированные конструктивные умения у детей дают возможность почувствовать и передать красоту окружающего мира, ощутить духовный комфорт, помогают выразить собственные эмоции, которые дошкольникам, порой, трудно выразить словами.

Архитектура - зодчество, искусство проектировать и строить объекты, оформляющие пространственную среду для жизни и деятельности человека. К произведениям архитектуры относятся: здания, ансамбли, а также сооружения, организующие открытые пространства (монументы, террасы, набережные). Частью архитектуры являются пространства, сформированные посредством преобразования и объединения элементов естественной природы. В воспитании и развитии личности искусство архитектуры имеет широкие возможности [1].

Приобщение дошкольников к изучению и активному использованию в своём творчестве архитектурных форм при построении образов не только способствует формированию конструктивных умений, но и расширяет сферу познавательных интересов, позволяет детям разнообразить свои постройки, делать их интересными и конструктивно выразительными

Сегодня в дошкольном образовательном учреждении одна из главных задач – приобщение детей к эстетическому преобразованию окружающей действительности средствами различных видов искусства. Формы, методы и средства работы воспитателя с детьми в этом направлении разнообразны. Систематизация психолого-педагогической и методической литературы позволила охарактеризовать формы, методы и средства формирования конструктивных умений дошкольников в процессе ознакомления с произведениями архитектуры [6]. Раскроем сущность инновационных форм.

«Прекрасное вокруг нас» – проект с участием всех участников образовательного процесса (воспитателей, родителей, детей); «Удивительный мир архитектуры» – проект по созданию в группе образовательного пространства и оборудования, обеспечивающего познавательную, исследовательскую и творческую активность всех воспитанников (совместное с детьми оформление фотоальбомов с произведениями архитектуры, наличие строительных наборов и

конструкторов, «музея» с совместно изготовленными подвижными игрушками, наличие видеоматериалов о разнообразии архитектурных форм и стилей), творческий конкурс «Лучший макет», изготовление макетов достопримечательностей родного края, с участием детей и родителей., оформление практических материалов «Мои любимые игры» с подбором дидактических игр по ознакомлению с произведениями архитектуры и формированию конструктивных умений [5].

Таким образом, для формирования художественно-творческих способностей необходимо использовать комплекс методов и приёмов: наглядные методы (наблюдение, рассматривание рисунков, картин, просмотр диафильмов, прослушивание пластинок), словесные методы и приёмы (рассказ, беседа, пояснение, совет, напоминание, поощрение), игровые приёмы. Только такой подход позволит эффективно формировать конструктивные умения и художественно-творческие способности детей дошкольного возраста [4].

Определены и обоснованы показатели формирования конструктивных умений дошкольников. Среди них: когнитивно-информационный с показателями: наличие знаний о форме, цвете, размере, умение узнавать формы геометрических фигур с помощью зрительного анализатора; знание видов архитектурных стилей (деревянное русское зодчество, барокко, классицизм, модерн). Функционально-логический с показателями: умение создавать разнообразные постройки и конструкции, выделять основные части и характерные детали конструкций, устанавливать связь между создаваемыми постройками и окружающей жизнью; применение знаний о базовых формах оригами (простая, средняя, сложная) проявление умения складывать бумагу в разных направлениях в технике оригами. Художественно-эстетический с показателями: умение конструировать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств; умение эстетически оценивать окружающую среду; умение составлять тематические композиции из фигур по собственному замыслу; на основе анализа, находить конструктивные решения и планировать создание собственных построек. Данные критерии и показатели оценивались по трём уровням: высокий, средний, низкий.

На основании анализа экспериментальных заданий по трем критериям выявлен общий уровень сформированности конструктивных умений детей старшего дошкольного возраста. Методики диагностики предоставили возможность не только сравнивать подгруппы детей, но и судить о некоторых общих современных тенденциях формирования конструктивных умений дошкольников. По результатам констатирующего эксперимента установлено, что уровень формирования конструктивных умений дошкольников близок к среднему и низкому. Высокий уровень характерен для незначительного количества детей дошкольного возраста.

Таким образом, свою дальнейшую деятельность видим в разработке и апробации комплекса мероприятий, направленного на формирования конструктивных умений дошкольников в процессе ознакомления с произведениями архитектуры.

Список литературы

1. Большой энциклопедический словарь / Под ред. А. М. Прохорова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2000. – 1456 с.
2. Ишмакова М. С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов / М. С. Ишмаков. – М.: Изд-во Полиграф. Центр «Маска», 2013. – 100 с.
3. Коноваленко С. В. Развитие конструктивной деятельности у дошкольников / С. В. Коноваленко. – М.: Детство-Пресс, 2012–112 с.
4. Лыкова И. А. Конструирование в детском саду / И. А. Лыкова. – М.: «Цветной мир», 2015. – 144 с.
5. Нечаева В. Г. Конструирование в детском саду / В. Г. Нечаева. – М.: Кронос, 2010–301 с.
6. Тятюшкина Н. Н. Архитектура для дошкольников: пособие для педагогов учреждений, обеспечивающих получение дошкольного образования / Н. Н. Тятюшкина, Н. В. Сивацкая. – Мозырь: Белый ветер, 2007. – 136 с.

УДК 373.2

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО
НРАВСТВЕННОМУ ВОСПИТАНИЮ ДЕТЕЙ СТАРШИХ
ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ЭТИЧЕСКИХ БЕСЕД**

Сейдаметова Фатиме Марленовна

студент

Научный руководитель: Рамазанова Эльмира Асановна,

к.пед.н., доцент

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет имени Февзи Якубова»,
город Симферополь

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема нравственного воспитания детей старшего дошкольного возраста средствами этических бесед. Раскрыты основные понятия исследования. Представлены критерии, показатели и диагностический инструментарий. Описаны результаты констатирующего среза.*

The article examines the problem of moral education of children of senior preschool age through ethical conversations. The basic concepts of the study are revealed. Criteria, indicators and diagnostic tools are presented. The results of the ascertaining cut are described.

***Ключевые слова:** нравственность, нравственное воспитание, этические беседы, дети старшего дошкольного возраста, критерии, диагностика*

***Keywords:** morality, moral education, ethical conversations, children of senior preschool age, criteria, diagnostics*

Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС), программы дошкольного образования делают упор на становлении личности

ребенка и организацию работы педагога с учетом индивидуальных особенностей. Одним из важнейших направлений дошкольного образования является нравственное воспитание. Его основой считается нравственность [1].

Нравственное воспитание детей дошкольного возраста – это деятельность воспитателя, целью которой является формирование у ребенка нравственных чувств, представлений об этике, привития норм и правил поведения, которые, в свою очередь, определяют их отношение к себе, к окружающим, природе, обществу [2].

Главная функция нравственного воспитания состоит в том, чтобы сформировать у подрастающего поколения нравственное сознание, устойчивое нравственное поведение и нравственные чувства, соответствующие современному образу жизни, сформировать активную жизненную позицию каждого человека, привычку руководствоваться в своих поступках, действиях, отношениях чувством общественного долга.

Особенностями нравственного развития детей в старшем дошкольном возрасте являются следующие: у детей складываются первые моральные суждения и оценки; первоначальное понимание общественного смысла нравственной нормы; возрастает действенность нравственных представлений; возникает сознательная нравственность, то есть поведение ребенка начинает опосредоваться нравственной нормой.

В данной работе под нравственностью мы будем понимать, в первую очередь, систему внутренних правил человека, основанную на гуманистических ценностях доброты, справедливости, порядочности.

Методы нравственного воспитания – это своеобразный инструмент педагога. Поощрение и наказание, личный пример – все эти методы оказывают огромное влияние на сознание и поведение ребенка, на формирование его морального облика. Одним из эффективных и важных методов формирования нравственных качеств, особенно у детей старшего дошкольного возраста, являются этические беседы. В процессе этической беседы формируются такие качества, как чувство ответственности, доброты, честности, правдивости, смелости,

дружбы. Прочность, устойчивость нравственных качеств зависят от того, как они формировались [4].

Для формирования любого нравственного качества важно, чтобы оно проходило осознанно. Поэтому нужны знания, на основе которых у ребенка будут складываться представления о сущности нравственного качества. Помимо знания, нужен мотив, т.е. желание овладеть тем или иным нравственным качеством. Появление мотива влечет за собой отношение к качеству, которое, в свою очередь, формирует социальные чувства. Потребность в практической реализации знаний и чувств отражается в поступках, поведении. Поступки и поведение берут на себя функцию обратной связи, позволяют проверить и подтвердить прочность формируемого качества.

Как известно, дошкольный возраст отличается повышенной восприимчивостью к социальным воздействиям. В старшем дошкольном возрасте ребенок становится более самостоятельным, обогащается его социальный опыт, усложняются взаимоотношения с окружающими. Это позволяет ему самостоятельно оценивать себя и свои действия, при этом, прежде всего, оцениваются те качества, которые чаще всего оцениваются окружающими, и от которых в большей степени зависит положение ребенка в группе. Таким образом, в повседневной жизни детского сада каждый день создаются новые возможности для углубления и уточнения этических представлений у детей [6].

Как уже говорилось ранее, одним из наиболее эффективных методов нравственного воспитания в детском саду является этическая беседа. В беседе воспитателю необходимо опираться на жизненный опыт детей, беседа должна соответствовать возрасту и содержать в себе конкретную ситуацию для обсуждения. Также в беседе необходимо присутствие ситуации выбора и наличие связи с последующей деятельностью детей. Педагог, проводящий этическую беседу, должен быть максимально тактичен и должен позволить детям сделать выводы самостоятельно [3].

В этической беседе можно выделить три структурных части: начало, основную часть, окончание. В начале беседы важно вызвать у детей интерес к

обсуждению поставленного вопроса. Основная часть беседы направлена на то, чтобы раскрыть конкретное содержание той или иной нормы, вызвать к ней определённое эмоциональное отношение через обсуждение поступков, фактов. Этическая беседа может завершаться по-разному, однако в конце её нужно подвести итоги и сформулировать нравственную позицию, которой должны следовать дети.

Регулярное проведение бесед позволяет воздействовать на нравственные чувства, формировать представления и влиять на поведение детей с целью привить им моральные нормы. Когда все компоненты: и нравственные чувства, нравственные представления, нравственное поведение и нравственное сознание будут сформированы в ребенке, тогда можно говорить о формировании у него нравственности [5].

В результате анализа психолого-педагогической и методической литературы нами были выделены критерии нравственного воспитания детей старшего дошкольного возраста средствами этических бесед.

Оценка сформированности когнитивного критерия проводилась на основе анализа знаний и представлений дошкольников о нравственных качествах, о ситуациях, в которых они проявляются, понимания причин эмоциональных состояний участников ситуаций, объектах, в отношении которых проявляются положительные нравственные качества, возможных способах реагирования в ситуациях. Эмоциональный критерий оценивался по проявлениям адекватных переживаний, отношений. Поведенческий критерий оценивался по умениям определять причины эмоциональных состояний участников ситуации, направленность собственных реакций, выражать сочувствие, оказывать содействие участнику ситуации. При определении уровней нравственного воспитания во всех сериях эксперимента использовались количественные показатели, благодаря которым были выделены высокий, средний, начальный уровни нравственного воспитания детей старшего дошкольного возраста.

С детьми были проведены пять диагностических методик. Применение специально разработанного критериально-диагностического инструментария

позволило целостно оценить актуальный уровень нравственного воспитания детей старшего дошкольного возраста в единстве когнитивного, эмотивного и поведенческого компонентов.

Обобщенные результаты об уровнях нравственного воспитания детей старшего дошкольного возраста по всем пяти диагностическим заданиям свидетельствуют, что большинство детей находятся на среднем уровне нравственного воспитания, но тем не менее присутствуют дети с низким уровнем нравственного воспитания детей старшего дошкольного возраста и небольшое количество детей старшего дошкольного возраста, которые были отнесены к высокому уровню нравственного воспитания.

Таким образом, свою дальнейшую деятельность видим в разработке и апробации комплекса мероприятий, направленного на воспитание нравственного поведения у детей старшего дошкольного возраста в процессе использования этических бесед.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Перспектива, 2014. – 32 с.
2. Богданова О. С. О нравственном воспитании детей / О. С. Богданова, Л. И. Катаева. – М.: Просвещение, 2013. – 213 с.
3. Бондаренко Л. И. Этические беседы в школе: Список литературы / Ленингр. гос. пед. ин-т им. А. И. Герцена. Фундам. б-ка. Справ.-библиогр. отд. – Ленинград: [б. и.], 1974. – 48 с.
4. Калинина Р. Р. Становление нравственности в дошкольном возрасте и социальное окружение: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. / Калинина Румия Рашидовна. – СПб., 1998. – 193 с.
5. Князева Л. П. Этические беседы в детском саду / Л. П. Князева. Пермь: Принт, 1972. – 126 с.
6. Мулько И. Ф. Социально-нравственное воспитание дошкольников 5–7 лет / И. Ф. Мулько. – М.: Детство-Пресс, 2010. – 96 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.9

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВНЕДРЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СУДОПРОИЗВОДСТВЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Максимчева Полина Максимовна

студентка

Научный руководитель: Косорукова Ольга Александровна,

старший преподаватель кафедры правовых дисциплин

Димитровградский инженерно-технологический институт – филиал
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет
«МИФИ», город Димитровград

***Аннотация.** В статье проводится анализ вопросов юридического регулирования применения искусственного интеллекта в судопроизводстве. Освещаются основные проблемы, возникающие при внедрении ИИ в юридическую сферу, и рассматриваются перспективы его дальнейшего внедрения в российскую процессуальную действительность. В заключении статьи приводятся рекомендации по оптимизации правового регулирования использования ИИ в судебной сфере.*

The article analyzes the issues of legal regulation of the use of artificial intelligence in court proceedings. The main problems arising during the introduction of AI into the legal sphere are highlighted, and the prospects for its further introduction into Russian procedural reality are considered. The article concludes with recommendations on optimizing the legal regulation of the use of AI in the judicial sphere.

Ключевые слова: искусственный интеллект, судопроизводство, правовое регулирование, перспективы, проблемы

Keywords: *artificial intelligence, legal proceedings, legal regulation, prospects, problems*

Данная статья актуальна, так как в современном мире информационные технологии с каждым годом всё больше входят в нашу повседневную жизнь. Использование искусственного интеллекта (ИИ), который уже на данный момент широко внедряется в разнообразные отрасли, включая сферу права, является одним из выдающихся проявлений этой тенденции.

До сих пор не существует единого определения искусственного интеллекта. Например, в законодательных актах определение искусственного интеллекта представляется как комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека [1]. Чурилов А. Ю., кандидат юридических наук, упоминает, что «в резолюции Европарламента «Нормы гражданского права о робототехнике» под искусственным интеллектом предлагается понимать небиологическую автономную киберфизическую систему, способную взаимодействовать с другими аналогичными системами, самообучаться, адаптировать свои решения, действия и поведение в соответствии условиями среды» [2, с. 135].

Таким образом, можно сказать, что искусственный интеллект – это компьютерная программа, запрограммированная на «поглощение» всех доступных знаний, а также направленная на самосовершенствование в решении новых задач, поставленный перед ней.

Интеграция искусственного интеллекта в процессы судопроизводства в РФ обоснована осуществлением Указа Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». Д. Медведев, председатель Правительства Российской Федерации в 2017 году, заявил, что «однако сами по себе цифровые технологии – это только средство по улучшению работы всей системы. Базовые принципы правосудия – состязательность сторон в процессе, беспристрастность и объективность,

независимость самих судей – должны остаться неизменными. Ведь эти основы являются фундаментом, на который опирается современное демократическое государство» [3].

Таким образом, внедрение цифровых технологий используется для улучшения работы судов, однако основные принципы судопроизводства в Российской Федерации, такие как законность, справедливость, осуществление правосудия только судом и другие, остаются нерушимы.

Тем не менее, применение ИИ в юридической сфере сопряжено с рядом вопросов и проблем, связанных с необходимостью разработки соответствующего правового регулирования данного процесса.

Защита данных и конфиденциальной информации. По мнению А. Н. Рабчевского, кандидата технических наук, «за последние несколько лет синтез данных на основе искусственного интеллекта быстро прогрессировал, и все большее признание получает его способность обеспечить обмен данными с соблюдением конфиденциальности и высокой достоверности. Однако адекватная оценка качества генерируемых синтетических наборов данных все еще остается нерешенной задачей» [4, с. 128].

В настоящее время искусственный интеллект был развит до способности обеспечивать организацию информации и делать выводы на основе предложенных им сведений. При применении ИИ в судебном процессе для вынесения решения он будет основываться на анализе судебной практики, предложенной ему по конкретному делу. Таким образом, рассматривая множества ошибочных решений судей, которые известны ИИ, программа также сделает неверный вывод, полагая его правильным.

Работа ИИ не имеет достаточной прозрачности в принятых им решениях. Компьютерная программа на данный момент не развита до способности объяснять свои решения. Также ИИ подвержен взлому и изменению информационного кода со стороны злоумышленников, что может привести к неисправной работе и искажению его информации. Таким образом, необходимо обеспечить четкость и конфиденциальность в принятии решений ИИ.

Генеральный прокурор Игорь Краснов выступил в Совете Федерации с заявлением о том, что искусственный интеллект не способен заменить профессиональных следователей и судей. В своей речи он подчеркнул, что принятие процессуальных решений должно оставаться в компетенции человека: «Идея использования искусственного интеллекта в уголовном судопроизводстве, безусловно, заслуживает внимания. Однако заменить им работу профессионально подготовленных судей, прокуроров, следователей невозможно. Процессуальные решения должны приниматься человеком» [5].

Таким образом, в настоящее время ИИ не является совершенным и требует дальнейшего развития для исключения данных проблем. Однако можно выделить и положительные стороны ИИ - систематизированная база данных, обладающая нахождением необходимых документов, что позволят ускорить судопроизводство РФ; своевременное предоставление и обновление данных в судебной сфере, приводит к экономии времени во время работы суда.

Перспективы использования искусственного интеллекта в судопроизводстве представляют собой сложный и долгий процесс, который можно разделить на несколько этапов внедрения и интеграции ИИ в процессуальную деятельность РФ.

Василий Лаптев, судья Арбитражного суда г. Москва, говорит, что «можно предположить следующие этапы его внедрения в систему отечественных судов:

1. Краткосрочная перспектива: ИИ как ассистент судьи-человека по ряду вопросов делопроизводства и при рассмотрении дела по существу;
2. Среднесрочная перспектива (5–10 лет): ИИ как судья-компаньон судьи-человека, в том числе по вопросу оценки ряда доказательств;
3. Долгосрочная перспектива: возможная замена судьи-человека ИИ по отдельным функциям судьи-человека при осуществлении правосудия» [6].

В целом, перспективы внедрения ИИ в судопроизводство РФ представляет собой динамичный процесс, которые осуществимы при техническом прогрессе.

Оптимизация правового надзора за использованием искусственного интеллекта в судебной сфере является важной задачей, требующей комплексного

подхода. Можно предложить следующие рекомендации по оптимизации правового регулирования использования ИИ в судебной сфере:

1. Установить процедуры проверки алгоритмов: для обеспечения прозрачности и контролируемого использования ИИ в судебной сфере.

2. Обучение персонала: очень важно предоставить судьям, адвокатам и другим участникам процесса необходимые знания и навыки в области искусственного интеллекта. Реализация конкретных программ обучения поможет повысить эффективность использования этой технологии.

3. Конфиденциальность и конфиденциальность: принимая во внимание особую конфиденциальность данных, обрабатываемых ИИ в судебных процессах, необходимо разработать механизмы защиты конфиденциальной информации и обеспечения конфиденциальности участников судебного процесса.

4. Создание независимого агентства по контролю за ИИ: для обеспечения полного контроля над использованием ИИ в судебной системе должны быть созданы специальные независимые организации или учреждения, которые будут отслеживать и оценивать эффективность ИИ.

Изложенное, позволяет сделать следующие выводы:

1. Правовое регулирование введения искусственного интеллекта в судопроизводство Российской Федерации является сложной задачей, требующей дальнейшей разработки киберфизической системы.

2. Внедрение ИИ в процессуальную деятельность суда может принести к значительным улучшениям, но при этом возникает ряд проблем, которые требуют комплексного решения.

3. Для успешного развития этой сферы необходимы дальнейшие исследования, разработка соответствующего законодательства, регулирующего использование ИИ в судебной сфере, создание эффективных механизмов контроля и подотчетности за принятие решений искусственным интеллектом, а также привлечение экспертов различных областей.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 года № 490 «О

развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» / Собрание законодательства Российской Федерации 14.10.2019. – № 41. – Ст. 5700.

2. Чурилов А. Ю. Право новых технологий: учебное пособие для вузов / А. Ю. Чурилов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 176 с.

3. Международная конференция «Суд XXI века: технологии на службе правосудия» / Правительство России: [сайт]. URL: <http://government.ru/all/32690> (дата обращения: 25.04.2024).

4. Рабчевский А. Н. Синтетические данные и развитие нейросетевых технологий: учебное пособие для вузов / А. Н. Рабчевский. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 187 с.

5. ИИ не заменит профессиональных судей и следователей, считает Краснов: [сайт]. URL: <https://turbo.ria.ru/20240424/ii-1941969466.html> (дата обращения: 25.04.2024).

6. Искусственный интеллект в суде: как он будет работать: [сайт]. URL: <https://pravo.ru/opinion/232129/> (дата обращения: 25.04.2024).

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62

ЭЛЕКТРОЛИЗ ВОДЫ КАК ОДИН ИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Ястребов Сергей Романович

бакалавр

Научный руководитель: Терехова Анастасия Андреевна,

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»,
город Тамбов

***Аннотация.** В статье изучен поиск путей энергосбережения и получение новых видов топлива. Выполнен поэтапный расчёт электролиза воды, его оценка и формулировка выводов.*

The article examines the search for ways to save energy and obtain new types of fuels. A step-by-step calculation of the electrolysis of water, its assessment and formulation of conclusions were performed.

***Ключевые слова:** электролиз воды, альтернативный источник энергии, сбережение окружающей среды*

***Keywords:** electrolysis of water, alternative energy source, environmental conservation*

В последние годы технические возможности человека поменять окружающую среду очень изменились. Именно сейчас приходит осознание того, что разные возможности человека приводят к увеличению последствий его деятельности, негативных для природы и, в конечном счете, опасных для существования человека. Так, человечество находится в постоянном поиске новых источников энергии.

Сейчас для того, чтобы получить необходимое количество электрической энергии человек использует не возобновляемые источники, которыми являются природные ресурсы, такие как уголь, нефть, уран или природный газ (но они

закончатся через 50–100 лет, а их стоимость довольно высока, и их использование приводит к образованию парникового эффекта на планете). Использование этих видов топлива может обеспечить человека необходимым количеством энергии. Вопрос поиска нового вида топливного ресурса, который может быть альтернативным источником электроэнергии, в последнее время становится все более актуальным.

В настоящее время в мире насчитывается около 400 атомных электростанций, которые вырабатывают около 70% электроэнергии. Они являются наиболее экологически чистым и безопасным видом производства энергии. Эти электростанции обладают большим запасом топлива, которое может быть доставлено в различные точки планеты и солнечной системы.

Альтернативные источники энергии — это экологически чистые, возобновляемые ресурсы, при преобразовании которых человек получает электрическую и тепловую энергию, используемую для его нужд. К таким источникам относятся энергия ветра и солнца, вода из рек и морей, тепло с поверхности земли, а также биотопливо, получаемое из биологической массы животного и растительного происхождения.

Современный метод накопления энергии - аккумулятор. Но емкость его очень мала, да и выходная мощность также невелика. На данный момент аккумулятора достаточно, чтобы проехать на электромобиле 800 км.

Одним из самых заманчивых, но труднодостижимых способов накопления энергии из альтернативных источников является преобразование ее в обычные для человечества источники энергии, которые можно использовать в удобное время и хранить неограниченно долго. Наиболее привлекательным и доступным, на наш взгляд, является водород и его хранение в баллонах. Водород очень легко получить электролизом. По данным на 2022 год для коммерческого электролиза требуется около 53 кВтч электроэнергии для производства 1 кг водорода (по данным Википедии).

Электролиз – процесс образования и оседания на электродах ионов вещества под действием электрического тока. Вода разделяется на катионы водорода

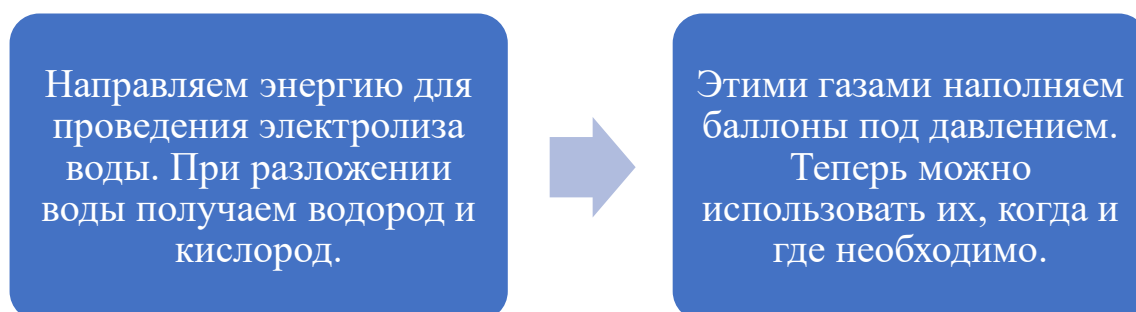
и анионы кислорода. Положительные катионы движутся к катоду, отрицательные анионы – к аноду. В некоторых случаях вода диссоциирует на озон и перекись водорода. Из-за низкой способности к диссоциации в воду добавляется сильный электролит, не мешающий образованию водорода и кислорода. Чаще всего добавляется щёлочь или сильная кислота.

Чистую воду нельзя подвергать прямому электролизу, так как ее электропроводность очень низкая. Электропроводность воды близка к очень чистой дистиллированной воде, поэтому при электролизе используются водные растворы электролитов - кислот, щелочей, солей. Изменяя состав, концентрацию и температуру электролита и выбирая условия, определяющие величину перенапряжения, можно изменить протекание электродных процессов в нужном направлении.

Кроме того, из-за ситуации с распространением вируса COVID-19 медицина страны столкнулась с нехваткой аппаратов искусственной вентиляции легких, которые обеспечивают пациентов кислородом. С помощью электролиза воды, помимо водорода, можно также получить кислород для того, чтобы направить его в медицинские учреждения.

Как и в других электрохимических процессах, затраты электроэнергии при электролизе воды высоки и часто определяют экономическую эффективность этого процесса. Поэтому вопросам расхода энергии на электролиз и снижения напряжения на электролитической ячейке всегда уделяется большое внимание. Электролиз воды может проводиться ночью, когда в городе нагрузка на трансформаторные подстанции снижена, а трансформатор работает на холостом ходу или использует солнечные батареи.

Предлагаем электролиз воды (рис. 1) провести следующим образом:



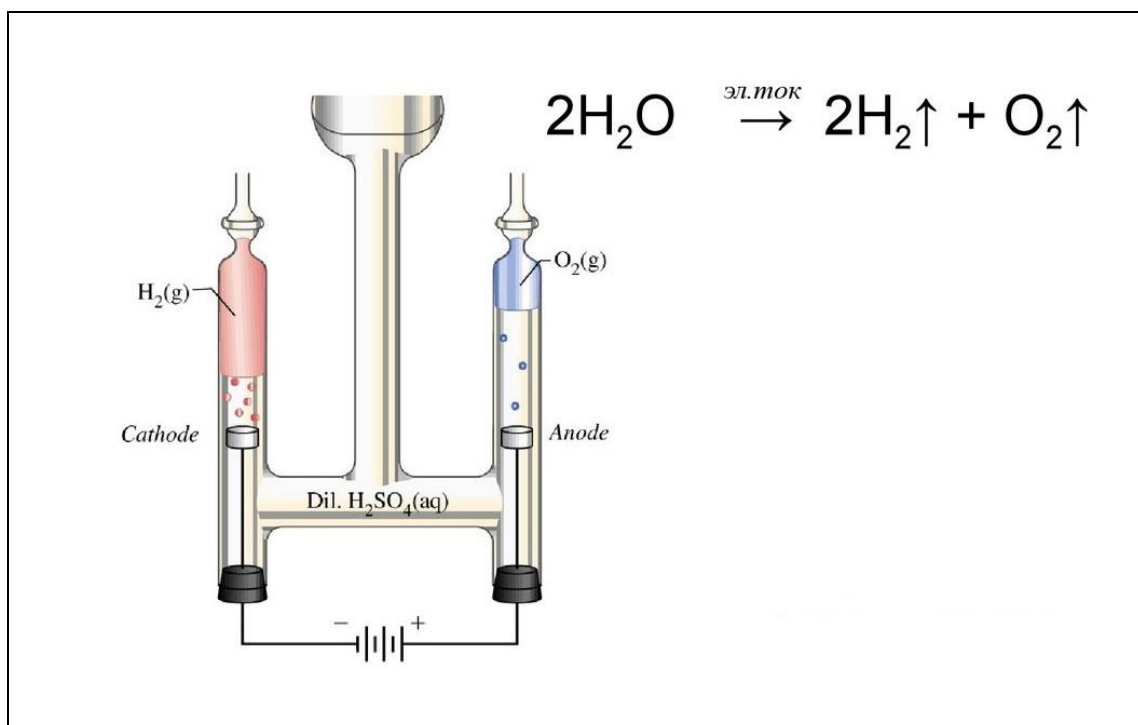
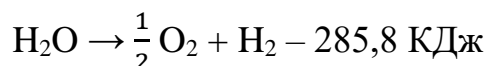


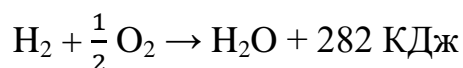
Рисунок 1 - Электролиз воды

Теоретические расчеты таковы:

При разложении воды массой 18 г, количеством 1 моль требуется 285,8 КДж энергии.



Удельная теплота сгорания водорода 141 КДж при сгорании 1 грамма (по данным Википедии).



Значит при сгорании 1 моль требуется в 2 раза больше энергии $141 \cdot 2 = 282$ КДж.

Часть энергии рассеивается $285,8 - 282 = 3,8$ КДж

На данный момент этот вид энергии применяется при снижении экологической нагрузки на города, заменой топлива (бензин, дизель) автомобилей на водород. Человечество стремится покорить космос только с несколькими видами энергии такими как солнечная и атомная. Предположим, их будет недостаточно, а т.к. на ряде планет (Марс, Луна) открыто присутствие воды, то применение данного способа вполне доступно и может использоваться в работе ученых-

космонавтов, изучающих космос.

Всем более чем ясно, что человек очень мало знает о среде, в которой он живет. Раскрытие механизмов (закономерностей), которые формируют и сохраняют среду — остаётся одной из важнейших задач современной «научной» молодёжи.

Список литературы

1. Горбенко О. Н., Рожкова А. А. Использование воды, как источника энергии / Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 5–2. – С. 39–39;
2. Харский, К. А. Электролиз воды: технологии, эффективность и перспективы использования в производстве водорода / К. А. Харский, В. Е. Разманова / Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник трудов LVII научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, Тюмень, 27 февраля – 03 2023 года. Том Часть 8. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2023. – С. 71–75.

«НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ: МОДЕРНИЗАЦИЯ,
ИННОВАЦИИ, ПРОГРЕСС»

XXIV Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 29.04.2024 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 4,94
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 764